

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



НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

НАУЧНЫЙ ДИАЛОГ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

**СБОРНИК СТАТЕЙ III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 25 ФЕВРАЛЯ 2025 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2025**

УДК 001.1
ББК 60
НЗ6

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

НЗ6

НАУЧНЫЙ ДИАЛОГ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ:
сборник статей III Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС
«Наука и Просвещение». – 2025. – 150 с.

ISBN 978-5-00236-760-3

Настоящий сборник составлен по материалам III Международной научно-практической конференции **«НАУЧНЫЙ ДИАЛОГ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ»**, состоявшейся 25 февраля 2025 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.), 2025
© Коллектив авторов, 2025

ISBN 978-5-00236-760-3

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
ИЗМЕНЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА ПУТЕМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ПОДШИПНИКОВОГО УЗЛА ЗАЛОВ АНДРЕЙ РУСЛАНОВИЧ.....	8
РАЗРАБОТКА ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ЦИФРОВОГО СИНТЕЗАТОРА ЧАСТОТ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММИРУЕМОЙ ЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЛЬНОЙ СХЕМЫ ДЛЯ РАДИОСВЯЗИ АВЕРЧЕНКО АРТЕМ ПАВЛОВИЧ, БОРОДА ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ	12
ПЕРЕХОД НА СТРОИТЕЛЬСТВО С ПРИМЕНЕНИЕМ СТРУКТУРНО ИЗОЛИРОВАННОЙ ПАНЕЛИ АКПАНОВ Ч.С.	18
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕРМОПЛАСТОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ ПОСЛОЙНОГО НАПЛАВЛЕНИЯ (FDM) УСТИМЕНКОВ СТАНИСЛАВ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ	21
ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА ОСНОВЕ МИКРОКАПСУЛ НЕГУЛЯЕВА АНАСТАСИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА.....	24
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА КЛИКОВ: ПОДХОДЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ КАНИНА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА	26
РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ УЛАВЛИВАНИЯ УГЛЕРОДА КИТАЯ ФАН ЧЖИВЭНЬ, ЦЗЯ ЮНЬЧЖИ.....	30
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ ХРАНИЛИЩ ДАННЫХ ДЛЯ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПАНДЕМИИ COVID-19) ЗЫРЯНОВА ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА	34
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	40
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 ДЛЯ КАЗАХСТАНА КОПЕЙ ЕРЛАН ЖАСТЛЕКУЛЫ	41
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	46
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ПОЭТИКИ НАТУРАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ТВОРЧЕСТВЕ В. И. ДАЛЯ (НА МАТЕРИАЛЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧЕРКА «ЧУХОНЦЫ В ПИТЕРЕ») ЕРШОВА МАРИЯ ДМИТРИЕВНА.....	47
BORROWINGS IN THE SPEECH OF YOUNG PEOPLE АКНМЕТОВА АЛИНА РYАШИДОВНА.....	51

АРТ-ПРАКТИКИ В ОСВЕЩЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ БЕЛОРУССКИХ И КИТАЙСКИХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СМИ Е СЫСЫ	54
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	57
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ВЫРАЖЕНИЯ СУЩНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В КУРСЕ «ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ» ПОЛЯНСКОВА ЛЮДМИЛА ЮРЬЕВНА.....	58
ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРАВОСУДИЯ СУДОМ ПРИСЯЖНЫХ В РОССИИ МАРКОВА ТАТЬЯНА ПАВЛОВНА	62
ЦИФРОВИЗАЦИЯ НАЛОГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ: НОВАЯ ПАРАДИГМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА И НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ ГАЛОВА МАРИЯ ВАДИМОВНА	65
СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕСТУПНИКА РАЗИНКИНА КИРА ГРИГОРЬЕВНА	68
ОСОБЕННОСТИ ПРИНЯТИЯ ТАКТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СИТУАЦИЯХ ТАКТИЧЕСКОГО РИСКА ПАНЬКОВ НИКИТА СЕРГЕЕВИЧ	73
НЕЗАКОННАЯ МИГРАЦИЯ КАК УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЙ ЗАЙЦЕВА ЯНА АЛЕКСЕЕВНА.....	77
ПРОБЛЕМА СОЗДАНИЯ ЕДИНОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ ХАИРОВ ВИТАЛИЙ ХАМИДУЛЛАЕВИЧ.....	80
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	83
ОБУЧЕНИЕ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ САПОЖНИКОВ А.С.	84
СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ДУНАЕВА АННА ТЕМУРОВНА.....	87
КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ В ЯСЕЛЬНОЙ ГРУППЕ ДЕТСКОГО САДА КОЧКАЛОВА ЕКАТЕРИНА ПАВЛОВНА, ПОКОТИЛО ТАТЬЯНА ГЕОРГИЕВНА	91
РАЗЛИЧНЫЕ ПРИЁМЫ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ ПО АЛГЕБРЕ КОМОЛОВ А.В.....	94
ИНКЛЮЗИВНЫЙ ПОРТАЛ «ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ АВА – ТЕРАПИИ К АДАПТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В УСЛОВИЯХ ДОУ» ИНЬШИНА К.А., КИТОВА Е.В., ПОРУБАЕВА Н.С., ГАЙФУЛЛИНА Ю.С.	99

ИТОГИ ПРОВЕДЕНИЯ ОТКРЫТОГО УРОКА «ПО СЛЕДАМ ГРИГОРИЯ ПОТАНИНА» В РАМКАХ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА «КЛАССНАЯ ГЕОГРАФИЯ» ОМЕЛЬЧЕНКО ПЕТР НИКОЛАЕВИЧ, СИНИЧКИН ЕВГЕНИЙ АРКАДЬЕВИЧ, ЦАРЕВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА	104
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАГИДУЛЛИН ДАНИЯР ГАБДУЛХАЕВИЧ	108
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ОСОЗНАННОГО ЧТЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СТРЕЛЬНИКОВА ПОЛИНА ВЛАДИМИРОВНА, СЕРГЕЕВА АННА ИОСИФОВНА	111
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	115
СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЫ И РВОТЫ ШУГУРОВ А.А., ЕГОРОВА Ю.С., ИРБАХТИНА О.В.	116
ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ: ВЛИЯНИЕ НА ФЕРТИЛЬНОСТЬ ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ ПАШАЯН МИЛЕНА АРТУРИКОВНА, МИРЗОЯН АНИ ОГАНЕСОВНА, МАРТИРОСЯН ЭМИЛЯ МАНВЕЛОВНА, ЛАПИН ДЕНИС НИКОЛАЕВИЧ	120
ПОДГОТОВКА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА ПРИ ПОМОЩИ КОЛЛАГЕНОВОГО МАТЕРИАЛА ПЕРЕД ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ НЕСТЕРОВ А.М., САДЫКОВ М.И., САГИРОВ М.Р.,	126
РОЛЬ БЕЛКА ТЕПЛОВОГО ШОКА 70 В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АСТРАХАНСКУЮ РИККЕТСИОЗНУЮ ЛИХОРАДКУ КОТРАЛЕВА КАМИЛЯ ВЛАДИМИРОВНА.....	129
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	133
СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ: ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО СИМОНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА.....	134
ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СИМОНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА.....	139
САМООРГАНИЗАЦИЯ НА СЕЛЕ И В ГОРОДЕ: ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ (НА ПРИМЕРЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ) ЕЛИСЕЕВА КРИСТИНА НИКОЛАЕВНА	143
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	146
РЕКЛАМА В ГОРОДЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ШИТИХИН В.А.....	147

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62-137

ИЗМЕНЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА ПУТЕМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КОНСТРУКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО ПОДШИПНИКОВОГО УЗЛА

ЗАЛОВ АНДРЕЙ РУСЛАНОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

*Научный руководитель: Петрухин Владимир Владимирович**к.т.н., доцент**ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»*

Аннотация: В статье рассматривается модернизация промежуточного подшипникового узла электроцентробежного насоса (ЭЦН) с целью снижения гидравлических потерь и повышения коэффициента полезного действия. Основное внимание уделено внедрению вставок-обтекателей и изменению формы корпуса подшипника. Анализируются причины возникновения гидравлического сопротивления, его влияние на работу насоса и предлагаемые методы его уменьшения. В заключение обсуждаются перспективы дальнейшего исследования, включая компьютерное моделирование в SOLIDWORKS Flow Simulation.

Ключевые слова: Электроцентробежный насос, гидравлическое сопротивление, подшипниковый узел, модернизация, обтекатели, КПД, SOLIDWORKS Flow Simulation.

CHANGING THE HYDRAULIC RESISTANCE OF THE FLOW PART OF AN ELECTRIC CENTRIFUGAL PUMP BY IMPROVING THE DESIGN OF THE INTERMEDIATE BEARING UNIT

Zalov Andrei Ruslanovich

Scientific adviser: Petrukhin Vladimir Vladimirovich

Abstract: The article discusses the modernization of the intermediate bearing unit of an electric centrifugal pump (ECP) in order to reduce hydraulic losses and increase efficiency. The main focus is on the introduction of fairings and changing the shape of the bearing housing. The causes of hydraulic resistance, its effect on pump operation, and the proposed methods for reducing it are analyzed. In conclusion, the prospects for further research, including computer modeling in SOLIDWORKS Flow Simulation, are discussed..

Keywords: Electric centrifugal pump, hydraulic resistance, bearing assembly, modernization, fairings, efficiency, SOLIDWORKS Flow Simulation.

Электроцентробежные насосы (ЭЦН) являются основным средством добычи нефти в скважинах, обеспечивая транспортировку жидкости на поверхность. Их эффективность во многом зависит от конструкции, которая должна минимизировать потери энергии и обеспечивать стабильность работы. Однако в стандартных конструкциях ЭЦН существуют зоны, вызывающие значительные гидравлические сопротивления, что снижает их производительность и увеличивает энергопотребление [1, с. 12].

Особое внимание в данной работе уделяется промежуточному подшипниковому узлу, который из-за своей конструкции вызывает завихрения потока жидкости и потери давления в системе. Для решения этой проблемы предлагается его модернизация, включающая установку вставок-обтекателей и изменение формы корпуса подшипника. В статье рассматриваются основные аспекты проблемы, методы её решения и возможные результаты модернизации.

Гидравлическое сопротивление – один из ключевых факторов, влияющих на работу ЭЦН. Оно возникает вследствие трения жидкости о стенки проточной части, резких переходов между деталями и изменения направления потока [2, с. 35].

Основные причины гидравлического сопротивления:

1. Трение жидкости о внутренние поверхности рабочих элементов;
2. Резкие перепады сечения в местах соединения деталей, вызывающие потери напора;
3. Турбулентность потока в зонах ступенчатых переходов, способствующая дополнительным потерям энергии [3, с. 42].

Влияние сопротивления на работу насоса выражается в снижении КПД, увеличении нагрузки на узлы и росте энергопотребления. Важно учитывать, что даже небольшое снижение гидравлических потерь может существенно повысить экономическую эффективность эксплуатации насосов [4, с. 18].

Промежуточный подшипниковый узел является одним из наиболее проблемных мест по величине гидравлических потерь. Его конструкция включает несколько ступенчатых переходов между элементами, что вызывает завихрения потока жидкости и увеличивает его турбулентность (рис. 1).

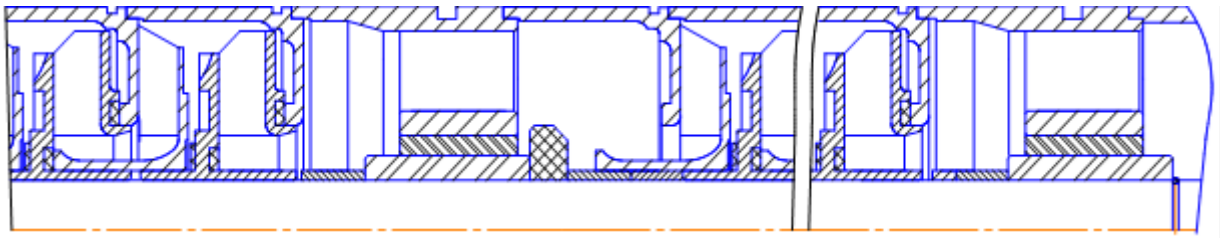


Рис. 1. Стандартная конструкция промежуточного подшипникового узла до модернизации

Существующие переходные зоны создают гидродинамические потери, влияющие на общую эффективность насоса. В таблице 1 представлены основные недостатки стандартной конструкции и их последствия (табл. 1).

Таблица 1

Недостатки стандартной конструкции и их последствия

Недостатки стандартной конструкции	Последствия
Ступенчатые переходы между деталями	Завихрения потока, потери напора
Неровности и шероховатости поверхностей	Повышенное гидравлическое сопротивление, Повышенный износ деталей
Турбулентность потока в узле	Увеличение вибраций и механических нагрузок

Анализируя конструкцию можно заметить, что простой прорисовкой легко исправить ступенчатость переходов от детали к детали. Определяем основные проблемные зоны в соответствии с имеющейся геометрией проточной части и выполняем прорисовку промежуточного подшипникового узла. Ход работы поясняется рисунком 2 (рис. 2).

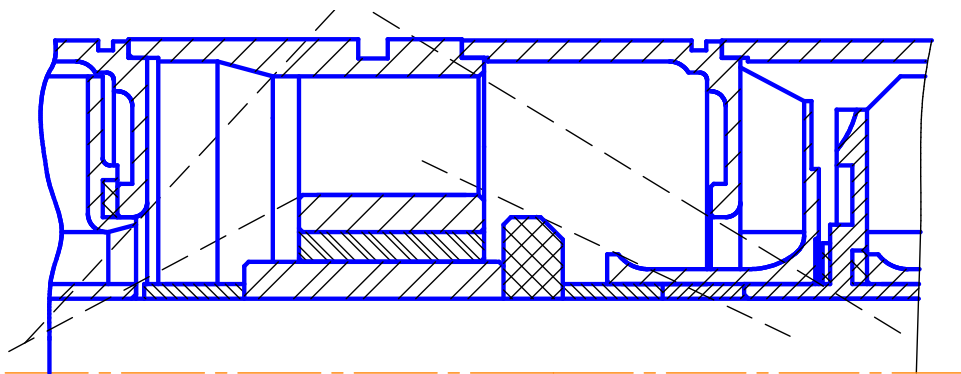


Рис. 2. Прорисовка ступенчатых зон

Результатом прорисовки стала конструкция, представленная на рисунке 3 (рис. 3). Изменения вносят дополнительные вставки и обтекатель направляющего аппарата.

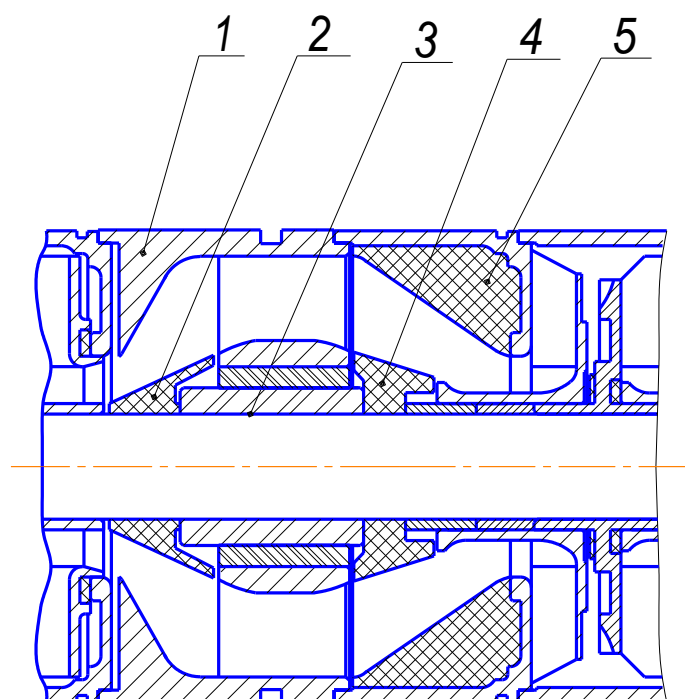


Рис. 3. Модернизированная конструкция промежуточного подшипникового узла (1-корпус подшипника; 2-втулка обтекатель; 3-втулка защитная; 4-отбойник; 5-обтекатель направляющего аппарата)

Таким образом, в целях улучшения характеристик промежуточного подшипникового узла предлагается следующее решение:

1. Применение дополнительных вставок – они позволяют жидкости огибать конструктивные элементы более плавно, уменьшая завихрения потока;
2. Переработка формы корпуса подшипника – уменьшение резких переходов приводит к снижению гидравлических потерь и увеличению эффективности насоса;
3. Оптимизация направляющего аппарата – улучшенная с помощью обтекателя геометрия снижает турбулентность потока, обеспечивая его более равномерное распределение.

Применение предложенных конструктивных решений в промежуточном подшипниковом узле электроцентробежного насоса позволит повысить его КПД, снизить вибрационную нагрузку и увеличить срок службы оборудования. Систематизируя полученную информацию, можно выделить основные ожидаемые эффекты от модернизации, приведенные в таблице 2 (табл. 2).

Таблица 2

Ожидаемый эффект от модернизации

Модернизированный элемент	Ожидаемый эффект
Вставки-обтекатели	Плавное обтекание элементов, снижение завихрений потока
Новая форма корпуса подшипника	Уменьшение вибрационной нагрузки, снижение гидравлического сопротивления
Обтекатель направляющего аппарата	Снижение турбулентности, повышение КПД

В результате разработанного решения была создана 3D-модель, представленная на рисунке 4. Данная модель демонстрирует конструктивные особенности и принципы работы предлагаемого узла. Ее использование позволяет заранее оценить возможные технические нюансы и определить ключевые параметры конструкции (рис. 4).

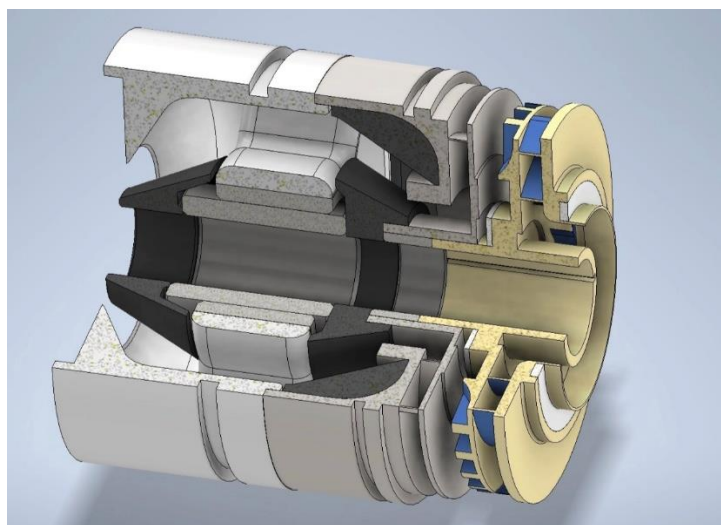


Рис. 4. 3D-модель предлагаемого решения

Применение компьютерного моделирования в инженерных разработках играет важную роль, так как позволяет выявить потенциальные ошибки проектирования на ранних этапах. Следующим этапом исследования планируется проведение анализа модели в программе SOLIDWORKS Flow Simulation. Данный анализ позволит визуализировать движение потока жидкости, измерить гидравлические потери и дать количественную оценку предложенным изменениям. Таким образом, дальнейшие исследования и испытания помогут уточнить эффективность модернизации и определить её перспективы для широкомасштабного внедрения.

Список источников

1. Иванов И. П. Анализ эффективности применения новых конструктивных решений в машиностроении // Вестник машиностроения. – 2024. – № 5. – С. 78-92.
2. Петров А. С. Основы проектирования и моделирования гидравлических систем: монография. – М.: Машиностроение. – 2025. – 210 с.
3. Сидоров В. Н. Компьютерное моделирование процессов гидродинамики в инженерных конструкциях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://engineering-models.ru/hydrodynamics> (24.02.2025).
4. Технологии 3D-моделирования в машиностроении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://3dtech.ru/articles/3d-engineering> (24.02.2025).

УДК 621.317.73

РАЗРАБОТКА ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ЦИФРОВОГО СИНТЕЗАТОРА ЧАСТОТ НА ОСНОВЕ ПРОГРАММИРУЕМОЙ ЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЛЬНОЙ СХЕМЫ ДЛЯ РАДИОСВЯЗИ

АВЕРЧЕНКО АРТЕМ ПАВЛОВИЧ,

старший преподаватель

БОРОДА ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ

студент

ФГАОУВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: в данной статье представлена разработка высокоскоростного цифрового синтезатора частот (DDS) на основе программируемой логической интегральной схемы (ПЛИС) EP4CE115 для применения в системах радиосвязи. Описана архитектура разработанного DDS, включающая оптимизированные блоки фазового аккумулятора и преобразования фазы в амплитуду.

Ключевые слова: генератор синусоидального сигнала, ПЛИС, FPGA, цифровая обработка сигналов, ЦАП, CORDIC.

DEVELOPMENT OF A HIGH-SPEED DIGITAL FREQUENCY SYNTHESIZER BASED ON A PROGRAMMABLE LOGIC INTEGRATED CIRCUIT FOR RADIO COMMUNICATIONS

Averchenko Artem Pavlovich,
Boroda Dmitry Sergeevich

Abstract: this article presents the development of a high-speed digital frequency synthesizer (DDS) based on the EP4CE115 programmable logic integrated circuit (FPGA) for use in radio communication systems. The architecture of the developed DDS is described, which includes optimized blocks of phase accumulator and phase-to-amplitude conversion.

Keywords: sine wave generator, FPGA, FPGA, digital signal processing, DAC, CORDIC.

Современные системы радиосвязи, измерительная аппаратура, медицинская техника и другие области наукоёмкого производства предъявляют постоянно растущие требования к характеристикам источников сигналов. В частности, к критически важным параметрам относятся стабильность частоты, спектральная чистота выходного сигнала, скорость перестройки частоты и фазы, а также миниатюризация и энергоэффективность. Развитие цифровых технологий открывает новые возможности для создания высокопроизводительных и гибких источников сигналов, способных удовлетворить эти требования.

В последние годы наблюдается устойчивая тенденция к переходу от аналоговых к цифровым методам формирования сигналов, что обусловлено их более высокой точностью, стабильностью и возможностью программной настройки. Это направление исследований является актуальным в связи с необходимостью разработки эффективных и экономичных решений для широкого спектра применений.

Прогресс в области микроэлектроники, в частности развитие программируемых логических интегральных схем (ПЛИС), создаёт благоприятные условия для реализации сложных цифровых систем формирования сигналов [1, с. 33].

Цифровой синтезатор частоты (DDFS — Direct Digital Frequency Synthesis, также известный как прямой цифровой синтез Direct Digital Synthesis, DDS) представляет собой устройство, формирующее на выходе дискретные цифровые отсчёты сигнала заданной частоты f . Этот модуль, обеспечивающий прецизионную генерацию частоты, находит применение в качестве составного элемента квадратурных демодуляторов (см. Рисунок 1) и, посредством последующего цифро-аналогового преобразования, в схемах генерации аналоговых сигналов (см. Рисунок 2) [2, с. 711].

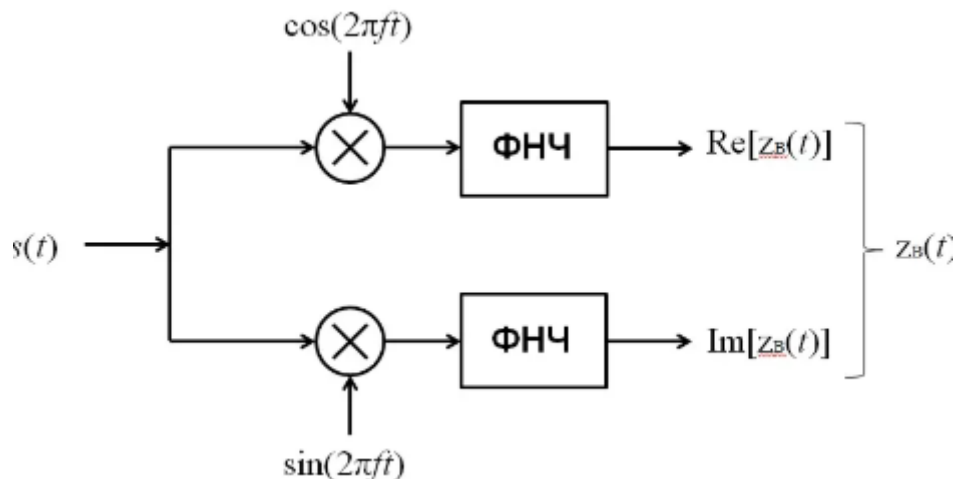


Рис. 1. Квадратурный демодулятор

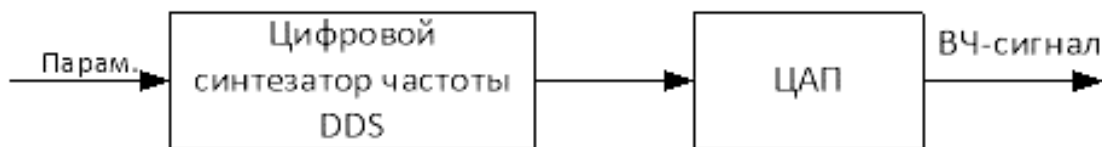


Рис. 2. Генератор сигнала

Обоснование выбора ПЛИС для реализации DDS

Реализация DDS на программируемых логических интегральных схемах (ПЛИС, FPGA) представляет собой эффективное решение, позволяющее в полной мере реализовать потенциал этой технологии. ПЛИС обеспечивают возможность параллельной обработки данных, гибкость аппаратной реализации, реконфигурируемость и высокую производительность, что критически важно для создания высокоскоростных DDS с низким уровнем шума и искажений.

Преимущества DDS по сравнению с аналоговыми методами

По сравнению с традиционными аналоговыми генераторами DDS обладает рядом существенных преимуществ, включая высокую точность частоты, низкий уровень шума, возможность программной настройки параметров сигнала и интеграцию с цифровыми системами управления. Однако реализация высокопроизводительных DDS требует значительных вычислительных ресурсов и оптимизации архитектуры.

Ограничения и недостатки существующих решений

Несмотря на существующие преимущества, реализация DDS на ПЛИС также сопряжена с определёнными трудностями, в частности, с необходимостью оптимизации архитектуры для достижения максимальной скорости и минимизации потребления ресурсов. Разработка эффективных алгоритмов преобразования фазы в амплитуду, таких как CORDIC, и минимизация уровня паразитных составляющих в выходном сигнале представляют собой актуальные научные и технические задачи.

Синусоидальный сигнал является одним из фундаментальных сигналов в радиотехнике и электронике и характеризуется следующими параметрами: амплитудой (A), частотой (f) и начальной фазой (φ). Математически синусоидальный сигнал может быть описан следующим уравнением:

$$s(t) = A \cdot \sin(2\pi ft + \varphi)$$

Цифровой сигнал представляет собой дискретизированную во времени и квантованную по уровню версию аналогового сигнала. Дискретизация сигнала осуществляется с частотой дискретизации (f_s), которая должна удовлетворять теореме Котельникова-Найквиста, чтобы избежать потери информации [3, с. 254].

Прямой цифровой синтез (Direct Digital Synthesis, DDS) — это метод формирования сигналов произвольной формы, основанный на цифровой обработке данных. В основе DDS лежит цифровая реализация фазового аккумулятора, который генерирует последовательность цифровых отсчётов фазы, которые затем преобразуются в амплитудные значения с помощью цифро-аналогового преобразователя (ЦАП). Блок-схема DDS обычно включает следующие основные компоненты: фазовый аккумулятор, блок преобразования фазы в амплитуду, ЦАП и фильтр нижних частот (ФНЧ) [4, с. 185].

Блок преобразования фазы в амплитуду (Phase-to-Amplitude Conversion, PAC) преобразует цифровые отсчёты фазы в соответствующие значения амплитуды синусоидального сигнала.

Наиболее распространенными методами реализации PAC являются:

- Использование таблицы поиска (LUT), содержащей предварительно вычисленные значения синуса;
- Использование алгоритмов аппроксимации, таких как CORDIC (COordinate Rotation Digital Computer).

Каждый из этих методов имеет свои преимущества и недостатки с точки зрения точности, скорости и занимаемой площади на кристалле.

Спектр выходного сигнала DDS содержит основную гармонику на частоте f_{out} , а также паразитные гармоники и шумы, обусловленные неидеальностью ЦАП и эффектами квантования. Уровень паразитных составляющих (Spurious-Free Dynamic Range, SFDR) является важным параметром, характеризующим качество выходного сигнала DDS. Для улучшения спектральных характеристик DDS применяются различные методы фильтрации и коррекции.

Описание алгоритма CORDIC

Алгоритм CORDIC представляет собой итеративный метод вычисления тригонометрических функций, основанный на последовательности вращений координат. CORDIC позволяет эффективно реализовать блок преобразования фазы в амплитуду без использования LUT, что особенно важно для ПЛИС с ограниченными ресурсами памяти. Различные варианты CORDIC (режим вращения, векторный режим) могут быть использованы для реализации различных функций, включая вычисление синуса, косинуса, арктангенса и гиперболических функций.

Анализ и сравнение существующих методов

Обзор и сравнение различных методов реализации DDS

Существуют различные подходы к реализации DDS на ПЛИС, отличающиеся архитектурой, используемыми алгоритмами и типами ЦАП. Методы на основе LUT характеризуются высокой скоростью, но требуют значительных ресурсов памяти. Методы на основе CORDIC позволяют сократить объём памяти, но требуют больше вычислительных ресурсов. Выбор оптимального метода зависит от конкретных требований к производительности, точности и потребляемым ресурсам.

Обзор и сравнение различных типов ЦАП

Для преобразования цифровых отсчётов в аналоговый сигнал используются различные типы ЦАП, включая резистивные ЦАП, R-2R ЦАП и сигма-дельта ЦАП. Каждый тип ЦАП обладает своими преимуществами и недостатками с точки зрения скорости, разрядности, линейности и уровня шума. Выбор ЦАП должен соответствовать требованиям к частоте дискретизации и динамическому диапазону DDS.

Анализ источников ошибок и ограничений

На точность и стабильность выходного сигнала DDS влияют различные факторы, в том числе:

- Ошибки квантования, обусловленные дискретизацией сигнала;
- Нелинейность ЦАП;
- Шумы и помехи;
- Температурная нестабильность компонентов.

Для минимизации влияния этих факторов применяются различные методы коррекции и компенсации.

Реализация высокоскоростного DDS на ПЛИС EP4CE115 — достаточно сложная задача, требующая глубокого понимания архитектуры ПЛИС и методов цифровой обработки сигналов. Важно понимать, что для достижения действительно высокой скорости потребуется оптимизация под конкретную архитектуру ПЛИС, использование конвейеризации, распараллеливания и, возможно, аппаратных DSP-блоков [5, с. 124].

Приведем пример части кода для некоторых составляющих: фазовый аккумулятор, PAC и модуль верхнего уровня DDS.

1 Фазовый аккумулятор:

```
...
library ieee;
use ieee.std_logic_1164.all;
use ieee.numeric_std.all;

entity phase_accumulator is
  generic (
    PHASE_WIDTH : integer := 32 -- Разрядность фазового аккумулятора
  );
  port (
    clk      : in std_logic;
    rst      : in std_logic;
    freq_word : in std_logic_vector(PHASE_WIDTH-1 downto 0); -- Вход частоты
    phase_out : out std_logic_vector(PHASE_WIDTH-1 downto 0) -- Выход фазы
  );
end entity phase_accumulator;
...
```

2 PAC

```
...
library ieee;
use ieee.std_logic_1164.all;
use ieee.numeric_std.all;

entity cordic_sine is
  generic (
    DATA_WIDTH   : integer := 16; -- Ширина данных
    ITERATIONS     : integer := 10; -- Количество итераций CORDIC
    PHASE_WIDTH    : integer := 32 -- Ширина фазы
  );
  port (
    clk      : in std_logic;
    rst      : in std_logic;
    phase_in : in std_logic_vector(PHASE_WIDTH-1 downto 0); -- Входная фаза
    sine_out : out std_logic_vector(DATA_WIDTH-1 downto 0) -- Выходной синус
  );
end entity cordic_sine;
```

```

);
end entity cordic_sine;
...
3 Модуль верхнего уровня DDS
...
library ieee;
use ieee.std_logic_1164.all;
use ieee.numeric_std.all;

entity high_speed_dds is
  generic (
    PHASE_WIDTH : integer := 32;
    DATA_WIDTH : integer := 16;
    CORDIC_ITERATIONS : integer := 10
  );
  port (
    clk      : in std_logic;
    rst      : in std_logic;
    freq_word : in std_logic_vector(PHASE_WIDTH-1 downto 0);
    dac_data  : out std_logic_vector(DATA_WIDTH-1 downto 0)
  );
end entity high_speed_dds;
...

```

Важные моменты и оптимизации для высокой скорости

Конвейеризация CORDIC: реализуем CORDIC с конвейерной архитектурой. Каждая итерация становится этапом конвейера. Это значительно увеличивает тактовую частоту.

Использование DSP-блоков: используем DSP-блоки ПЛИС для реализации операций сложения и сдвига в CORDIC. Это повысит производительность и снизит потребление ресурсов.

Прямое отображение на аппаратные ресурсы (Resource Mapping): в САПР необходимо указать, какие блоки должны быть реализованы на конкретных аппаратных ресурсах ПЛИС (например, DSP-блоках, блочной памяти).

Оптимизация разводки: оптимизация разводки (размещение и маршрутизация) критически важна для минимизации задержек между блоками.

В настоящей работе была поставлена цель разработать и реализовать высокопроизводительный цифровой синтезатор частот (DDS) на основе программируемой логической интегральной схемы (ПЛИС) для радиосвязи. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: анализ существующих методов формирования синусоидальных сигналов, разработка архитектуры DDS, оптимизированной для ПЛИС, реализация выбранного алгоритма на языке описания аппаратуры VHDL.

В качестве направлений для дальнейших исследований можно предложить разработку DDS с динамической коррекцией ошибок, адаптацией параметров к изменяющимся условиям окружающей среды и интеграцией с другими компонентами системы на кристалле.

В заключение, проведенное исследование продемонстрировало возможность создания высокопроизводительных DDS на основе ПЛИС EP4CE115 с использованием архитектуры и методов оптимизации. Полученные результаты открывают перспективы для разработки нового поколения источников сигналов для широкого спектра применений.

Список источников

1. Аверченко, А. П. Методы формирования цифровой последовательности / А. П. Аверченко, В. А. Слисков // Молодой ученый. – 2020. – № 48(338). – С. 32-34. – EDN GXJJTH.
2. Сара Л. Харрис, Дэвид Харрис Цифровая схемотехника и архитектура компьютера: RISC-V / пер. с англ. В. С. Яценкова, А. Ю. Романова; под ред. А. Ю. Романова. – М.: ДМК Пресс, 2021. – 810 с.: ил.
3. Токхейм Р. Основы цифровой электроники: Пер. с англ.-М.: Мир, 1988.-392 с., ил.
4. Немудров В. Системы на кристалле / В. Немудров, Г. Мартин. – М. : Техносфера, 2004. – 216 с.
5. Максфилд, К. Проектирование на ПЛИС. Курс молодого бойца / К. Максфилд. – М. : ДОДЭКА, 2007. – 408 с.

© А.П. Аверченко, Д.С. Борода, 2025

УДК 622

ПЕРЕХОД НА СТРОИТЕЛЬСТВО С ПРИМЕНЕНИЕМ СТРУКТУРНО ИЗОЛИРОВАННОЙ ПАНЕЛИ

АКПАНОВ Ч.С.

магистрант 2 курса «Кафедры металлургии и горного дела»
НАО «Рудненский индустриальный университет»

Научный руководитель: Кузьмин Сергей Львович
кандидат технических наук, ассоциированный профессор.
НАО «Рудненский индустриальный университет»

Аннотация: В статье проведен анализ практики использования специализированной структурно изолированной панели в строительстве горно-рудной промышленности.

Целью исследования было получить экономический эффект и минимизировать человеческий труд.

Задачей являлась переход на более современные этапы строительства и сократить сроки возведения зданий и сооружений.

Ключевые слова: горнодобывающее производство, экономия, современное строительство, быстрое возведение зданий и сооружений, эффективность горного производства.

THE PRACTICE OF USING SPECIALIZED SOFTWARE IN THE MINING INDUSTRY

Akpanov C.S.

Abstract: The article analyzes the practice of using specialized software by enterprises of the mining industry. The purpose of the study was to study the specifics of the use of information technology tools for a better understanding of their role in improving the efficiency of enterprises. To do this, questions were raised about which software products were implemented in organizations and for what purposes, how they meet the requirements and wishes of mining specialists, how the program is selected, what is the degree of fame of different brands and what improvements in the software users would like to see.

Keywords: mining production, software, mining automation, mining engineering, block modeling, mining production efficiency.

В наше время строительство является одним из самых дорогостоящих и трудоемких процессов.

Поэтому мы предлагаем переход на строительство с помощью СИП-панелей.

СИП панели- это один из видов слоистых панелей, в котором слой теплоизолирующего материала находится между двух одинаковых по размеру древесных плит; предназначен для строительства зданий жилого, общественного и промышленного назначения

В состав строительства СИП панелей входят:

- 1) Пенополистирол
- 2) ДСП- Древесно-стружечная плита

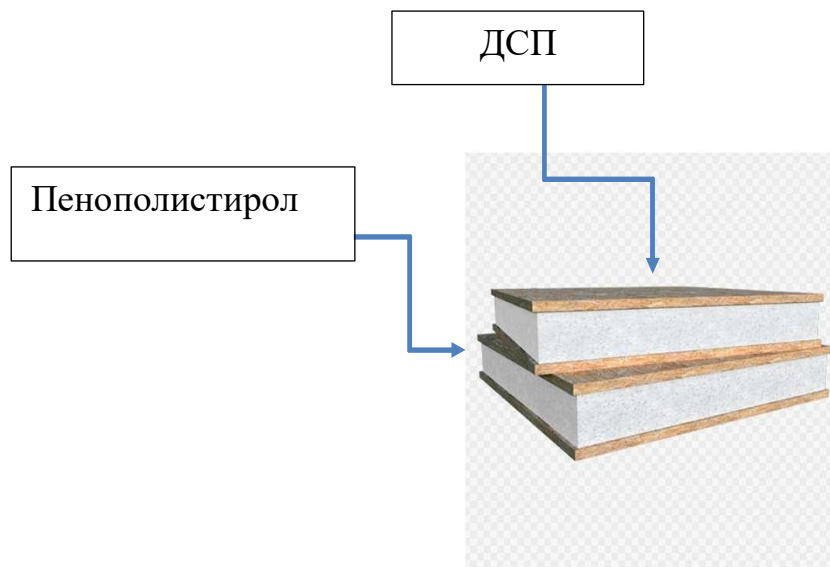


Рис. 1. СИП панель

При производстве СИП панелей используется пенополистирол со специальными свойствами, как антиперен, который способствует самозатуханию пламени.

Антипирены — это вещества, которые препятствуют воспламенению и возгоранию, не дают пламени распространяться и вполне соответствует экологическим нормам



Рис. 2. Антипирен

Утеплитель внутри СИП-панелей из экструдированного пенополистиролас с добавлением антипиреновых веществ, препятствующих возгоранию. Пеноплекс, по сути, состоит из пластика, инертного материала, к которому грызуны пищевого интереса не проявляют.

Также есть сертификаты, подтверждающие экологичность, пожаростойкость и безопасность материала.



Рис. 3. Сертификаты

Преимущество строительства с применением СИП-панелей

- Простое основание
- Малый вес конструкции
- Все сезонность строительства
- Быстрая сборка
- Высокий срок эксплуатации
- Высокие показатели, прочности
- Богатство архитектурных решений

Список источников

1. https://zolteh.ru/technic/praktika_primeneniya_spetsializirovannogo_po_v_gornoy_promyshlennosti/
 2. <https://www.3ds.com/ru/products/geovia/surpac>
 3. <https://www.micromine.kz/about>
- micromine/#:~:text=О%20компании%20Micromine,отрасли%2C%20охватывающих%20весь%20производственный%20цикл.
4. <https://2021.minexkazakhstan.com/ru/exhibitors/datamine-2/#:~:text=Datamine%20-%20ведущий%20мировой%20поставщик%20технологий,управления%20производством%2C%20логистики%20и%20маркетинга.>

УДК 620.22

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕРМОПЛАСТОВ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ МЕТОДОМ ПОСЛОЙНОГО НАПЛАВЛЕНИЯ (FDM)

УСТИМЕНКОВ СТАНИСЛАВ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»

Научный руководитель: Макарова Ирина Алексеевна

к.х.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»

Аннотация: в данной работе представлены результаты анализа прочностных характеристик изделий, полученных методом послойного наплавления (FDM) из наиболее часто используемых термопластов, учитывая влияние адгезии слоев при выборе температурного режима экструзии, с учетом прочностных характеристик самих полимеров.

Ключевые слова: аддитивные технологии, термопласты, адгезия слоев, метод послойного наплавления, свойства полимеров.

INVESTIGATION OF STRENGTH CHARACTERISTICS OF THERMOPLASTICS PRODUCTS MADE BY THE FUSED DEPOSITION MODELING (FDM)

Ustimenkov Stanislav Vyacheslavovich*Scientific supervisor: Makarova Irina Alekseevna*

Abstract: this paper presents the results of an analysis of the strength characteristics of products obtained by layer-by-layer deposition (FDM) from the most commonly used thermoplastics, taking into account the influence of layer adhesion when choosing the extrusion temperature regime, taking into account the strength characteristics of the polymers themselves.

Keywords: additive technologies, thermoplastics, layer adhesion, layer deposition method, polymer properties.

Аддитивное производство, в частности метод послойного наплавления (Fused Deposition Modeling, FDM), прочно закрепилось в современном мире, обеспечивая быстрое создание прототипов, изготовление функциональных деталей и мелкосерийное производство. Простота использования, доступность оборудования и широкий спектр совместимых материалов сделали FDM привлекательным для инженеров и разработчиков.

Однако прочностные свойства изделий, полученных методом FDM, существенно отличаются от прочностных свойств самих полимеров. Особую роль в этом играет адгезия слоев, а анализ ее

корреляции с прочностными свойствами готовых изделий позволит оптимизировать температурный режим экструзии для каждого материала и повысить качество изделий.

В качестве материалов для исследования использовались:

- полилактид (PLA);
- полиэтилентерефталат-гликоль (PET-G).

Для начала стоит определить прочностные характеристики, а также температуры плавления, перечисленных термопластов, изделия из которых изготовлен методом литья под давлением, так как этот метод позволяет получать изделия, характеристики которых наиболее приближены к свойствам самого материала.

Данные представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Характеристики PLA, PET-G

	Прочность на изгиб, МПа	Прочность при разрыве, МПа	Температура плавления, °C	Ссылка
PLA	55,3	57,8	173-178	[1]
PET-G	50-83	50-56	260	[2]

Но как было сказано ранее, прочностные характеристики изделий, полученных методом 3D-печати, будут существенно отличаться от прочностных свойств самих полимеров. Большую роль в этом играет адгезия слоев, которая, в свою очередь, зависит от температурных параметров печати, в частности, от температуры сопла.

Поэтому для начала стоит проанализировать влияние температуры сопла на прочность образцов.

Для этого были выбраны следующие параметры печати:

- температура стола для PLA = 60°C;
- температура стола для PET-G = 75°C;
- высота слоя 0,2 мм;
- диаметр сопла 0,4 мм;
- диапазон температур сопла взят от 200°C до 260°C с шагом в 10°C.

Полученные данные представим на графике [3] (рис. 1).

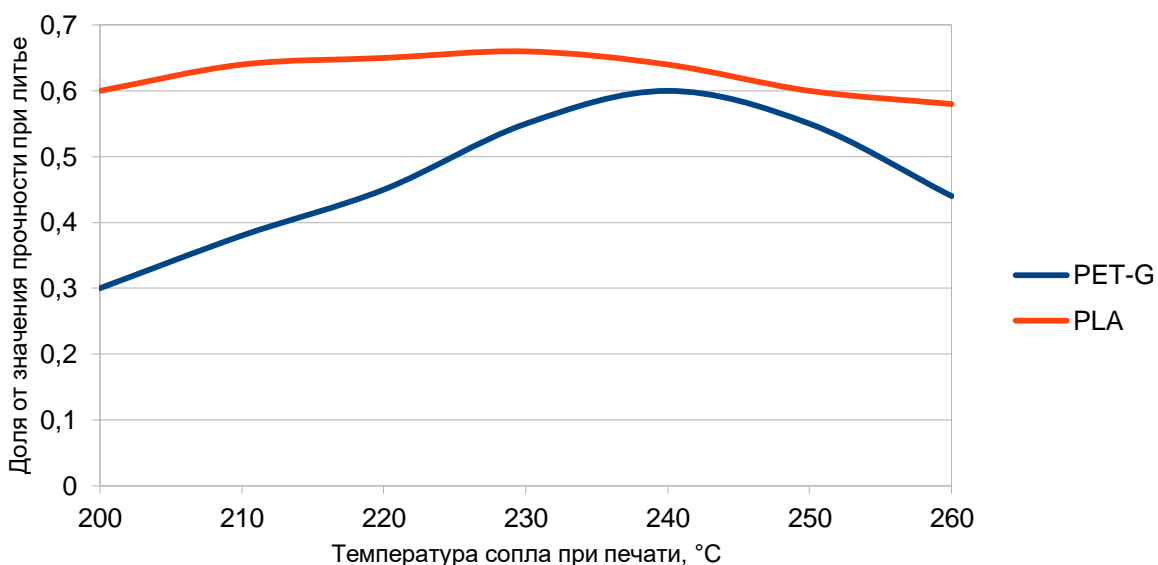


Рис. 1. Влияние температуры экструзии на прочность

Исходя из полученных данных, прочность растёт только до определённых температур. В тоже время теоретически, чем выше температура печати, тем сильнее будет адгезия слоёв.

Проанализировав график и отобрав наилучшие показатели прочностных характеристик, получаем следующие данные (табл. 2).

Таблица 2

Прочностные характеристики образцов PLA и PET-G, изготовленных методом 3D-печати

	Прочность на изгиб, МПа	Прочность при разрыве, МПа	Температура печати, °C	Ссылка
PLA	35,4	37	230	[3]
PET-G	49,8	33,6	235	[3]

Сравнив результаты двух таблиц, становится ясно, что температура экструзии является критическим параметром FDM, оказывающим существенное влияние на прочностные характеристики изделий. Оптимальная температура экструзии обеспечивает достаточную адгезию слоев, минимизирует термическую деградацию и позволяет получать детали с улучшенными механическими свойствами.

Проведенный анализ прочностных характеристик изделий из PLA и PET-G, изготовленных методом FDM, определил важную роль адгезии слоев на механические свойства конечных изделий. Температура экструзии, является ключевым фактором, определяющим качество межслойного соединения.

Полученные результаты имеют широкое практическое значение для повышения качества и надежности изделий, изготовленных методом FDM.

Список источников

1. PLA-пластик для 3D-печати // 3D Today [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://open-resource.ru/spisok-literatury/> (9.02.2025).
2. PETG пластик для 3D принтера // Вольтик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://voltiq.ru/petg-plastic-for-3d-printing/> (9.02.2025).
3. Принципы прочной печати // ВСЁ О 3D ПЕЧАТИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://k3d.tech/articles/print_strong/ (9.02.2025).

УДК 35

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА ОСНОВЕ МИКРОКАПСУЛ

НЕГУЛЯЕВА АНАСТАСИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА

магистрант

Тольяттинский Государственный университет

Аннотация. В статье рассмотрены аспекты инновационных средств пожаротушения на основе микрокапсул.

Ключевые слова: средства пожаротушения, системы тушения пожаров, пожар, огнетушащие вещества, микрокапсулы.

INTRODUCTION OF INNOVATIVE FIRE EXTINGUISHING AGENTS BASED ON MICROCAPSULES

Negulyaeva Anastasia Vyacheslavovna

Annotation: The article discusses the aspects of innovative fire extinguishing agents based on microcapsules.

Keywords: fire extinguishing agents, fire extinguishing systems, fire, extinguishing agents, microcapsules.

Пожарная безопасность – это одна из самых важных задач в современных условиях. С каждым годом количество пожаров растет, и традиционные методы борьбы с огнем уже не всегда эффективны. Одним из перспективных направлений в области пожаротушения является использование инновационных средств, основанных на технологии микрокапсул. В этой статье мы рассмотрим, как работают эти системы, их преимущества и примеры успешного применения.

Внедрение инновационных средств пожаротушения на основе микрокапсул представляет собой перспективное направление в развитии противопожарной безопасности. Микрокапсулы — это малые капсулы, содержащие активные вещества, которые могут быть высвобождены при определенных условиях. В контексте пожаротушения они могут содержать огнегасительные агенты, которые активируются при воздействии высоких температур.

Эта технология предусматривает инкапсулирование огнетушащих веществ в микроскопические оболочки, которые высвобождают содержимое при воздействии высоких температур или пламени. Такой подход позволяет обеспечить более целенаправленное и эффективное тушение пожаров, минимизируя при этом побочный ущерб от использования традиционных средств, таких как вода или пена. Микрокапсулы могут быть интегрированы в различные материалы и конструкции, создавая активную защиту от возгорания, а также использоваться в качестве автономных огнетушителей для локализации очагов пожара на ранних стадиях. Разработка и внедрение этих инновационных средств требуют междисциплинарного подхода, объединяющего знания в области химии, материаловедения и инженерии пожарной безопасности. Внедрение инновационных средств пожаротушения на основе микрокапсул представляет собой перспективное направление в современной пожарной безопасности, приобретающее особую актуальность на фоне растущих требований к эффективности и экологичности средств борьбы с огнем. Традиционные методы пожаротушения, такие как использование воды, пены и порошков, зачастую обладают рядом недостатков, включая возможность нанесения ущерба имуществу, сложности при тушении электрооборудования и риск для здоровья людей. Микрокапсулированные огнетушащие вещества, напротив, предлагают более контролируемый и точечный подход к подавлению пламени, позволяя минимизировать вторичный ущерб и обеспечивая более безопасные условия для

работы пожарных.

Актуальность такого подхода обусловлена несколькими факторами. Во-первых, растёт количество пожаров в труднодоступных местах, где затруднено применение традиционного оборудования. Микрокапсулы, добавленные в лакокрасочные материалы, строительные конструкции или текстиль, обеспечивают проактивную защиту, срабатывая непосредственно в очаге возгорания. Во-вторых, усиливается фокус на экологической безопасности. Многие традиционные огнетушащие вещества содержат вредные для окружающей среды компоненты. Микрокапсулы, напротив, могут быть заполнены биоразлагаемыми и нетоксичными веществами, снижая негативное воздействие на природу. В-третьих, совершенствование технологий микрокапсулирования позволяет создавать материалы с заданными свойствами, такими как температура срабатывания, скорость высвобождения огнетушащего вещества и устойчивость к внешним воздействиям, что расширяет область их применения и повышает эффективность борьбы с пожарами различных классов. В конечном итоге, внедрение микрокапсулированных средств пожаротушения является важным шагом к обеспечению более безопасной и устойчивой к пожарам инфраструктуры.

Преимущества микрокапсул

Эффективность: Микрокапсулы обеспечивают целенаправленное и быстрое высвобождение огнегасительных веществ.

Снижение вреда для окружающей среды: Многие микрокапсулы изготавливаются из биоразлагаемых материалов.

Долговечность: Эти системы могут храниться длительное время без потери своей эффективности.

Как работают микрокапсулы в пожаротушении?

Микрокапсулы могут быть встроены в различные материалы, такие как покрытия для стен, текстиль или даже строительные материалы. Когда температура поднимается до определенного уровня, капсулы разрушаются, высвобождая огнегасительные вещества.

Применение микрокапсул

Строительные материалы: Микрокапсулы могут быть интегрированы в стены и потолки, обеспечивая пассивную защиту.

Одежда: Специальные текстильные изделия, содержащие микрокапсулы, могут защитить пожарных в условиях высокой температуры.

Мебель и интерьер: Микрокапсулы могут использоваться в мебели, чтобы предотвратить распространение огня в случае возгорания.

Примеры успешного применения

Промышленные объекты: На заводах, где высок риск возгораний, были успешно внедрены покрытия с использованием микрокапсул, что снизило количество инцидентов.

Жилые здания: В жилых комплексах, оснащенных огнезащитными покрытиями с микрокапсулами, наблюдается снижение скорости распространения огня и улучшение безопасности жильцов.

Список источников

1. Повышение безопасности в небольших замкнутых пространствах с помощью термоактивируемых огнетушащих микрокапсул из микрофлюидики [Электронный ресурс]. URL: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.5ca1064d-67b84c52-faeb4081-74722d776562/https/pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2024/lc/d3lc00911d (дата обращения: 24.01.2025).

2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 28.07.2008 № 123 (ред. от 14.07.2023). URL: <https://rulaws.ru/laws/Federalnyy-zakon-ot-22.07.2008-N-123-FZ/> (дата обращения: 24.01.2025).

© А.В. Негуляева, 2025

УДК 004

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА КЛИКОВ: ПОДХОДЫ И ОГРАНИЧЕНИЯ

КАНИНА АНАСТАСИЯ ВЛАДИМИРОВНА

магистрант,
Институт повышения квалификации,
Центр заочного обучения по программам магистратуры,
Московский технический университет связи и информатики,
РФ, Москва

Аннотация: в статье рассматривается инновационный подход к автоматизированному тестированию пользовательского интерфейса, основанный на анализе поведения пользователей в условиях динамично меняющихся веб-приложений. Предложенная методология способствует повышению эффективности тестов, снижению затрат на их поддержку и улучшению охвата тестируемой функциональности. Также рассматриваются теоретические и этические проблемы, возникающие при внедрении такого подхода.

Ключевые слова: автоматизированное тестирование, пользовательский интерфейс, анализ поведения пользователей, адаптивные тесты, веб-приложения.

AUTOMATED USER INTERFACE TESTING BASED ON CLICK ANALYSIS: APPROACHES AND LIMITATIONS

Kanina Anastasia Vladimirovna

Abstract: The article discusses an innovative approach to automated user interface testing based on the analysis of user behavior in dynamically changing web applications. The proposed methodology helps to increase the effectiveness of tests, reduce the cost of their support and improve the coverage of the tested functionality. The theoretical and ethical issues that arise when implementing this approach are also considered.

Keywords: automated testing, user interface, user behavior analysis, adaptive tests, web applications.

Введение

В эпоху непрерывных инноваций, когда новые функции и улучшения появляются практически ежедневно, и высокой конкуренции на рынке веб-приложений скорость разработки и, что ещё важнее, качество пользовательского опыта стали ключевыми факторами, определяющими успех продукта. Современные веб-приложения постоянно развиваются, предлагая новые функции, улучшенные интерфейсы, персонализированный контент и адаптацию под различные устройства и платформы. Однако такая динамичность создаёт серьёзную проблему для автоматизированного тестирования пользовательского интерфейса, поскольку статичные тестовые сценарии, написанные в отрыве от реального мира использования, быстро устаревают и требуют постоянного, зачастую дорогостоящего, обновления.

Традиционные подходы к автоматизации тестирования, такие как модель объектов страницы (Page Object Model, POM), хотя и являются общепринятыми, широко используются и хорошо зарекомендовали себя в определенных сценариях, все же требуют значительных затрат на поддержку и обслуживание, особенно в динамичных средах. Необходимость постоянного пересмотра тестов, обновления локаторов (например, XPath или CSS-селекторов), а также адаптации к изменениям в интерфейсе, таким как изменение структуры DOM или добавление новых CSS-классов, приводит к увеличению операционных расходов, снижению общей эффективности тестирования и замедляет процесс поставки продукта. В условиях, когда пользовательский опыт становится главным фактором конкурентоспособности продукта, компании вынуждены искать более гибкие, интеллектуальные и экономически эффективные способы контроля качества, при этом минимизируя затраты на постоянную адаптацию тестов и максимально автоматизируя процесс их обновления.

Одним из наиболее перспективных решений этой проблемы является анализ поведения пользователей. Тесты, построенные на основе реальных пользовательских сценариев, а не предположений разработчиков или тестировщиков, становятся значительно менее зависимыми от структурных изменений интерфейса и более точно отражают ключевые аспекты работы системы с точки зрения конечного пользователя. Например, если анализ показывает, что большинство пользователей предпочитают использовать функцию поиска вместо навигационного меню для поиска определённого продукта, тестовые сценарии должны быть сосредоточены на проверке функциональности поиска и релевантности результатов, а не на проверке работоспособности каждого пункта меню. Такой подход позволяет не только сосредоточиться на наиболее важных элементах и функциях, но и эффективно расставлять приоритеты при тестировании, уделяя больше внимания критически важным для пользователей сценариям и функциям. Интеграция данных о поведении пользователей в автоматическое тестирование не только значительно повышает релевантность тестов, но и помогает быстрее реагировать на изменения в системе, выявлять потенциальные проблемы с юзабилити и оптимизировать пользовательский опыт. Более того, такой подход позволяет существенно снизить операционные издержки за счёт сокращения времени, затрачиваемого на поддержку тестов, и уменьшения количества ошибок, обнаруживаемых в производственной среде после выпуска, что положительно влияет на общую стоимость владения продуктом [4].

Проблемы традиционного тестирования UI

Традиционное автоматизированное тестирование пользовательского интерфейса, несмотря на широкое распространение и признанную ценность, имеет ряд существенных ограничений, особенно в контексте современных, динамично развивающихся веб-приложений. Эти ограничения приводят к увеличению затрат, снижению общей эффективности тестирования и, как следствие, к ухудшению качества конечного продукта и пользовательского опыта. Рассмотрим эти проблемы подробнее.

Одной из наиболее распространённых проблем при автоматизированном тестировании пользовательского интерфейса является нестабильность тестов. Изменения в интерфейсе, даже самые незначительные, такие как изменение идентификатора элемента, добавление нового CSS-класса, изменение структуры DOM или текста кнопки, часто приводят к сбоям в тестах, требующим немедленного вмешательства разработчиков и тестировщиков. В качестве примера можно привести ситуацию, когда XPath-локатор теста жёстко привязан к определённой структуре DOM. В этом случае любое изменение структуры приведёт к тому, что тест перестанет работать, даже если функциональность приложения осталась прежней. Такая хрупкость тестов приводит к тому, что значительное количество времени и ресурсов тратится не на написание новых тестов или улучшение функциональности, а на поддержку и исправление существующих, что снижает общую производительность команды и замедляет процесс поставки продукта [3].

Подход, основанный на анализе пользовательского поведения: теоретическое обоснование и концептуальные рамки

Предлагаемый подход, основанный на анализе пользовательского поведения, представляет собой концептуальный сдвиг в автоматизированном тестировании пользовательского интерфейса, предлагая парадигму динамически адаптирующихся тестов. Этот подход основан на сборе, анализе и ин-

терпретации обширных массивов данных, отражающих реальные действия пользователей в системе, их навигационные маршруты, устойчивые модели взаимодействия и индивидуальные предпочтения. Основная идея заключается в создании актуальных и релевантных тестовых сценариев, которые максимально точно и достоверно воспроизводят сценарии реального использования системы, в отличие от традиционных сценариев, основанных на предположениях разработчиков, устаревших спецификациях или ограниченных представлениях о пользовательском опыте [1].

В основе этого подхода лежит основополагающая гипотеза о том, что реальное поведение пользователей является наиболее объективным и достоверным отражением ценности и значимости различных функций и элементов пользовательского интерфейса. В соответствии с этой гипотезой тестовые сценарии, разработанные на основе зафиксированного пользовательского поведения, обладают повышенной релевантностью и эффективностью в выявлении проблемных зон, оказывающих непосредственное влияние на качество пользовательского опыта. Это позволяет сместить фокус тестирования с проверки соответствия формальным спецификациям на оценку реальной пригодности и удобства использования системы с точки зрения конечного пользователя.

Сбор и анализ данных: теоретические аспекты

Реализация адаптивного тестирования пользовательского интерфейса требует эффективного сбора и анализа данных о поведении пользователей. Существуют различные методы и инструменты для сбора этих данных, каждый из которых обладает своими уникальными преимуществами и недостатками, определяющими их применимость в конкретных сценариях.

Одним из широко используемых подходов является веб-аналитика, предоставляемая такими инструментами, как Google Analytics, Yandex.Metrica и Adobe Analytics. Они позволяют собирать информацию о посещаемости сайта, источниках трафика, поведении пользователей на страницах и конверсиях. Благодаря отслеживанию событий, созданию пользовательских измерений и интеграции с другими продуктами веб-аналитика предоставляет ценную информацию о взаимодействии пользователей с сайтом в целом [5]. Однако с теоретической точки зрения её возможностей может быть недостаточно для детального анализа конкретных действий пользователей на уровне пользовательского интерфейса.

Ограничения: теоретический анализ

Реализация адаптивного тестирования пользовательского интерфейса, основанного на анализе пользовательского поведения, сопряжена с рядом ограничений и потенциальных рисков, которые необходимо учитывать при проектировании и внедрении адаптивных тестовых фреймворков.

Одним из наиболее важных аспектов является защита персональных данных. Сбор и анализ информации о пользователях требует строгого соблюдения соответствующих нормативных актов, таких как GDPR и CCPA. Необходимо не только анонимизировать данные и получать согласие пользователей на их сбор и обработку, но и принимать все необходимые меры для предотвращения утечек данных. Обеспечение конфиденциальности и безопасности пользовательских данных с теоретической точки зрения представляет собой одну из главных этических и юридических проблем, связанных с использованием анализа пользовательского поведения.

Заключение

Анализ пользовательского поведения представляет собой перспективный подход к автоматизированному тестированию пользовательского интерфейса, который позволяет создавать адаптивные тесты, более точно отражающие реальные сценарии использования системы. Теоретические преимущества этого подхода включают повышение релевантности тестов, снижение затрат на поддержку, улучшение охвата тестирования и повышение его эффективности. Однако реализация адаптивного тестирования пользовательского интерфейса сопряжена с рядом этических, юридических и технических проблем, которые необходимо учитывать при проектировании и внедрении адаптивных тестовых фреймворков. Дальнейшие исследования в этой области должны быть направлены на разработку эффективных методов сбора и анализа данных о поведении пользователей, создание интеллектуальных алгоритмов для генерации и адаптации тестовых сценариев, а также разработку надёжных механизмов для защиты персональных данных.

Список источников

1. Нильсен, Дж. (1994). Инженерия удобства использования. Морган Кауфман.
2. Рубин Дж., Чизнелл Д. (2008). Справочник по тестированию удобства использования: как планировать, проектировать и проводить эффективные тесты. Wiley.
3. Майерс, Дж. Дж., Сэндлер, К., Бэджетт, Т. (2011). Искусство тестирования программного обеспечения. Wiley.
4. Документация Google Analytics API. <https://developers.google.com/analytics/>
5. Документация Яндекс Метрики. <https://yandex.com/support/metrika/>

© А.В.Канина, 2025

УДК 665.72

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ УЛАВЛИВАНИЯ УГЛЕРОДА КИТАЯ

ФАН ЧЖИВЭНЬ,
ЦЗЯ ЮНЬЧЖИ

студенты

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Научный руководитель: Багаева Ирина Владимировна
доцент

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Аннотация: На фоне глобального изменения климата технология улавливания, использования и хранения углерода (CCUS) стала ключевым путем к достижению цели углеродной нейтральности. Технология охватывает такие методы улавливания, как улавливание до и после сжигания и обогащенное кислородом сжигание, такие методы утилизации, как закачка CO₂ и химическая конверсия, а также такие методы хранения, как геологическое хранение и карбонизация минералов. В настоящее время глобальный проект CCUS имеет годовую мощность улавливания 420 миллионов тонн. Китай построил демонстрационный проект на миллион тонн, но сталкивается с такими проблемами, как высокие затраты и недостаточная технологическая зрелость. В будущем нам необходимо сосредоточиться на инновациях в области низкоэнергетических материалов для улавливания (таких как растворители с изменяющейся фазой, MOF), технологий CCUS, связанных с биомассой (BECCS), и технологий прямого улавливания воздуха (DAC), чтобы создать межотраслевую цепочку углеродного цикла.

Ключевые слова: углеродная нейтральность; CCUS; улавливание после сжигания; геологическое хранение; углеродная циклическая экономика; управление климатом.

CHINA'S CARBON CAPTURE TECHNOLOGY DEVELOPMENT

Fan Zhiwen,
Jia Yunzhi

Scientific adviser: Bagaeva Irina Vladimirovna

Abstract: Against the backdrop of global climate change, carbon capture, utilization and storage (CCUS) technology has become a key path to achieving carbon neutrality. This technology covers capture methods such as pre-combustion/post-combustion capture, oxygen-enriched combustion, CO₂ flooding, chemical conversion and other utilization methods, as well as geological storage, mineral carbonization and other storage methods. At present, the annual capture capacity of CCUS projects worldwide has reached 420 million tons. China has built a million-ton demonstration project, but it faces challenges such as high cost and insufficient technical maturity. In the future, we need to focus on low-energy capture materials (such as phase change solvents, MOFs), biomass-coupled CCUS (BECCS) and direct air capture (DAC) technology innovation to build a cross-industry carbon cycle industry chain.

Keywords: carbon neutrality; CCUS; post-combustion capture; geological storage; carbon circular economy; climate governance.

Технологии улавливания, использования и хранения углерода (CCUS)

CCUS — одна из основных технологий для решения проблемы изменения климата и достижения целей углеродной нейтральности. Он сокращает выбросы парниковых газов за счет улавливания углекислого газа (CO_2) из промышленных выбросов или атмосферы и преобразования его в ресурсы или хранения под землей. [3] В частности, для энергетических систем, в которых преобладают ископаемые виды топлива с высоким содержанием углерода (такие как уголь, нефть и природный газ), технология CCUS может обеспечить технический путь к достижению глубокой декарбонизации, эффективно сокращая выбросы парниковых газов, обеспечивая при этом экономический рост и энергетическую безопасность. [4] [5]

Ниже приведены три основных компонента технологии CCUS:

(1) Технология захвата

Эффективное улавливание CO_2 из промышленных выбросов или атмосферы.

Подразделяются на следующие 3 категории:

Улавливание перед сжиганием: перед сжиганием ископаемое топливо преобразуется в смесь водорода и CO_2 , а затем CO_2 отделяется физическими или химическими методами. В основном он используется на электростанциях с комбинированным циклом интегрированной газификации (IGCC) и в процессах переработки угля в водород.

Улавливание после сжигания: улавливание CO_2 из дымовых газов после сжигания ископаемого топлива. Распространенные методы включают химическую абсорбцию (например, абсорбцию аммиака), физическую адсорбцию (например, адсорбцию при переменном давлении) и мембранное разделение.

Пламенное горение: при горении вместо воздуха используется чистый кислород, в результате чего образуются дымовые газы с высокой концентрацией CO_2 , которые затем улавливаются путем охлаждения и сжатия. В основном он используется в новых системах генерации электроэнергии и промышленных котлах с высокой концентрацией CO_2 в дымовых газах и высокой эффективностью улавливания.

(2) Использование технологий

Промышленное использование: закачивая углекислый газ (CO_2) в нефтяные и газовые пласты, можно существенно повысить коэффициент извлечения сырой нефти и природного газа, а также продлить срок службы нефтяных и газовых месторождений. [6]

Химическая конверсия: преобразование CO_2 в метанол, бензин и другие виды топлива посредством каталитических реакций. Методы химического синтеза преобразуют CO_2 в полимерные материалы, такие как циклические карбонаты, поликарбонаты и другие тонкие химикаты. Восстановление углерода достигается за счет использования метаболических процессов микроорганизмов для преобразования углекислого газа в биотопливо (такое как биоэтанол, биодизель) или химические вещества на биологической основе.

(3) Технология хранения

Технология улавливания направлена на безопасное хранение уловленного CO_2 под землей или в океане в течение длительного периода времени, чтобы предотвратить его повторное попадание в атмосферу.

Геологическое хранение: закачка CO_2 в подземные геологические формации, такие как истощенные месторождения нефти и газа, глубокие пласты соленой воды и непригодные для разработки угольные пласты. В настоящее время это наиболее широко используемый метод хранения в мире, и многие крупномасштабные проекты по геологическому хранению уже реализуются.

Хранение в океане: закачка CO_2 в глубокие слои океана или морские отложения для его хранения с использованием способности океана поглощать и растворять его. Он все еще находится на стадии исследований и экспериментов и пока не применяется в широких масштабах.

Карбонизация минералов: CO_2 реагирует с оксидами металлов, образуя устойчивые карбонатные минералы. В настоящее время он находится на стадии лабораторных исследований и мелкомасштабных экспериментов. Эффект хранения длится долго и не подвержен утечкам, но он потребляет много энергии и имеет высокую стоимость.

Текущее состояние технологии CCUS

Во всем мире технология CCUS вышла на стадию масштабной демонстрации. По состоянию на июль 2024 года в мире насчитывается 628 коммерческих проектов CCUS с общей мощностью улавливания 420 млн тонн в год с годовым темпом роста более 50%. В Китае действуют и планируются 109 проектов CCUS с производительностью улавливания 6 млн тонн в год и производительностью закачки 4 млн тонн в год, что на 50% и 100% больше, чем в 2023 году. Например, демонстрационный проект Shanghai CCUS компании China Huaneng Group и проект Ordos CCUS компании Shenhua Group.

Среди них проект CCUS компании Sinopec Qilu Petrochemical-Shengli Oilfield является первым в Китае проектом CCUS мощностью миллион тонн. Уловленный углекислый газ транспортируется на нефтяное месторождение Шэнли, закачивается в пласт для вытеснения нефти, а затем герметизируется. В результате реализации проекта было утилизировано более 1,5 млн тонн CO₂, что позволило значительно увеличить добычу нефти.

Проект «Технико-экономическое обоснование закачки углекислого газа на нефтяном месторождении Гема в блоке Джабу, Индонезия» является первым международным проектом CCUS на нефтяном месторождении Цзилинь, Китай. В настоящее время проект эффективно продвигается. Jilin Oilfield воспользуется этой возможностью, чтобы открыть весь процесс международных проектов и открыть новые пути на международном рынке. [7]

Проблемы CCUS

Экономические проблемы: проекты CCUS требуют высоких первоначальных инвестиционных затрат, включая мощности по улавливанию, трубопроводную транспортировку, хранилища и т. д. Инвестиционные затраты на крупномасштабный проект CCUS могут составлять миллиарды долларов.

Технологические проблемы: Технологии следующего поколения находятся в стадии разработки. Например, новая технология мембранного разделения, новая технология абсорбции (метод ионной жидкости, абсорбент с изменяющейся фазой и т. д.), технология химического цепного сжигания и т. д. находятся на разных стадиях исследований и разработок, и эта технология еще не полностью зрелая. При получении синтез-газа и метанола из CO₂ каталитический метод должен решать такие проблемы, как активность катализатора, селективность и стабильность. [8]

Будущие направления CCUS

(1) Основные технологические инновации

Технология низкоэнергетического улавливания: сосредоточиться на прорывах в области электрохимического улавливания, фотокаталитических материалов и твердых адсорбентов (таких как MOF, цеолитные молекулярные сита) и снизить потребление энергии при улавливании до уровня ниже 2,0 ГДж/тону CO₂. Например, технология «растворителя с изменяемой фазой», разработанная Университетом Цинхуа, позволяет снизить потребление энергии на регенерацию на 40%.

Энергия биомассы в сочетании с CCUS (BECCS): разработка технологии получения электроэнергии путем газификации отходов сельского и лесного хозяйства и улавливания углерода, а также использование микроводорослей для связывания углерода с целью повышения эффективности отрицательных выбросов.

Прямой захват воздуха (DAC): разработка недорогих адсорбирующих материалов (например, композитов на основе аминов) и систем энергоснабжения на основе возобновляемых источников энергии для снижения стоимости DAC с текущих 600–1000 долл. США за тону до 150–300 долл. США за тону.

(2) Совместная модернизация промышленной цепочки

Создание межотраслевых сетей: создание интегрированного промышленного кластера «улавливания-транспортировки-хранения-утилизации», например, использование CO₂ сталелитейного завода для стимулирования увеличения добычи нефти (EOR) и формирования годовой емкости хранения в один миллион тонн.

Технология преобразования с высокой добавленной стоимостью: Содействие крупномасштабному производству зеленого метанола на основе CO₂, поликарбоната и других химических продуктов.

Sinorec построила демонстрационную линию по производству биоразлагаемого пластика на основе CO₂ мощностью 100 000 тонн/год.

Наконец, в контексте энергетической структуры, в которой доминирует ископаемое топливо, технология улавливания, использования и хранения углерода (CCUS) оказалась ключевым средством достижения существенного сокращения выбросов. Хотя в настоящее время технология CCUS сталкивается с такими проблемами, как высокая стоимость, высокое энергопотребление и недостаточная технологическая зрелость, она играет незаменимую роль в сокращении промышленных выбросов, хранении углекислого газа и содействии отрицательным выбросам.

Будущее развитие CCUS зависит от технологических инноваций, которые требуют долгосрочного стратегического планирования и увеличения инвестиций в НИОКР. Китай должен активно участвовать в глобальном управлении климатом и укреплять сотрудничество с другими странами в области низкоуглеродных технологий и создания углеродного рынка. Это не только поможет внедрить передовые технологии и опыт управления, но и поделиться опытом Китая в области сокращения выбросов и технологическими достижениями с международным сообществом.

Список источников

1. План действий по достижению пика выбросов углерода до 2030 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content_5649731.htm (15.02.2025).
2. Дорожная карта по обеспечению углеродной нейтральности энергетической системы Китая. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.iea.org/reports/an-energy-sector-roadmap-to-carbon-neutrality-in-china> (15.02.2025).
3. Global Carbon Capture and Storage Technology Market Research Report. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.chyxx.com/industry/1196594.html> (15.02.2025).
4. Global Warming of 1.5 °C. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.ipcc.ch/sr15/> (15.02.2025).
5. Анализ истории разработки, политики в области развития и статуса развития глобальных и китайских систем улавливания, использования и хранения углерода (CCU) в 2024 году. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.chyxx.com/industry/1196594.html> (15.02.2025).
6. Отчет об обзорном анализе тенденций в области исследований и разработок в мировой и китайской индустрии улавливания, использования и хранения углерода (CCUS) в 2024 году. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.chyxx.com/research/1196024.html> (15.02.2025).
7. Первый международный проект PetroChina по повышению эффективности CCUS собрал "первую золотую жилу". Режим доступа: URL: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1818472141935052732&wfr=spider&for=pc> (15.02.2025).
8. Сяодун Е. Технические проблемы и контрмеры ОКУ Китая в рамках реализации цели "удвоения выбросов углерода". [Текст] / Сяодун Е., Цзюнь Ч., Си Ч., Хаймэй В., Хуэйцзюнь В. // Оценка и разработка месторождений. – 2024. - №.14(1) - С.1-9.
9. Гуанвэнь Х. Достижение Китаем углеродной нейтральности: выявление рисков сокращения выбросов углерода и реагирование на них. [Текст] / Гуанвэнь Х., Ифань Г., Юйфэн У., Сяньчжун М. // Журнал Пекинского технологического университета (издание социальных наук). – 2024. - №.24 (1) - С.135-146.
10. Цзяньшэн Ц. Анализ международных стратегических действий по обеспечению углеродной нейтральности, а также научно-технического плана и предложений для моей страны. [Текст] / Цзяньшэн Ц., Вэй Ч., Цзинцин Ц. // Труды Китайской академии наук. – 2022. - №.37 (4) - С.444-458.
11. Сянь Ч. Позиционирование и перспективы развития технологии CCUS в соответствии с целью обеспечения углеродной нейтральности. – 2021. - №.31 (9) - С.29-33.

© Фан Чживэнь, Цзя Юньчжи, 2025

УДК 004.8

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ ХРАНИЛИЩ ДАННЫХ ДЛЯ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПАНДЕМИИ COVID-19)

ЗЫРЯНОВА ДАРЬЯ АНДРЕЕВНА

студент,
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
технологический институт (технический университет)»

Научный руководитель: Ананченко Игорь Викторович
к.т.н., доцент,

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
технологический институт (технический университет)»,
«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»,

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Аннотация: в статье рассматриваются общие принципы разработки архитектуры хранилищ данных для систем здравоохранения с акцентом на анализ пандемии COVID-19. Предпринята попытка выявить ключевые компоненты архитектуры и описать процесс их внедрения. Важность разработки архитектуры хранилища данных для системы здравоохранения заключается в необходимости интеграции разнообразных источников данных, включая медицинские базы данных, результаты лабораторных исследований, информацию о пациентах, данные о вакцинации и карантинных мерах. Информация должна быть доступна для медицинских работников и аналитиков для принятия оптимальных решений, что требует создания только надежной инфраструктуры. С развитием цифровых технологий и внедрением электронных медицинских карт количество данных, которые необходимо обрабатывать и хранить, значительно возросло. Это требует создания высокоэффективных, масштабируемых и безопасных хранилищ данных, способных справляться с управлением больших объемов информации. В статье представлен подход к проектированию хранилища данных на основе методологии Ральфа Кимбалла, а также описаны ключевые этапы реализации системы, включая выбор технологий (PostgreSQL, ClickHouse, Jenkins, Prometheus, Grafana) и тестирование с использованием синтетических данных.

Ключевые слова: архитектура хранилища данных, информационные системы, интеграция источников данных, хранение данных, OLAP, OLTP, ETL, аналитика данных.

MODERN APPROACH TO BUILDING DATA WAREHOUSES FOR HEALTHCARE SYSTEMS: A CASE STUDY OF COVID-19 PANDEMIC

Zyryanova Daria Andreevna

Abstract: the article discusses the general principles of developing data warehouse architectures for healthcare systems, with a focus on the analysis of the COVID-19 pandemic. An attempt is made to identify the key components of the architecture and describe the process of their implementation. The importance of

developing a data warehouse architecture for a healthcare system lies in the need to integrate diverse data sources, including medical databases, laboratory results, patient information, vaccination data, and quarantine measures. The information must be accessible to healthcare professionals and analysts to make optimal decisions, which requires the creation of a reliable infrastructure. With the development of digital technologies and the introduction of electronic medical records, the amount of data that needs to be processed and stored has significantly increased. This necessitates the creation of highly efficient, scalable, and secure data warehouses capable of handling large volumes of information. The article presents an approach to designing a data warehouse based on the Ralph Kimball methodology, as well as describes the key stages of system implementation, including the selection of technologies (PostgreSQL, ClickHouse, Jenkins, Prometheus, Grafana) and testing using synthetic data.

Keywords: data warehouse architecture, information systems, data source integration, data storage, OLAP, OLTP, ETL, data analytics.

Пандемия COVID-19 стала вызовом для систем здравоохранения по всему миру, выявив необходимость оперативного сбора, обработки и анализа больших объемов данных. В условиях быстро меняющейся эпидемиологической ситуации критически важно иметь доступ к актуальной информации о заболеваемости, тестировании, вакцинации и лечении граждан. Однако существующие системы здравоохранения часто не справляются с интеграцией данных из различных источников, что затрудняет прогнозирование и принятие решений. В связи с этим разработка специализированного хранилища данных, способного консолидировать и анализировать информацию, становится важной задачей.

Хранилище данных (ХД) представляет собой специализированную систему, предназначенную для долгосрочного хранения и анализа больших объемов информации. Основная задача ХД – обеспечить консолидацию данных из различных источников и предоставить аналитические инструменты для принятия решений [1-3].

Для успешного проектирования хранилища данных необходимо провести детальное исследование этапов, связанных с обработкой данных о пандемии COVID-19.

Этапы бизнес-процесса по сбору данных от первичного обращения пациента до формирования отчетности:

1. Этап первичного обращения и заведения электронной медицинской карты (ЭМК)

Пациент с симптомами, подозрительными на COVID-19, обращается в медицинское учреждение. На этапе первичного осмотра собираются данные о состоянии здоровья (температура, сатурация кислорода, частота дыхания), анамнез и контактная информация. Эти данные регистрируются в медицинской информационной системе, и создается электронная медицинская карта (ЭМК) с уникальным идентификатором. В ЭМК вносятся предполагаемый диагноз и назначенные обследования.

2. Этап диагностики и подтверждения диагноза

Пациенту назначается тестирование на COVID-19 (ПЦР или экспресс-тест на антиген). Результаты тестирования регистрируются в лабораторной информационной системе (ЛИС) и передаются в ЭМК. На основании результатов диагноз подтверждается или исключается, после чего назначается лечение.

3. Этап лечения и наблюдения

Врач назначает лечение в соответствии с клиническими рекомендациями. В ЭМК фиксируются назначенные препараты, дозировки и длительность приема. В процессе лечения осуществляется мониторинг состояния пациента: регистрируются симптомы, результаты анализов и другие показатели.

4. Передача данных в ЕГИСЗ и формирование отчетности

Данные из ЭМК передаются в Единую государственную информационную систему здравоохранения (ЕГИСЗ) для централизованного анализа. Отчеты экспортируются в формат Excel и направляются в эпидемиологические станции.

5. Анализ данных эпидемиологическими станциями

Эпидемиологические станции импортируют данные в аналитические системы для выявления

очагов заболеваемости, оценки эффективности мер (карантин, вакцинация) и формирования отчетности для органов управления здравоохранением.

Основная цель бизнес-процесса заключается в обеспечении оперативного и достоверного обмена информацией между всеми участниками системы здравоохранения. Это является критически важным для эффективного мониторинга и контроля эпидемиологической ситуации, особенно в условиях пандемии COVID-19.

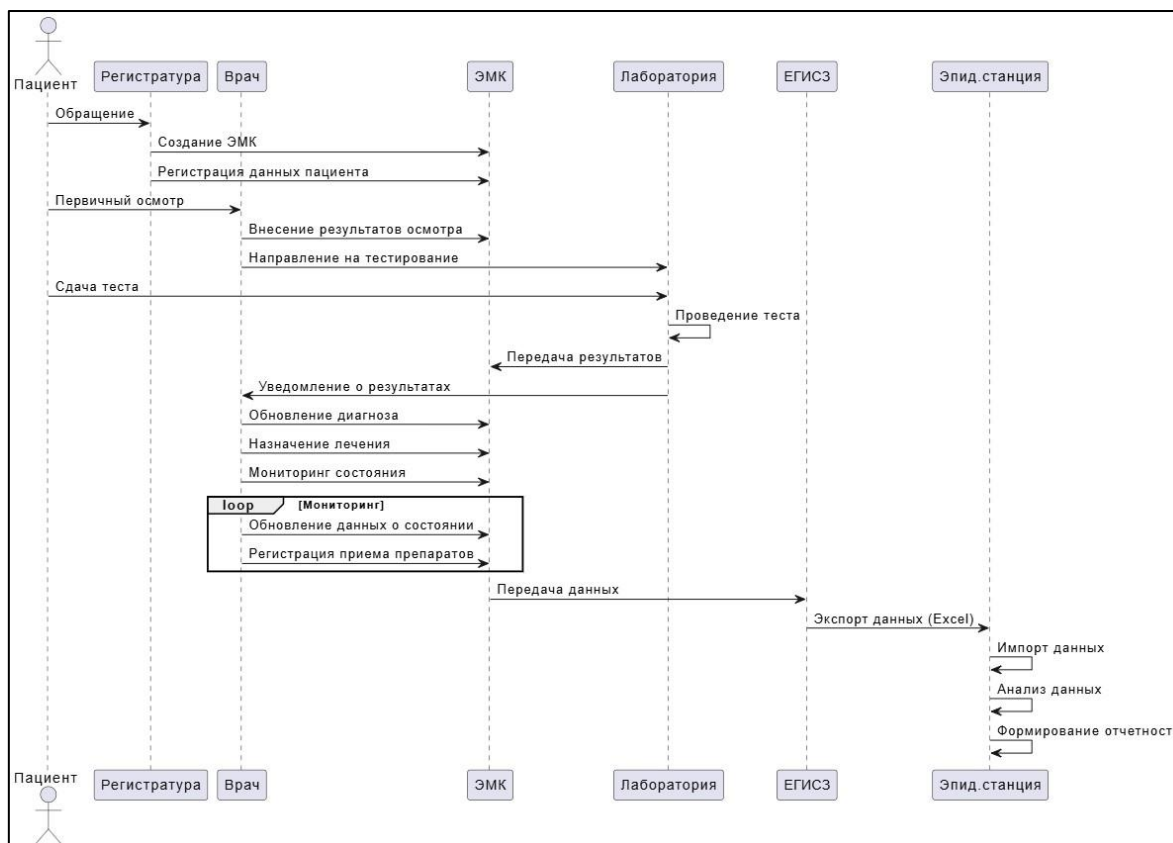


Рис. 1. UML-диаграмма последовательности бизнес-процесса сбора данных о пандемии.

Важным аспектом является определение набора данных, необходимых для мониторинга и анализа пандемии. Ключевые данные включают информацию о заболевших, их контактах, результатах тестирования и вакцинации. Опыт таких стран, как Китай, Тайвань и Южная Корея, показал, что использование технологий больших данных (Big Data) и искусственного интеллекта (ИИ) позволяет эффективно отслеживать распространение вируса, прогнозировать очаги заболеваемости и оптимизировать меры контроля.

В Китае данные о перемещениях людей использовались для разработки моделей машинного обучения, предсказывающих динамику распространения SARS-CoV-2 [4]. В Тайване интеграция иммиграционных каталогов с базой данных медицинского страхования позволила оперативно выявлять потенциально зараженных и контролировать распространение вируса. В Сингапуре мобильные приложения и тепловизионные камеры использовались для оперативного скрининга и отслеживания контактов [5]. В России такие инициативы, как онлайн-тесты на COVID-19 и система «Безопасный город», также способствовали повышению эффективности борьбы с пандемией.

После появления вакцин актуальным стал вопрос оптимизации их распределения. Исследования в этой области включают анализ социальных связей, структуры сообществ и моделирование распространения инфекции. Например, подходы, основанные на анализе графа сообществ, позволяют выявлять группы с наибольшим количеством социальных связей, что способствует эффективному прерыванию цепочек передачи вируса [6].

Таким образом, на основе анализа бизнес-процесса и анализа опыта других стран были выделены ключевые сущности и факты, которые необходимо учитывать при проектировании хранилища данных, которое бы способствовало адекватному анализу эпидемиологических событий:

Граждане – информация о пациентах, включая демографические данные, историю заболеваний и вакцинации.

Тесты – данные о проведенных тестах на заболевания, включая тип теста и результаты.

Вакцины – информация о вакцинах, используемых для вакцинации населения.

Карантинные меры – данные о периодах карантина.

Лекарства – информация о препаратах, используемых для лечения COVID-19.

Симптомы – данные о симптомах, наблюдаемых у пациентов.

Была разработана концептуальная модель данных, которая включает сущности и связи между ними. Логическая модель данных построена с использованием методологии Ральфа Кимбалла, что позволяет создать денормализованную многомерную структуру, оптимизированную для выполнения аналитических запросов [7]. Таким образом, для организации данных о пандемии COVID-19 используется структура базы данных «звезда», состоящая из таблиц измерений и таблиц фактов. Таблицы измерений предоставляют контекстную информацию, в то время как таблицы фактов записывают ключевые данные о событиях и транзакциях, связанных с пандемией (рис. 2).

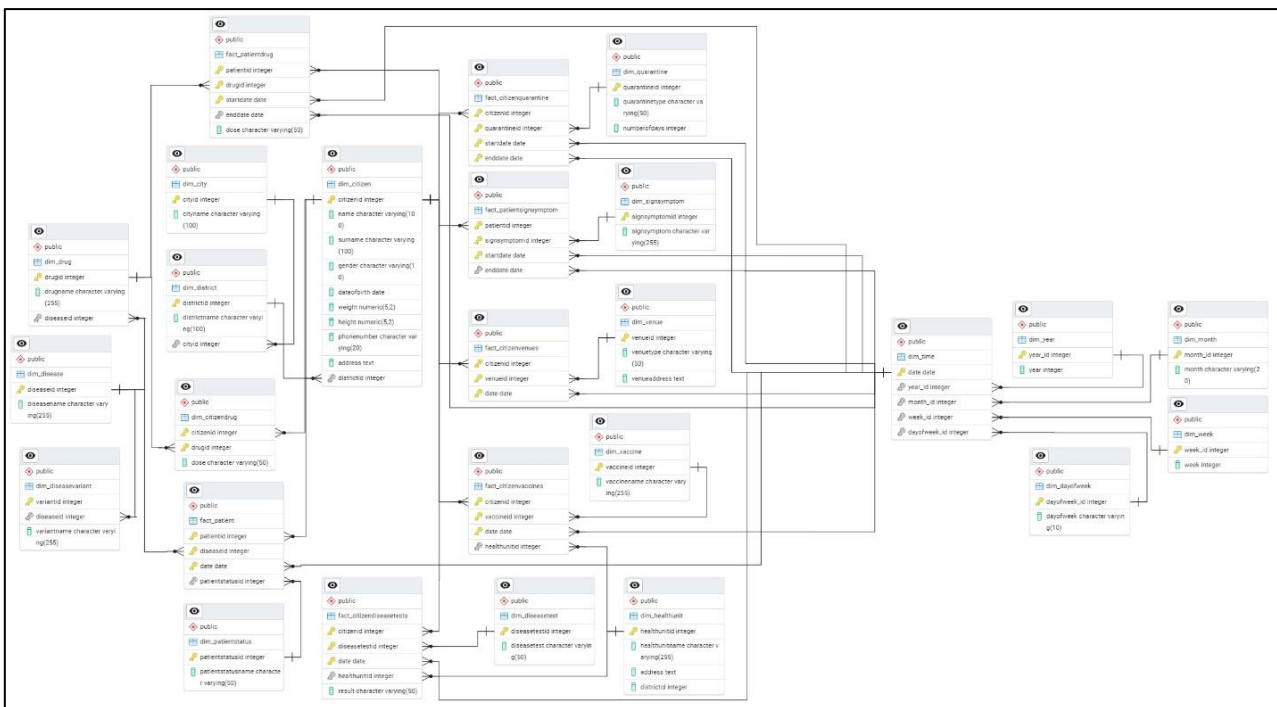


Рис. 2. Логическая модель данных проектируемого хранилища данных

Для реализации хранилища данных выбраны современные технологии, которые обеспечивают высокую производительность и масштабируемость системы:

PostgreSQL – используется для оперативного хранения данных (OLTP).

ClickHouse – выбран в качестве аналитической базы данных (OLAP).

Jenkins – используется для автоматизации ETL-процесса.

Prometheus и Grafana – используются для мониторинга состояния системы и визуализации данных.

Архитектура системы включает четыре основных сервера: OLTP (PostgreSQL), ETL (Jenkins), OLAP (ClickHouse) и сервер мониторинга (Prometheus, Grafana). Такое разделение функций обеспечивает высокую производительность и масштабируемость системы.

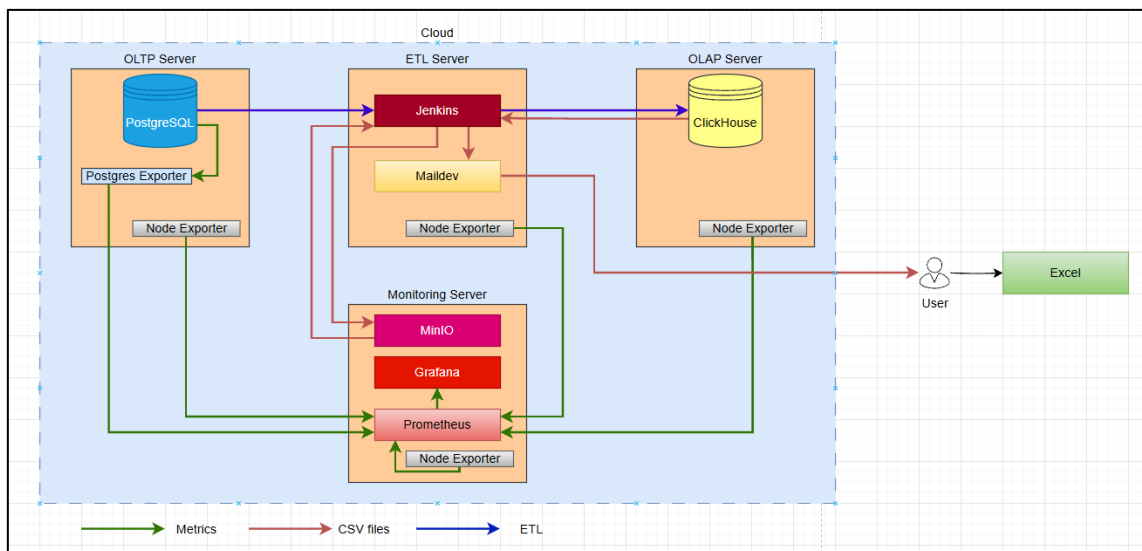


Рис. 3. Компоненты архитектуры реализуемого хранилища данных

Архитектура системы включает в себя следующие ключевые компоненты:

1. OLTP-сервер (PostgreSQL) – компонент, который является основой для операционной деятельности. База данных PostgreSQL, оптимизированная для транзакций, хранит структурированные данные о пациентах, тестах и лечении, обеспечивая быструю запись и чтение, необходимые для ежедневных бизнес-процессов.

2. ETL-сервер (Jenkins) – автоматизирует процесс извлечения, преобразования и загрузки данных (ETL). Jenkins управляет ETL-пайплайнами, извлекая данные из PostgreSQL, агрегируя их, и загружая результаты в OLAP-сервер ClickHouse для аналитики. Кроме того, он обеспечивает выгрузку данных в объектное хранилище MinIO в формате CSV для долговременного хранения и предоставления файлов пользователям.

3. OLAP-сервер (ClickHouse): Предназначен для высокопроизводительного анализа больших объемов агрегированных данных. ClickHouse, благодаря своей столбчатой структуре, позволяет быстро выполнять сложные аналитические запросы, выявлять тенденции, строить прогнозы и находить закономерности.

4. Сервер мониторинга (Prometheus, Grafana, Node Exporter) – обеспечивает непрерывный мониторинг состояния системы. Prometheus собирает метрики производительности от PostgreSQL, ClickHouse и других компонентов, позволяя оперативно реагировать на потенциальные проблемы. Node Exporter предоставляет метрики операционной системы (CPU, память, диск). Grafana визуализирует эти метрики, представляя их в виде наглядных дашбордов для анализа и выявления проблем.

5. MinIO – объектное хранилище, предназначенное для долгосрочного хранения данных в формате CSV.

6. Maildev – используется для тестирования отправки электронной почты, позволяя имитировать отправку и получение писем для проверки работы уведомлений и оповещений от системы мониторинга или ETL-процессов.

Операционные данные из PostgreSQL извлекаются, агрегируются и преобразуются в Jenkins, а затем загружаются в ClickHouse для аналитической обработки. В результате агрегированные данные становятся доступны для выполнения аналитических запросов.

Агрегированные данные из ClickHouse экспортируются в формат CSV, предоставляются пользователям, которые затем могут использоваться Excel (или других инструментах) для создания отчетов.

Критериями выбора используемых инструментов стали функциональность, производительность и интеграционная совместимость. Проведенное тестирование системы на синтетических данных объемом 10 миллионов записей подтвердило работоспособность и производительность разработанной архитектуры.

Целью выполненного исследования была разработка хранилища данных, которое должно обеспечивать интеграцию данных из различных источников (медицинские учреждения, лаборатории, эпидемиологические станции) и предоставлять аналитические инструменты для мониторинга и прогнозирования эпидемиологической ситуации.

Список источников

1. Технологии слияния гетерогенной информации из разнородных источников (data fusion). Ананченко И.В., Гайков А.В., Мусаев А.А. Известия Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета). 2013. № 19 (45). С. 098-105.
2. Барсегян А. А. Методы и модели анализа данных: OLAP и Data Mining: Учебное пособие / А. А. Барсегян, М. С. Куприянов, В. В. Степаненко, И. И. Холод. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2004. – 336 с.
3. Коновалов М. В. Обзор и сравнительный анализ промышленных хранилищ данных и баз данных / М. В. Коновалов. // Молодой ученый. – 2018. – № 24 (210). – С. 24-28.
4. Wu J. T., Leung K., Leung G. M. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study/ J. T. Wu, K. Leung, G. M. Leung //The lancet. – 2020. – V. 395. – №. 10225. – P. 689-697.
5. Whitelaw S., Mamas M. A., Topol E., Van Spall H. G. Applications of digital technology in COVID-19 pandemic planning and response / S. Whitelaw, M. A. Mamas, E. Topol, H. G. Van Spall //The Lancet Digital Health. – 2020. – Т. 2. – №. 8. – С. e435-e440.
6. Mones E., Stopczynski A., Pentland A. S., Hupert N., Lehmann S. Optimizing targeted vaccination across cyber-physical networks: an empirically based mathematical simulation study / E. Mones, A. Stopczynski, A. S. Pentland, N. Hupert, S. Lehmann //Journal of The Royal Society Interface. – 2018. – Т. 15. – №. 138. – С. 20170783.
7. Kimball, R., Ross, M. The data warehouse toolkit: the definitive guide to dimensional modeling. / M. Ross, R. Kimball – 3-rd ed. – Indianapolis : John Wiley & Sons, 2013. – 602 p. - ISBN 978-1118530771

© Д.А. Зырянова, 2025

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 338.054.23

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 ДЛЯ КАЗАХСТАНА

КОПЕЙ ЕРЛАН ЖАСТЛЕКУЛЫ

магистрант 2 курса Образовательной программы «Менеджмент»
Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова

Научный руководитель: Каримбаева Гульжан Жанадилевна
к.э.н., ассистент-профессор
Казахский университет технологии и бизнеса им. К.Кулажанова

Аннотация. В данной статье исследуется влияние пандемии COVID-19 на экономику Казахстана, с особым вниманием к изменению макроэкономических показателей, состоянию рынка труда, инвестиционной активности и процессу цифровизации. Исследование охватывает анализ динамики основных экономических индикаторов за 2018–2024 годы, выявление ключевых вызовов и оценку эффективности государственных мер поддержки, направленных на стабилизацию и восстановление экономики. Поле разборки включает рассмотрение спадов в ВВП, рост инфляции, увеличение государственного долга, а также структурные изменения в занятости и переход к цифровым технологиям.

Ключевые слова: COVID-19, экономика Казахстана, ВВП, инфляция, государственный долг, безработица, инвестиции, цифровизация, государственная поддержка.

ECONOMIC CONSEQUENCES OF THE COVID-19 PANDEMIC FOR KAZAKHSTAN

Kopey Yerlan Zhastlekuly

Scientific adviser: Karimbayeva Gulzhan Zhanadilevna

Annotation. This article examines the impact of the COVID-19 pandemic on the economy of Kazakhstan, with special attention to changes in macroeconomic indicators, the state of the labor market, investment activity and the process of digitalization. The study covers the analysis of the dynamics of the main economic indicators for 2018-2024, identification of key challenges and assessment of the effectiveness of government support measures aimed at stabilizing and restoring the economy. The disassembly field includes consideration of declines in GDP, rising inflation, increased government debt, as well as structural changes in employment and the transition to digital technologies.

Keywords: COVID-19, economy of Kazakhstan, GDP, inflation, public debt, unemployment, investments, digitalization, government support.

Введение

Пандемия COVID-19 стала глобальным экономическим потрясением, затронувшим все страны мира. Казахстан, как страна с открытой экономикой, ориентированной на экспорт нефти и природных ресурсов, оказался особенно уязвим перед последствиями кризиса. Ограничительные меры, введенные для сдерживания распространения вируса, привели к сокращению производства, снижению потребительского спроса и серьезному кризису в сфере услуг. Эти факторы оказали глубокое влияние на макроэкономические показатели страны, что выражается в падении ВВП, росте инфляции и увеличении государственного долга.

Целью данной статьи является комплексный анализ влияния пандемии COVID-19 на экономику Казахстана в период с 2018 по 2024 годы. Исследование фокусируется на динамике ключевых экономических индикаторов, анализе ситуации на рынке труда, оценке инвестиционной активности и роли цифровизации в адаптации экономики к новым условиям. Особое внимание уделяется также анализу эффективности государственных мер поддержки, направленных на минимизацию негативных последствий кризиса.

Основная часть

Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на экономику Казахстана, вызвав макроэкономический спад, рост инфляции, увеличение государственного долга и ухудшение инвестиционного климата. В 2020 году экономика страны впервые за два десятилетия столкнулась с рецессией, что стало следствием введения жестких карантинных мер, падения мировых цен на нефть и общего сокращения деловой активности [2]. Казахстан, экономика которого сильно зависит от экспорта сырьевых ресурсов, оказался уязвим перед резким снижением спроса на мировых рынках. В 2020 году ВВП страны сократился на 2,6%, что стало самым серьезным спадом с 1990-х годов [4]. В последующие годы экономика начала восстанавливаться, однако процесс восстановления был неравномерным, сопровождаясь высокой инфляцией, ростом государственного долга и изменениями на рынке труда[5].

Таблица 1

Макроэкономические показатели Казахстана (2018–2024 гг.)

Год	Рост ВВП, %	Инфляция, %	Госдолг, % ВВП
2018	4,1	5,3	19,5
2019	4,5	5,4	20,3
2020	-2,6	7,5	30,0
2021	3,5	8,3	32,1
2022	3,2	8,5	33,0
2023	3,8	8,0	34,5
2024	4,1	7,8	35,0

Падение ВВП в 2020 году было вызвано рядом факторов, включая закрытие предприятий, снижение объемов экспорта и резкое падение потребительского спроса. Однако уже в 2021 году началось восстановление экономики, чему способствовали государственные программы поддержки бизнеса и населения. Несмотря на постепенный рост ВВП, инфляция оставалась высокой, достигнув 8,5% в 2022 году, что объясняется девальвацией тенге, ростом цен на импортные товары и увеличением расходов на поддержку экономики. Важным последствием пандемии стало увеличение государственного долга: если в 2019 году его уровень составлял 20,3% от ВВП, то к 2024 году он достиг 35%. Это свидетельствует о значительном увеличении государственных заимствований, что в будущем может привести к необходимости более жесткой фискальной политики.

Таблица 2

Уровень безработицы и занятости в Казахстане (2020–2024 гг.)

Год	Уровень безработицы, %	Уровень занятости, %
2020	5,1	64,5
2021	5,0	64,7
2022	4,9	65,0
2023	4,7	65,1
2024	4,7	64,9

Рынок труда также испытал значительные изменения. Массовые увольнения, сокращение рабочих мест и закрытие предприятий привели к росту безработицы, которая официально достигла 5,1% в

2020 году. Однако фактический уровень безработицы мог быть выше, учитывая рост теневой занятости [10]. В 2021 году уровень безработицы начал снижаться, что было связано с постепенным восстановлением экономики и мерами государственной поддержки, включавшими программы субсидирования заработных плат и налоговые льготы для работодателей [11].

Несмотря на восстановление рынка труда, уровень занятости к 2024 году так и не достиг докризисных показателей, что может быть связано с изменением структуры экономики, ростом автоматизации и цифровизацией бизнеса. Наибольшие потери в занятости понесли сферы торговли, туризма и транспорта, где сокращение рабочих мест достигло 20–75%.

Таблица 3

Влияние пандемии на отдельные сектора экономики

Сфера экономики	Снижение рабочих мест, %	Снижение доходов, %
Торговля	20	30
Туризм	75	80
Транспорт	30	40

Туристическая отрасль оказалась наиболее пострадавшей, поскольку закрытие границ и карантинные ограничения привели к резкому снижению потока туристов, что в свою очередь вызвало массовые увольнения и банкротства компаний. В сфере торговли наблюдалось снижение оборота на 30%, особенно в малом бизнесе, который оказался не готов к переходу в онлайн-формат.

Инвестиционная активность также была подвержена негативному влиянию пандемии. В 2020 году объем прямых иностранных инвестиций сократился на 30%, что связано с высокой экономической неопределенностью.

Таблица 4

Динамика инвестиций в Казахстане (2018–2024 гг.)

Год	Объем инвестиций, млрд тенге
2018	11 200
2019	12 000
2020	9 500
2021	10 800
2022	11 000
2023	11 500
2024	12 000

После резкого падения инвестиций в 2020 году в последующие годы наблюдается постепенное восстановление, однако темпы роста остаются ниже докризисных значений. Это свидетельствует о том, что бизнес сохраняет осторожность в условиях экономической нестабильности.

Одним из положительных последствий пандемии стало ускорение цифровизации экономики, что позволило многим компаниям адаптироваться к новым условиям.

Таблица 5

Рост доли онлайн-услуг в экономике Казахстана (2020 г.)

Сфера	Рост доли онлайн-формата, %
Торговля	35
Финансовые услуги	40
Образование	50

Как видно из таблицы 5, наиболее значительный рост в цифровом формате наблюдается в образовании, где доля онлайн-обучения увеличилась на 50%. Финансовые услуги также активно переходят

в онлайн, что связано с развитием цифровых платежей и дистанционного банковского обслуживания. Онлайн-торговля выросла на 35%, что стало вынужденной мерой в условиях ограничительных мер. Однако дальнейший рост цифровых технологий требует улучшения инфраструктуры и адаптации законодательной базы.

Заключение

Пандемия COVID-19 оказала глубокое воздействие на экономику Казахстана, вызвав значительные макроэкономические изменения, включая спад ВВП, рост инфляции и увеличение государственного долга. В 2020 году страна столкнулась с рецессией, вызванной закрытием предприятий, сокращением экспорта и падением потребительского спроса. Несмотря на постепенное восстановление в 2021–2024 годах, высокие уровни инфляции и растущий государственный долг остаются серьезными вызовами.

Рынок труда также испытал существенные изменения: массовые увольнения и изменения в структуре занятости привели к снижению общего уровня занятости, несмотря на уменьшение уровня безработицы. Особенно пострадали сферы торговли, туризма и транспорта, где падение доходов достигало критических значений.

Инвестиционная активность, резко сократившаяся в 2020 году, демонстрирует тенденцию к восстановлению, однако бизнес сохраняет осторожность из-за сохраняющейся экономической неопределенности. В то же время, ускоренная цифровизация экономики стала одним из позитивных аспектов пандемии, способствовав переходу к онлайн-услугам в торговле, финансовом секторе и образовании.

Для обеспечения устойчивого экономического роста в постпандемический период Казахстану необходимо продолжать структурные реформы, направленные на снижение зависимости от сырьевого экспорта, развитие несырьевых отраслей, стимулирование частных инвестиций и совершенствование цифровой инфраструктуры. Комплексный подход в решении этих вопросов позволит укрепить экономическую стабильность и повысить конкурентоспособность страны в условиях глобальной экономической неопределенности.

Список источников

1. Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. (2021). Национальный доклад о социально-экономическом развитии Казахстана в 2020 году. Алматы: Национальный центр статистики.
2. Министерство национальной экономики РК. (2022). Экономический обзор Казахстана: итоги 2020–2021 годов и прогноз на 2023 год. Нур-Султан.
3. Банк развития Казахстана. (2021). Доклад о состоянии финансового сектора в условиях пандемии COVID-19.10.
4. Министерство национальной экономики Республики Казахстан. Статистический ежегодник Казахстана 2022. Нур-Султан: Комитет по статистике, 2022. С.154
5. Национальный банк Республики Казахстан. Обзор инфляции в Казахстане за 2023 год. Нур-Султан: НБРК, 2023.
6. Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Национальный доклад о человеческом развитии 2022. Нур-Султан: АСПР РК, 2022. С.32-45.
7. Казахстанский институт стратегических исследований. Экономическое развитие Казахстана в условиях пандемии: вызовы и перспективы. Алматы: КИСИ, 2023.
8. Международный валютный фонд. Перспективы мировой экономики: региональный обзор по Центральной Азии, 2023. Вашингтон: МВФ, 2023.
9. Организация экономического сотрудничества и развития. Обзор экономической политики Казахстана 2024. Париж: ОЭСР, 2024.
10. Центр маркетинговых исследований. Экономика Казахстана 2024: реальные цифры, прогнозы, анализ, статистика. Центр маркетинговых исследований, 2024. Доступно по ссылке: <https://marketingcenter.kz/20/economy-kazakhstan.html>

11. Институт экономики РАН. Мониторинг доходов и уровня жизни населения России – 2022 год: [Ежегодник]. Вып. 1(202). Москва: ИЭ РАН, 2023. 166 с. Доступно по ссылке: <https://inecon.org/publikaczii/publikaczii/sborniki-nauchnyx-statej-broschyury.html>

12. Take-profit.org. Экономика Казахстана 2023–2024 в цифрах. Take-profit.org, 2024. Доступно по ссылке: <https://take-profit.org/en/statistics/countries/kazakhstan/>

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 82.09

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ ПОЭТИКИ НАТУРАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ТВОРЧЕСТВЕ В. И. ДАЛЯ (НА МАТЕРИАЛЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧЕРКА «ЧУХОНЦЫ В ПИТЕРЕ»)

ЕРШОВА МАРИЯ ДМИТРИЕВНАмагистрант 1-го курса,
Институт филологииФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»,
Симферополь

Аннотация: Цель статьи заключается в рассмотрении черт поэтики натуральной школы в очерке В. И. Даля «Чухонцы в Питере». При анализе повести использовался метод сравнения, описания, культурно-исторический метод. С помощью этих методов были выявлены особенности реализации принципов поэтики натуральной школы в творчестве В. И. Даля, их использование для воплощения авторского замысла и передачи авторских идей читателю.

Ключевые слова: натуральная школа, поэтика, реализм, физиологический очерк, В. И. Даль.

IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLES OF THE POETICS OF THE NATURAL SCHOOL IN THE WORK OF V. I. DAHL (BASED ON THE PHYSIOLOGICAL ESSAY "THE CHUKHONS IN ST. PETERSBUR")

Ershova Maria Dmitrievna

Annotation: The purpose of the article is to examine the features of the poetics of the natural school in V. I. Dahl's essay "The Chukhons in St. Petersburg." When analyzing the story, the method of comparison, description, and cultural-historical method was used. With the help of these methods, the features of the implementation of the principles of the poetics of the natural school in the work of V. I. Dal were identified, their use for the embodiment of the author's plan and the transfer of the author's ideas to the reader.

Keywords: natural school, poetics, realism, physiological essay, V. I. Dahl.

В 40–50-е гг. XIX века в русской литературе господствует течение «натуральная школа», связанное с именем Н. В. Гоголя. Оно обозначает переход от поэтики романтизма к поэтике реализма, отказ от поисков уникального и экзотического, направленность на «списывание с природы», стремление передать социально обусловленные черты в типизированном и обобщенном виде. Русской натуральной школе был свойствен обостренный интерес к теме "маленького человека" из социальных "низов". Одним из основных жанров натуральной школы выступает физиологический очерк – произведение, ставящее своей целью предельно точное фиксирование определенных социальных типов (помещика, крестьянина, чиновника, городского бедняка и т. п.), их бытовых и профессиональных особенностей, привычек, т.п. [5].

Через увлечение натуральной школой прошли А. И. Герцен, Д. В. Григорович, В. И. Даль, Ф. М. Достоевский, А. В. Дружинин, Н. А. Некрасов, И. С. Тургенев и др. Теоретиком направления выступил В. Г. Белинский: он написал манифест школы – «Вступление» к «Физиологии Петербурга», рецензию на это издание, рецензию и статью о «Петербургском сборнике», а также отразил принципы поэтики натуральной школы в своих критических статьях о развитии русской литературы.

Исследованию натуральной школы посвящены монографии В. И. Кулешова «Натуральная школа в русской литературе XIX века» [2] Ю. М. Проскуриной «Натуральная школа в свете эволюции и типологии классического реализма», А. Г. Цейтлина «Становление реализма в русской литературе: русский физиологический очерк» [7]. Также исследовательский интерес представляет изучение влияния натуральной школы на творческий путь отдельных писателей: в монографиях Ю. П. Фесенко «проза В. И. Даля: творческая эволюция» [6], Н. Л. Юган «В. И. Даль и русская литература 30-60-х гг. XIX в» [8], диссертации С. В. Путилиной «В. И. Даль как литератор» [4] отражаются разные периоды литературного творчества писателя, в том числе и период натуральной школы.

В. И. Даль с 1841 по 1849 г. жил и работал в Петербурге, городе, который стал центральным городом исследуемого нами литературного течения: именно Петербург становится объектом пристального внимания писателей натуральной школы. Петербургские произведения В. И. Даля публикуются в различных периодических изданиях, сборниках и альманахах.

Ю. В. Манн в главе учебника по мировой литературе, посвященной натуральной школе, выделил следующие черты поэтики натуральной школы: 1) социально значимая тематика произведений; 2) критическое отношение к социальной действительности; 3) реализм художественного выражения, отсутствие приукрашивания действительности, риторики; 4) изображение низких, угнетенных слоёв общества, социального неравенства; 5) интерес к скрытым причинам поведения человека, к законам функционирования общества; 6) внимание к жанрам художественной прозы: «физиологический очерк», повесть, роман; 7) Локализация, т.е. концентрация на определенном предмете исследования; 8) Типизация, т.е. изображение в одном человеке типичных человеческих свойств, в одном представителе профессии общие черты всех людей, занимаемых эту должность [3].

В рассматриваемом нами физиологическом очерке В. И. Даля отражаются все вышеперечисленные принципы. Герои очерка – «чухонцы» – *«всё нерусское поколение коренных жителей Петербургской, Выборгской и соседних Балтийских губерний»*. В настоящее время это устаревший этноним прибалтийско-финских народов. Писателям-романтикам было свойственно обращаться к описанию жителей окраин страны, но только в том случае, когда речь шла о южных окраинах России, об экзотике. В остальных же случаях романтиков окраины не привлекали. Писателей-реалистов, к которым относятся представители натуральной школы, интересуют различные окраины страны, в том числе северо-западные, где и живут чухонцы.

Обычно чухонцы занимались грязной, черной работой (серебряники, трубочистые мастера, кучера, извозчики, поставщики песка и булыжного камня, кухарки), то есть они – «маленькие люди» из социальных низов – художественный материал, интересующий писателей натуральной школы. В очерке создается обобщенно-типизированный портрет чухонцев, описываются характерные черты представителей различных профессий, при этом в каждой профессии прослеживаются национальные черты чухонцев.

Трубочистые мастера зажиточны, однако скупы: ремесло трубочистов хлебное, но чаще они питаются дешёвой рыбой и картошкой, мясо на их столах появляется редко. Раз в неделю чухонцы-трубочисты ходят в баню: тогда их просто не узнать. В рабочее время они носят бархатное чёрное платье, а в выходной день любят надевать одежду белого цвета: *«Эти белые воротнички придадут каждому трубочисту, в собственных своих глазах, сто-на-сто цены и весу; ему, в будничном быту, белое белье такое диво, что оно ему делается всего дороже и милее»* [1].

Мастера золотых дел «надежны, трезвы, работящи», но их головы «упрямы и норовисты». Если мастер считает, что сделать так, как хочет заказчик, не получится, то он сделает так, как посчитает нужным, несмотря на споры и разногласия с покупателем. Но ни один чухонец не обвесит, не возьмёт выше положенной цены за работу.

Чухонцы, приезжающие в столицу с сельскими припасами, по пути не продают свои товары, возможно, боясь продешевить. Но если им заплатить задаток, в следующий раз они привезут товар, не обманут.

Поставщики булыжного камня и песка тоже необыкновенно честны. У них нет никакого контроля, никаких законных документов, однако, за задатки не стоит и волноваться: *«Весною день-за-день лодочники являются к вам на двор, сдают камень, привозят вести о тех, кои еще не успели его поставить, просят за них отсрочки или возвращают задатки»* [1].

Большинство петербургских кухарок чухонки: *«они опрятны и, если не избалованы столичными соблазнами, верны и честны; но они всегда очень упрямы, а под старость делаются злы и бранчивы до нестерпимости»* [1].

Заезжих чухонцев Даль описывает как тихих и молчаливых людей, идущих по пять-шесть человек, неотрывно следующих за своим «вожаком», знающим русский язык лучше всех, и во всем слушающихся своего вожака.

Когда чухонец напивается, он разговорчивый и весёлый, поёт плясовые песни, но на самом деле *«чухон отнюдь нельзя назвать пьяницами, но напротив, народом весьма трезвым»* [1].

В очерке неоднократно подчеркивается, что чухонцы – честный народ, и каждый народ хотел бы быть таким честным, но не всякому народу эта черта дается. Но несмотря на преимущественно положительную характеристику, в очерке отмечаются не только положительные, но и отрицательные черты чухонцев. Они могут прибегнуть к мошенничеству: растопить масло, а потом заморозить, смешав с водой, причем воды может оказаться даже больше, чем масла. Также чухонцы могут пойти и на преступление: ради заработка они перевозят контрабанду из Финляндии в Россию. Несмотря на преступный промысел чухонцев, важно заметить, что с ними *«никогда почти не бывает кровавых шибок и побоев»* [1].

В. И. Даль подходит к своей работе не только как писатель, но и как этнограф, сопоставляя и противопоставляя чухонцев с другими народами и жителями других городов: татарами, белорусами, рязанцами и тверитянами. Писатель подробно описывает обычай чухонцев пахтать масло, сравнивает его с татарским и монгольским обычаем топить масло и отмечает, что по одного этого обычая достаточно, чтобы отличить чухонца от татарина (если бы они не отличались еще внешними чертами: одеждой, головными уборами, т.п.)

В. И. Даль подходит к теме и как лингвист, рассуждая о постепенном обрусении жителей северо-западной части России, где только произношение некоторых слов и неправильное согласование имён могут выдать нерусское происхождение.

Таким образом, в физиологическом очерке В. И. Даля «Чухонцы в Питере» есть следующие черты поэтики «натуральной школы»: это и жанр физиологического очерка, свойственный данному направлению литературы, и выбор города, в котором проходит действие очерка, и выбор персонажей, не считающихся литературными. Персонажи очерка работают на тех промыслах, о которых не было принято писать в литературных произведениях: это грязная, черновая работа. Автор типизирует весь народ, находя в поведении чухонцев национальные черты характера: и положительные, и отрицательные. Подробное описание чухонцев содержит реализм художественного выражения: автор не сочиняет, а пишет о том, что на самом деле есть. Владимир Даль проявляется в этом очерке не только как очеркист, но и как лингвист, этнограф. Всё вышеперечисленное подтверждает, что очерк «Чухонцы в Питере» написан в рамках «натуральной школы» и содержит основные черты этого направления.

Список источников

1. Даль, В. И. Чухонцы в Питере / В. И. Даль – URL: <https://philolog.petsu.ru/vdahl/texts.htm> (Дата обращения: 26.01.2025)
2. Кулешов, В. И. Натуральная школа в русской литературе XIX века / В. И. Кулешов – М.: Просвещение, 1982. – 238 с.

3. Манн, Ю. В. Натуральная школа / Ю. В. Манн // История всемирной литературы: В 8 томах – М.: Наука, Т.6. – 1989. – С. 384–396.
4. Путилина, С. В. В. И. Даль как литератор: постановка проблемы / С. В. Путилина // Вестник Московского университета. – М., 2008. – С. 21–29.
5. «Словарь литературоведческих терминов» : [Электронный ресурс] / С. П. Белокурова. – URL : <http://gramma.ru/LIT/?id=3.0> (Дата обращения: 26.01.2025)
6. Фесенко, Ю. П. Проза В. И. Даля: Творческая эволюция / Ю. П. Фесенко – СПб.: Альма-матер, 1999. – 262 с.
7. Цейтлин, А. Г. Становление реализма в русской литературе: русский физиологический очерк / А. Г. Цейтлин – М.: Наука, 1965. – 319 с.
8. Юган, Н. П. В. И. Даль и русская литература 30–60-х гг. XIX в. / Н. П. Юган – Луганск, 2011. – 407 с.

УДК 81.2

BORROWINGS IN THE SPEECH OF YOUNG PEOPLE

АХМЕТОВА АЛИНА РЯШИДОВНА

student,
Volgograd Institute of Management – branch of RANEPA

Scientific adviser: Kompaneeva Liudmila Gennadievna
Candidate of Pedagogy, Associate Professor
Volgograd Institute of Management – branch of RANEPA

Abstract. The article is devoted to English borrowings in modern youth speech. It examines various reasons for the use of borrowed English words, describes their functions and determines the role of borrowings in the speech of modern young people. The authors provide a historical rationale for the appearance of anglicisms in Russian speech and its classification with examples. The conclusion is the authors' emphasis on a responsible attitude towards the use of borrowings by young people.

Keywords: borrowing, English words, anglicism, sleng, youth, English language, Russian language.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАИМСТВОВАНИЙ В РЕЧИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ

Ахметова Алина Ряшидовна

студентка
Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС

Научный руководитель: Компанеева Людмила Геннадьевна

к.пед.н., доцент
Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС

Аннотация. В статье рассматриваются различные причины употребления заимствований английских слов, приводятся их функции, определяется роль заимствований в речи современной молодёжи. Авторы приводят историческое обоснование появления в русской речи англицизмов, а также их классификацию с примерами. Выводом служит акцент авторов на ответственном отношении к использованию молодыми людьми заимствований.

Ключевые слова: заимствование, английские слова, англицизм, сленг, молодёжь.

Linguistic science defines borrowing as the adoption of words and expressions by one language of another and borrowed words are formed in this process. This phenomenon is an essential component of any modern language, without which their functioning is not complete. The process of borrowing is carried out through the exchange of knowledge between countries and people. The need of certain objects and phenomena designation is the main reason for the use of borrowings. Actually, there are other reasons, for example, the need to distinguish concepts of similar meaning or the psychological desire of using foreign language vocabulary to create a special status for a speech, since many people perceive foreign words as more prestigious, unusual or beautiful-sounding. Because of this psychological reason young people greedily use borrowings in their discussions [1, p. 304].

Nowadays the Russian language is mainly full of anglicisms. Its implementation into the Russian language began at the end of the 18th century, but their influx was meager until the '90s of the 20th century. After the collapse of the iron curtain our speech was saturated with "маркетинг", "дефолт", "офшоры", "шредер", "сканер", for which there were no Russian equivalents, and "паб", "киллер", which had such.

The changes that took place at the end of the 20th century, surely, do not pass by the youth. Anglicisms penetrated the slang of that time boys and girls and it is an integral part of the speech of today's teenagers. Talking about such a concept as slang, it must be said that this is everyday colloquial speech of a certain social group of people. Anglicisms got into the slang of young people not only due to the penetration of Western culture into Russia in the form of literature, cinema and music, but also due to the fact that in the early '90s English language began to be actively studied in Russian schools, it became, simply put, a fashionable trend. Young people like democratic views in politics, economic freedom, but most of all the Western art and culture, and all of these spheres are directly related to the English language.

It must be said that borrowing is not just a trend. This is a way to simplify the exchange of information. After all, time is changing and ways to achieve well-being are changing. For 30 years now the market has been free, and people needed to find ways of communication in order to exchange goods, knowledge and technologies successfully. People find generic names for objects and concepts, making their lives much easier [2, p. 42].

Thus, there is the following classification of anglicisms that have entered our language:

1. Direct borrowings are the words closest in pronunciation and meaning to the original ones. For example: лайфхак (lifehack), хайп (hype), хэштег (hashtag), мессенджер (messenger), пати (party), рок-гёрл (rock girl) [3, 87].

2. Hybrids are loanwords formed by attaching a Russian suffix, prefix, or ending to a foreign root. For example: джинсы (jeans), шузы (shoes), аскать (to ask), гуглить (to google), апгрейдить (to upgrade).

3. Tracing paper – semantic borrowings from another language by literally translating the structure of a word or a phrase. In modern Russian, combinable tracing paper prevail. For example: Почувствуй разницу! (Feel the difference) or Мы сделали это! (We did it!).

4. Exotisms are foreign-language borrowings denoting an object or phenomenon from the life of another people. For example: спикер (speaker), бигмак (Big Mac) [4, p. 125].

After studying some sociological researches, we found that the use of borrowed words in speech has several functions for young people.

Firstly, anglicisms are a way of identification. People who have words like "cringe" and "crush" in their vocabulary are automatically read as closer ones by young people, and their age category is immediately getting clear, while the most adults simply do not know such words.

Secondly, anglicisms, as previously mentioned, are a fairly simple way to stand out and express your thoughts more clearly without resorting to hackneyed phrases.

Thirdly, teenagers are the very first to encounter new phenomena, coming, as a rule, from the West. This means that they have a need to designate them. It is achieved by adopting their English names

Fourth, youngsters want to be associated with a culture, to be its representatives. As already noted, the culture of English-speaking countries has become very widespread in Russia. Young people learn English language and the foreigners' way of life. They adore being like their peers from Europe and America, so they are happy to use foreign language vocabulary.

Fifth, the simple saving of language resources and time. For people studying foreign languages and, particularly, English, it is more convenient and easier to use foreign equivalents of Russian words in their speech, so they often can convey their thoughts more effectively and spend less time on it [4, p. 127].

All things considered, it can be said that there are many borrowings in the Russian language, mostly from the English language. This is a normal feature of speech, despite the fact that many people feel otherwise. Language is like a living organism and it tends to change depending on external circumstances. Now circumstances do not allow us to do without anglicisms in almost any area of our lives. Borrowings make an individual's vocabulary richer and more diverse, more original and interesting, allows them to differ from others and at the same time be similar to certain circles that is vital for young people. Nevertheless, sometimes the use of borrowings is unnecessary and unjustified, creates a comical image for a person, what often happens to teenagers. Though it helps to understand that it is important not to overuse them in your speech and use them wisely, then borrowings will be an aid for successful communication in many life situations.

References

1. Ginza, D. I. English borrowings in the Russian language // Bulletin of Science and practice. The electron. Journal. [Electronic resource]. – 2017. – №4 (17). – Pp. 304-307. Access mode: URL: <http://www.bulletennauki.com/ginza-gorbunova> (date of application: 03/02/2025).
2. Pevenj, A. A. English borrowings in Russian // Ideas. The search. Solutions : collection of articles and abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference of teachers, graduate students, undergraduates, students. [Electronic resource]. – 2021. – pp. 42-47. Access mode: URL: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/275701?mode=full> (accessed: 05/02/2025)
3. Akramova, N. M. Functioning of foreign borrowings in the speech of young people // Theoretical & Applied Science. – 2022. – No. 8(112). – P. 86-89. – DOI 10.15863/TAS.2022.08.112.5.
4. Puchinina, A. A. Anglicisms in the speech of modern Russian-speaking youth // Bulletin of Shadrinsky State University. - 2021. - № 3 (51). - Pp. 124-128. Access mode: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/anglitsizmy-v-rechi-sovremennoy-russkogovoryaschey-molodyozhi> (date of application: 05/02/2025)

УДК 070.11

АРТ-ПРАКТИКИ В ОСВЕЩЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ БЕЛОРУССКИХ И КИТАЙСКИХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СМИ

Е СЫСЫ

аспирантка

Белорусский государственный университет

*Научный руководитель: Локтевич Екатерина Вячеславовна**к.ф.н., доцент**Белорусский государственный университет*

Аннотация: в статье рассматривается специфика освещения арт-практик в белорусских и китайских специализированных СМИ. Выделяются основные функции и степень изученности современных арт-изданий. Осмысливается роль цифровизации в развитии арт-дискурса. Определяется перспектива развития креативной деятельности специализированных СМИ в фокусе репрезентации искусства.

Ключевые слова: СМИ, арт-практики, арт-дискурс, искусство, культурный диалог.

ART PRACTICES IN THE COVERAGE OF CONTEMPORARY BELARUSIAN AND CHINESE SPECIALIZED MEDIA

Ye Sisi*Scientific adviser: Loktevich Ekaterina Vyacheslavovna*

Abstract: The article examines the specifics of covering art practices in Belarusian and Chinese specialized media. The main functions and degree of study of modern art publications are highlighted. The role of digitalization in the development of art discourse is understood. The prospects for the development of creative activities of specialized media in the focus of art representation are determined.

Key words: media, art practices, art discourse, art, cultural dialog.

Под арт-журналистикой принято понимать материалы, в которых освещается ряд проблем, связанных с разными аспектами динамики культуры. Современные арт-практики в репрезентации разных видов искусства проявляются в различных форматах: это может быть интервью с крупными деятелями искусства, обзоры и интерпретации актуальных событий в мире творческой деятельности человека, запуск новых идей и инициатив, участие в челленджах, посвященных вопросам искусства. Такой жанровый комплекс помогает донести сущность культурного бытия искусства до целевой аудитории, вовлечь реципиента в арт-дискурс, привлечь внимание общественности к важным проблемам в сфере культуры и искусства.

Среди белорусских и российских исследователей в этой области стоит выделить труды А. А. Градюшко, Л. П. Саенковой-Мельницкой, Н. А. Точицкой, Т. Е. Сорокиной, А. В. Поклонской, Е. Э. Дробышевой, С. С. Грибова и др. Так, например, А. В. Поклонская отмечает, что «в современных условиях искусство и арт-журналистика развиваются под влиянием технического прогресса, изменения

информационного пространства и развития новой медиасреды» [1]. Ученый подчеркивает, что арт-журналистика активно адаптируется к новым условиям цифровизации, предлагает аудитории новые подходы к презентации искусства посредством мультимедийных и интерактивных платформ. Китайские ученые также исследуют специфику осфещения современных арт-практик в специализированных СМИ: труды И. И. Ирхен, Му Юйси, Чжао Юаньюань, Ду Цюаньбо и др. вносят существенный вклад в развитие этого научного направления. Например, Му Юйси акцентирует внимание на важности интеграции традиционного искусства в современные медиаформаты, отмечая, что «цифровая эпоха предоставляет искусству возможности для глобальной репрезентации и взаимодействия с аудиторией» [2].

К функциям арт-изданий можно отнести культурно-просветительскую, образовательную и воспитательную, информационную, аналитическую, рекреационную и др. Так, образовательная и воспитательная функции направлены на формирование художественного вкуса читателя, углубление знаний в сфере искусства. Информационная функция заключается в предоставлении актуальных сведений о культурных событиях, а аналитическая – в интерпретации и анализе художественных произведений. Рекреационная функция арт-изданий свидетельствует о возможности сделать искусство более привлекательным для разных целевых аудиторий благодаря яркому, интерактивному и эмоциональному контенту.

Но одной из ключевых функций арт-журналистики является все же культурно-просветительская, ведь именно она связана с популяризацией искусства, с организацией его доступности, с раскрытием его генезиса и истории, с выявлением современных тенденций его развития. Материалы, посвященные национальному наследию, помогают сохранить культурные традиции, адаптируют их к требованиям современных медиа. Так, на сайте РИУ «Культура и искусство» от 06.02.2025 г. в рамках проекта «Наследие» опубликован материал А. Рудака «Сокровищница Барановичей» [3] об одном из старейших музеев Брестской области, а 20.01.2025 г. – материал С. Чекаловой «Вяртанне шматвяковай славы» [4] о Мирском замке – архитектурном чуде Беларуси. В китайском журнале «Искусство и дизайн» от 11.18.2024 г. выходит материал «Очарование Куньлуня: “Гармония и красота сосуществуют, а культура питает сердце”. Избранные работы с конкурса культурного и общественного искусства Хотана» [5], в котором повествуется о культуре Куньлунь, занимающей чрезвычайно важное положение в Китае: это одно из мест рождения китайской мифологии, источник древнекитайской философской мысли, искусства, религиозных верований.

Растущая популярность мультимедийных форматов позволяет объединить текст, видео, аудио и интерактивные элементы в единый поликодовый медиапродукт, что успешнее вовлекает реципиента в культурный (/ кросс-культурный) диалог. Примеры таких материалов можно найти на разных медиаплатформах. Так, «Арт-Беларусь» [6] – белорусский национальный историко-культурологический проект, целью которого является развитие на основе образовательных программ творческого мышления и инициативы деятелей культуры, продвижение их творчества. В материале от 06.05.2024 г. «Дан старт очередному сезону фестиваля «Арт-Минск!»» [7] белорусских зрителей и гостей столицы приглашают на креативную выставку «Арт-Минск». Эта статья объединяет текст и интерактивные элементы, фотографии и иллюстрированный контент, что делает информацию более привлекательной для целевой аудитории.

Социальные сети тоже играют существенную роль в продвижении искусства. Instagram позволил многим художникам демонстрировать свои произведения в фокусе диалога со зрителем, арт-специалистом, художественным критиком. В TikTok появляются короткие видео, где авторы делятся процессом создания творческого продукта, привлекая молодую аудиторию к взаимодействию, к сотворчеству. Интерактивные форматы (виртуальные выставки, мобильные приложения музеев) позволяют людям знакомиться с произведениями искусства, не выходя из дома).

Еще одним значимым направлением являются челленджи и флешмобы, посвященные искусству. Так, за 2022 год на китайской интернет-платформе «NetEase» вышел материал «Музей бросает вызов фанатам, чтобы воссоздать произведение искусства дома», поддерживающий челлендж «#gettymuseumchallenge» [8].

Современные арт-практики представляют также следующее разнообразие материалов об искусстве: статьи, интервью, рецензии, подкасты, видеоролики, прямые трансляции выставок и спектаклей.

Например, на платформе об искусстве «Art China» от 01.22.2025 г. вышел креолизованный материал (текст, видео и фотоснимки): «Весенний ветерок под кистью еще жив: работы 37 художников-ветеранов Пекинской академии живописи собраны вместе» [9]. Там же от 06.12.2024 г. опубликован материал с многогранной вербально-невербальной структурой «В поисках истины. Выставка поэзии, каллиграфии и живописи Шэнь Янь» открывается в Фучжоу» [10]. В третьем выпуске проекта «Пресс-клуб – Культура и молодежь» вышел видеоматериал, посвященный 65-летию Государственного литературно-мемориального музея Якуба Коласа «Музей Якуба Колоса» [11]. Заметим, что этот проект создан РИУ «Культура и искусство» совместно с Министерством культуры, Белорусской государственной академией искусств и детско-юношеской телестудией Минского государственного Дворца детей и молодежи.

Таким образом, современные арт-практики в освещении белорусских и китайских СМИ об искусстве продолжают развиваться. Специализированные издания такой направленности необходимы для национального развития, формирования кросс-культурного диалога, укрепления креативной репутации государства на мировой арене. Дальнейшее осмысление этой темы позволит выработать теоретико-методологические ориентиры в создании и (ре)презентации творческой мысли человека посредством арт-изданий.

Список источников

1. Поклонская А. В. Эксперт в области искусства в современных СМИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.mediascope.ru/2778> (06.02.2025).
2. Му Юйси Тексты блогов об искусстве как источник изучения медиаобраза Китая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [file:///C:/Users/HP/Downloads/teksty-blogov-ob-iskusstve-kak-istochnik-izucheniya-mediaobraza-kitaya%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/teksty-blogov-ob-iskusstve-kak-istochnik-izucheniya-mediaobraza-kitaya%20(1).pdf) (12.02.2025).
3. Сокровищница Барановичей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://kultura-info.by/view/2199/Skarbn%D1%96ca_Baronav%D1%96chchyny (10.02.2025).
4. Вяртанне шматвяковай славы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://kultura-info.by/view/2147> (10.02.2025).
5. Очарование Куньлуня: «Гармония и красота сосуществуют, а культура питает сердце». Избранные работы с конкурса культурного и общественного искусства Хотана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1816026791906849958&searchword=艺术杂志> (14.02.2025)
6. О проекте «Арт-Беларусь» [Электронный ресурс] // АРТ-Беларусь. – Режим доступа: <https://artbelarus.by/ru/about.html> (10.02.2025).
7. Дан старт очередному сезону фестиваля «Арт-Минск!» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://artbelarus.by/ru/news/519.html> (11.02.2025)
8. Музей бросает вызов фанатам, чтобы воссоздать произведение искусства дома [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.163.com/dy/article/H3M50LOG0552PCM4.html> (15.02.2025)
9. Весенний ветерок под кистью еще жив: работы 37 художников-ветеранов Пекинской академии живописи собраны вместе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://art.china.cn/txt/2025-01/22/content_43015032.htm (10.02.2025)
10. В поисках истины. Выставка поэзии, каллиграфии и живописи Шэнь Янь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://art.china.cn/txt/2024-06/12/content_42825438.htm (14.02.2025)
11. Музей Якуба Колоса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://youtu.be/kWg796ujGqc> (11.02.2025)

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 930.85

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ВЫРАЖЕНИЯ СУЩНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ В КУРСЕ «ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ»

ПОЛЯНСКОВА ЛЮДМИЛА ЮРЬЕВНА

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Аннотация: статья призвана выполнить роль методической дорожной карты и помочь обучающимся, осваивающим курс «Основы российской государственности», в раскрытии проблемы выражения сущности современной национальной идеи, задав смысловые и источниковые векторы самостоятельной познавательной работы.

Ключевые слова: национальная идея, культура, идентичность, государственность, идеология, конституционализм.

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR STUDYING THE PROBLEM OF EXPRESSING THE ESSENCE OF THE NATIONAL IDEA IN MODERN RUSSIA IN THE COURSE «FUNDAMENTALS OF RUSSIAN STATEHOOD»

Polyanskova Lyudmila Yurievna

Abstract: The article is intended to serve as a methodological roadmap and help students studying the course «Fundamentals of Russian Statehood» in revealing the problem of expressing the essence of the modern national idea, setting semantic and source vectors of independent cognitive work.

Key words: national idea, culture, identity, statehood, ideology, constitutionalism.

Данные методические рекомендации адресованы обучающимся, осваивающим курс «Основы российской государственности», и посвящены проблеме определения сущности национальной идеи в современной России – одной из системообразующих тем курса. Этим обусловлено непосредственное обращение автора к целевой аудитории со страниц статьи. Начать подготовку к раскрытию означенной темы советуем со знакомства с теоретической частью вопроса посредством учебников и учебных пособий по курсу.

Если мы бросим долгий взгляд на исторический путь России, то увидим, что полилог (от греческого *polys* – многочисленный и *logos* – разговор) о её национальной идее, её наличии и сущности – вечный разговор самого широкого круга участников.

В рассказе Фазиля Искандера «Думающий о России и американец» на вопрос героя-американца о том, что делают в России отвечает: «- В России думают о России. Это главное дело России». В текущий момент времени, когда формулировка национальной идеи вновь стала актуальной для представи-

телей различных сфер жизни общества, политический запрос актуализировал своего рода инвентаризацию антологии этого вопроса, с целью, опираясь на предшествующее видение, объективизировать актуальную национальную идею, направленную в будущее.

А что же в прошлом? Само понятие «русская идея» было введено в оборот Ф. М. Достоевским в 1880 году в рамках так называемой пушкинской речи, предтечей которой были «Философические письма» П. Я. Чаадаева, породившие спор западников и славянофилов. И тот и другой автор, размышляя о русской идее за пределами национализма, стоя на разных мировоззренческих полюсах, поднялись до глобального осмысления России. Ф. М. Достоевский, связав русскую идею с гением А. С. Пушкина, постулировал, что поэт, будучи её источником, русской идеи не сформулировал и оставил нам в наследство её поиск. Который, заметим, продолжается до сих пор.

Германист, историк философии А. В. Гулыга, написавший, по сути, биографию русской идеи, говорит в своей работе о том, что её поиск всегда шёл по гегелевской триаде: тезис-антитезис-синтез, последний в свою очередь, становится новым тезисом и так до бесконечности [1].

Подумайте, кого вы в современных условиях считаете выразителями национальной идеи и ключевыми акторами в деле её формулирования? Что такое национальная идея, статичная ли это категория? Если нет, то от чего зависит её изменчивость?

Знаковой и авторитетной работой по текущему вопросу является монография одного из самых цитируемых российских историков, этнографа, заслуженного деятеля науки РФ, научного руководителя Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН В. А. Тишкова «Национальная идея России. Российский народ и его идентичность» [2]. Обратите внимание на соотношение понятий «русский» и «российский» как форм идентификаций, о котором автор рассуждает в монографии через анализ демонтажа «российскости», имевшего место после создания СССР и постсоветский выбор, обращаясь к историческим, филологическим примерам, работам своих коллег.

Предлагаем вам ознакомиться со статьёй «Русская идея: где её искать и почему она важна для культуры?», вышедшей в 2021 году, в которой представлены точки зрения на указанный вопрос современных историков, философов, писателей, высказанные ими в разные периоды [3]. Так, философ и культуролог М. Эпштейн задаётся вопросом «нужна ли России своя национальная идея? Как ее осознать, довести до масс и сделать руководством к действию?». В своих размышлениях автор высказывает предположение, что особенность России состоит именно в её готовности ставить вопрос о «своей идее» и неспособности найти на него определенный ответ; говорит о том, что постоянно ставить вопрос о национальной идее и постоянно не находить на него ответа и есть эта самая национальная идея. Такой вечный двигатель. Согласны ли вы с такой интерпретацией русской идеи, отражающей вечную погоню за её смыслом?

Как вы оцениваете тезис о том, что «русская идея» никогда не равна «национальной идее»? И его обоснование, сводящееся к тому, что «современная Россия – страна парадоксальная: формально перестав быть империей (по итогам двух революций прошлого столетия), фактически она сохранила за собой почти все свои имперские территориальные завоевания. Главным образом, огромное пространство Сибири. Именно поэтому, по словам Тимофея Бордачева, директора Центра комплексных европейских и международных исследований факультета мировой экономики и мировой политики ВШЭ, постоянное желание создать русскую идею в сугубо национальном виде сталкивается с отсутствием для этого реальных геополитических предпосылок. «Россия больше, чем национальное государство, – замечает эксперт. – Судьба России была решена в тот момент, когда мы перешли Урал. В этом смысле, например, и Франция, и Великобритания остались в пределах своих узких национальных территорий и потому были вынуждены вырабатывать свою национальную идею. Россия же геополитически оказалась в уникальной ситуации – с огромной и многонациональной территорией. Как бы мы ни изобретали национализм, он все равно получится универсалистским, а значит – уже и не националистическим» [3]?

Как Вы поняли в чем основание, корень универсалистского характера современной национальной идеи? Разделяете ли Вы мнение современного историка, писателя и журналиста Ф. Разумовского, о том, что важной современной задачей в плане осознания своей национальной идеи является внутренняя сосредоточенность, самоконцентрация для «возделывания своего пространства согласно высо-

кому призванию универсальной культуры» [3], не исключая открытости и инклюзивности. Как Вы полагаете, почему «своё пространство», о котором идёт речь в цитате, до сих пор не возделано?

Для лучшего понимания смысловой глубины вопроса, обратите внимание на мнение, высказанное филологом Е. Кнорре, о том, что в разговоре о русской идее, «нельзя обойти острые углы: национализм, закрытость, ксенофобию – те негативные коннотации, которые, к сожалению, содержатся в некоторых рефлексиях», «в частном преломлении» [3]. К вопросу о ксенофобии: о бытовом антисемитизме, нашедшем отражение в российской действительности, писал А. И. Солженицын в литературно-историческом исследовании «Двести лет вместе» [4].

Какая из точек зрения, приведённых на страницах обсуждаемой статьи, вам ближе и почему?

Предлагаем вам оценить кумулятивный эффект осмысления перипетий исторического пути России и национальной идеи, сопровождавшей её на этом пути, предпринятого знаковым художником современности И. С. Глазуновым посредством полотна «Вечная Россия», ставшего значимой вехой в отечественном искусстве конца советского периода (рис. 1).



Рис. 1. И. С. Глазунов «Вечная Россия»

Какие ещё художественные образы (литературные, изобразительные, музыкальные, т.д.), на ваш взгляд, отражают пресловутую национальную идею? Подготовьте соответствующие презентационные слайды, демонстрирующие ваше видение творческого отражения национальной идеи в произведениях искусства.

В условиях властечетричности российского общества особой темой в рамках заявленного вопроса предстаёт изложение современной национальной идеи в интерпретации представителей власти, определяющей курс внутренней и внешней политики страны. Для раскрытия указанного аспекта рекомендуем к прочтению статью В. А. Тихоновой «Национальная идея в системе государственной идеологии» [5]. Обратите внимание на приводимый в статье «нормативный» ответ Председателя Конституционного суда РФ В. Д. Зорькина на вопрос о соотношении ч. 2 ст. 3 конституционной нормы о запрете установления любой идеологии в качестве государственной или обязательной и «утверждении конституционализма как общегосударственной, надпартийной идеологии и интегративной национальной идеи».

Определите как автор соотносит смену идеологии – концентрированного выражения национальной идеи – и векторы российского конституционализма? Как автор раскрывает содержание концептов «сильная власть», «сильное государство» применительно к российской «ментальности», как видит отражение этих категорий в современной российской государственной идеологии? Как по мнению профессора В. А. Тихоновой проблематика политической культуры сопрягается с национальной идеей?

Современная национальная идея, после долгих лет исключительно научных размышлений о ней,

была сформулирована на политическом уровне президентом страны В. В. Путиным. Сформулирована несколько раз, то есть видится главе государства состоящей из нескольких пунктов. В интервью 2020 года президент сказал, что национальная идея «в патриотизме, ... но этот патриотизм не должен быть квасным, затхлым и кислым. Патриотизм заключается в том, чтобы посвятить себя развитию страны, движению вперед, а это совсем не значит, что нужно всё время хвататься только за наше героическое прошлое, нужно смотреть в наше не менее героическое и успешное будущее. В этом залог успеха» [6]. Так, в приветствии, адресованном организаторам, участникам и гостям первой всероссийской конференции «Демографическая политика современной России: как добиться роста вопреки прогнозам», 25.04.2023 года Путин определил в качестве главной национальной цели «приумножение народа России», адресуясь к наследию Д. И. Менделеева. Таким образом, цепь времён замкнулась в вечный круг поиска национальной идеи.

Опираясь на указанные в предыдущем абзаце постулаты национальной идеи, сформулированные президентом, обратитесь к их практическому раскрытию в подзаконных актах, определяющих в обозримой перспективе ключевые положения внутренней и внешней политики нашей страны, а именно: в Указе Президента РФ от 02.07.2021 г. № 400 «О стратегии национальной безопасности», в Указе Президента РФ от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей», в Указе Президента РФ от 31.03.2023 г. № 229 «Об утверждении Концепции внешней политики Российской Федерации», в Указе Президента РФ от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», в Указе Президента РФ от 08.05.2024 г. № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения».

Данную работу по практическому раскрытию национальной идеи в подзаконных актах предлагаем провести, предварительно разбившись на группы и рандомно распределив соответствующие указы президента. Результаты своей аналитической деятельности оформите в виде слайдов с выборкой соответствующих цитат по тексту правовых документов. В каких ещё правовых документах вы видите отражение национальной идеи, работу по её достижению? Приведите примеры. Какие законодательные инициативы в этой сфере, на ваш взгляд, нуждаются в государственной поддержке и переводе в статус закона? Предложите свои варианты подобных законодательных инициатив.

В качестве логического итога представьте в наглядной и образной форме полифонию смыслов о сути национальной идеи, которые вы почерпнули, рассматривая проблему.

Список источников

1. Гулыга А. В. Творцы русской идеи. – М.: Молодая гвардия. – 2018. – 333 с.
2. Тишков В. А. Национальная идея России. Российский народ и его идентичность. – М.: АСТ. – 2021. – 416 с.
3. Смирнова Е. «Русская идея»: где её искать и почему она важна для культуры?» // Культура. – 2021. – №8.
4. Солженицын А. И. Двести лет вместе. В 2-х кн. – М.: ПРОЗАИК. – 2019.
5. Тихонова В. А. Национальная идея в системе государственной идеологии // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2019. № 5 (91). С. 6–13.
6. Латухина К. Владимир Путин рассказал о своем понимании национальной идеи России // Российская газета. 11.05.2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rg.ru/2020/05/11/vladimir-putin-rasskazal-o-svoem-ponimanii-nacionalnoj-idei-rossii.html>. (23.02.2025)

© Л.Ю. Полянская, 2025

УДК: 343.1

ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРАВОСУДИЯ СУДОМ ПРИСЯЖНЫХ В РОССИИ

МАРКОВА ТАТЬЯНА ПАВЛОВНА

магистрант

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет»

Аннотация: в статье анализируются современные проблемы, препятствующие эффективному осуществлению правосудия судом присяжных в России. На основе критического анализа существующих проблем выдвигаются гипотезы и аргументы относительно эффективности, доступности и справедливости данного института, а также предлагаются возможные пути его совершенствования, включая возможное расширение юрисдикции и совершенствование процессуальных механизмов.

Ключевые слова: суд присяжных, правосудие, вердикт, уголовный процесс, расширение юрисдикции, отбор присяжных, участие граждан, влияние СМИ.

QUESTIONS OF THEORY AND PRACTICE: MODERN PROBLEMS OF THE ADMINISTRATION OF JUSTICE BY JURY IN RUSSIA

Markova Tatiana Pavlovna

Суд присяжных, как форма участия граждан в правосудии, играет ключевую роль в уголовном судопроизводстве, обеспечивая легитимность судебных решений и повышая доверие общества. Он также способствует демократизации системы. Тем не менее, в российской практике его функционирование сталкивается с проблемами, требующими анализа и решений.

Рассматривая теоретические аспекты суда присяжных, нам отмечено, что необходимо уточнение роли и полномочий председательствующего судьи в суде присяжных. Существующий баланс между полномочиями судьи и присяжных заседателей не всегда оптимален, что может приводить к нарушению принципа независимости присяжных или, наоборот, к некомпетентным решениям. Необходимо четкое разграничение процессуальных функций судьи и присяжных заседателей. Кроме того, следует рассмотреть вопрос о возможности более активного участия судьи в разъяснении правовых вопросов присяжным заседателям, не оказывая при этом влияния на их мнение о фактах.

Во-вторых, нами предполагается, что требуется дальнейшее исследование вопроса о влиянии предварительного общественного мнения на формирование беспристрастного состава присяжных. В эпоху развития СМИ и социальных сетей формирование общественного мнения о деле может происходить еще до начала судебного разбирательства, что создает трудности в формировании беспристрастной коллегии присяжных. Поэтому необходимы механизмы для нейтрализации негативного влияния СМИ и социальных сетей на присяжных заседателей, включая разъяснительную работу и, в случае необходимости, перенос рассмотрения дела в другой регион.

В-третьих, немаловажную роль играет теоретическое осмысление вопроса о влиянии юридической грамотности присяжных на качество принимаемых решений. Таким образом, отсутствие юридического образования у присяжных может приводить к затруднениям в понимании сложных правовых норм и в оценке доказательств. Следовательно, необходимо разработать эффективные методы обучения

присяжных заседателей основам права и принципам оценки доказательств, чтобы повысить качество принимаемых ими решений.

Что касается практических вопросов осуществления правосудия судом присяжных, то необходимо расширение компетенции суда присяжных. Суд присяжных должен рассматривать более широкий круг уголовных дел, особенно тех, которые связаны с нарушением прав и свобод граждан, коррупцией и должностными преступлениями. Расширение компетенции суда присяжных будет способствовать укреплению доверия граждан к судебной системе и повышению ее легитимности.

Во-вторых, требуется совершенствование процедуры отбора присяжных заседателей. Существующая система отбора присяжных заседателей не всегда обеспечивает формирование репрезентативной и беспристрастной коллегии. Для исправления данного факта необходимо разработать более эффективные критерии отбора присяжных заседателей, учитывающие их моральные и психологические качества, а также их способность к объективному анализу информации.

В-третьих, необходимо повышение уровня защиты присяжных заседателей и членов их семей. Угрозы и давление на присяжных заседателей со стороны заинтересованных лиц подрывают независимость и эффективность суда присяжных. Нами предлагается усилить меры по обеспечению безопасности присяжных заседателей и членов их семей, а также повысить ответственность за оказание на них давления.

Суд присяжных рассматривает лишь определенные категории уголовных дел, что, безусловно, ограничивает возможности гражданского участия в отправлении правосудия. Однако, на данном этапе ограниченная юрисдикция суда присяжных по нашему мнению не является проблемой, поскольку:

- позволяет сконцентрировать ограниченные ресурсы на тех делах, где гражданское участие наиболее ценно и эффективно, а эффект от него наиболее значителен для доверия к судебной системе. Суд присяжных – дорогой и трудоемкий процесс. Распространение его на все дела нерационально. Сосредоточение на самых тяжких преступлениях, где возможна наибольшая ошибка правосудия, максимизирует положительное влияние гражданского участия. Например, участие присяжных в делах об убийствах или терроризме имеет гораздо большее общественное значение, чем в делах о мелком хулиганстве или ДТП.

- позволяет избежать вовлечения граждан в дела, которые могут быть для них травматичными или требующими специализированных знаний, которыми они не обладают, что может негативно повлиять на качество решений. Не все граждане готовы к участию в рассмотрении дел, связанных, например, с сексуальным насилием или экономическими преступлениями. Кроме того, некоторые дела требуют специальных знаний, которыми обычные граждане не обладают. Ограниченная юрисдикция позволяет избежать вовлечения граждан в дела, которые могут быть для них психологически сложными или требующими специализированных знаний, что повышает вероятность принятия компетентных решений.

- существующий объем гражданского участия все еще требует значительных усилий по информированию населения о возможностях и обязанностях присяжных заседателей, а также по обеспечению их безопасности и независимости. Даже при текущей юрисдикции, привлечение достаточного количества квалифицированных и беспристрастных присяжных является сложной задачей. Увеличение юрисдикции без решения этих проблем приведет только к снижению качества присяжных и повышению риска злоупотреблений.

Итак, охарактеризуем проблемы формирования состава суда присяжных в России:

1. Недостаточная репрезентативность и высокий процент отводов. Состав присяжных заседателей часто не отражает социальную структуру общества, что ставит под сомнение объективность их восприятия обстоятельств дела. Люди с высшим образованием и стабильным доходом чаще уклоняются от исполнения обязанности присяжного заседателя. Практика отвода кандидатов в присяжные приводит к сужению круга лиц, реально участвующих в рассмотрении дела. Стороны активно используют право отвода, зачастую основываясь на субъективных оценках, что существенно ограничивает выбор кандидатов и создает риск формирования предвзятого состава суда.

Предложение по решению проблемы видится как введение обязательного психологического те-

стирования кандидатов в присяжные позволит выявить лиц с высоким уровнем внушаемости, склонностью к предубеждениям, предвзятости и эмоциональным решениям, недостаточной способностью к анализу информации, что снизит риск формирования предвзятого состава суда.

2. Отсутствие информированности и юридической компетентности присяжных. Присяжные заседатели, не обладая юридическим образованием, зачастую испытывают сложности в понимании сложных юридических терминов, доказательств и процедур.

Для устранения данной проблемы нами предлагается введение института специализированных юридических консультантов для присяжных, действующие независимо от сторон процесса, которые будут разъяснять сложные юридические вопросы и процедурные нюансы, поможет оценить доказательства с учетом правовых норм и принять более обоснованное решение, что, собственно, повысит компетентность присяжных и улучшит понимание ими обстоятельств дела.

3. Влияние средств массовой информации и общественного мнения, а также давление со стороны заинтересованных лиц могут значительно затруднить работу присяжных. Активное освещение дел в СМИ часто формирует предвзятое отношение, что мешает объективному рассмотрению доказательств. Присяжные могут поддаваться влиянию общественного мнения, что ставит под угрозу их беспристрастность. В резонансных делах они также могут испытывать давление и угрозы со стороны заинтересованных сторон, что негативно сказывается на их безопасности и независимости.

Для устранения данной проблемы нами предлагается введение института квалифицированного большинства при вынесении обвинительного вердикта, при котором потребуется более тщательное обсуждение доказательств и аргументированное обоснование позиции каждого присяжного. Вышеуказанная мера позволит выявить слабые места в обвинении и снизит риск принятия ошибочного решения.

4. Проблемы формирования и обоснования вердикта. Отсутствие обязанности у присяжных мотивировать вердикт, затрудняет проверку обоснованности вердикта и снижает его легитимность. Другой проблемой является наличие высокого риска принятия эмоциональных решений вследствие восприятия присяжными личности подсудимого или потерпевшего, но не на анализе доказательств.

Следует совершенствовать систему информационного обеспечения присяжных заседателей. Во-первых, часто присяжные заседатели испытывают недостаток информации о своей роли и обязанностях, а также о правовых аспектах рассматриваемого дела. Во-вторых, необходимо разработать информационные материалы, доступные и понятные для широкой аудитории, которые разъясняли бы права и обязанности присяжных заседателей, а также основные принципы уголовного судопроизводства.

Развитие и совершенствование института суда присяжных является важной задачей для современной России. Устранение существующих проблем и адаптация института к современным реалиям будет способствовать укреплению законности, защите прав и свобод граждан и повышению доверия к судебной системе. Необходим комплексный подход, включающий теоретическое осмысление проблем, совершенствование законодательства и внедрение эффективных практических мер.

Список источников

1. Федеральный закон «О присяжных заседателях федеральных судов общей юрисдикции в Российской Федерации» от 20.08.2004 N 113-ФЗ (в ред. от 16.02.2022 N 13-ФЗ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48943/?ysclid=m1w88eh75b152301756 (04.10.2024).

2. Логинова А. А. СУДЕБНОЕ РАЗБИРАТЕЛЬСТВО С УЧАСТИЕМ ПРИСЯЖНЫХ ЗАСЕДАТЕЛЕЙ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ // Вестник науки. 2025. №1 (82). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sudebnoe-razbiratelstvo-s-uchastiem-prisyazhnyh-zasedateley-dostoinstva-i-nedostatki> (дата обращения: 25.02.2025).

3. Молчанова А. А., Глебов В. Г. Актуальные вопросы системы суда присяжных в российской федерации // Символ науки. 2025. №1-1-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-sistemy-suda-prisyazhnyh-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 25.02.2025).

© Маркова Т.П., 2024

УДК 342

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НАЛОГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ: НОВАЯ ПАРАДИГМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА И НАЛОГОПЛАТЕЛЬЩИКОВ

ГАЛОВА МАРИЯ ВАДИМОВНА

студент

Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования
«Московский финансово-юридический университет МФЮА»

Аннотация: В статье исследуются процессы цифровизации налоговых отношений, трансформирующие механизмы взаимодействия между налогоплательщиками и государственными органами. Рассматриваются ключевые аспекты автоматизации налогового администрирования, использование передовых технологий, таких как большие данные и искусственный интеллект, и их влияние на прозрачность и эффективность налоговой системы. Особое внимание уделено институциональным и социально-экономическим эффектам цифровизации, включая снижение транзакционных издержек и расширение доступа к налоговым услугам. Анализируются основные вызовы, такие как обеспечение информационной безопасности, адаптация законодательства и подготовка кадров. Обозначены перспективы развития, включая интеграцию блокчейн-технологий и международное сотрудничество.

Ключевые слова: налоговая система, налоговое администрирование, искусственный интеллект, информационная безопасность, международное сотрудничество, налоговая сфера.

DIGITALIZATION OF TAX RELATIONS: A NEW PARADIGM OF INTERACTION BETWEEN THE STATE AND TAXPAYERS

Galova Maria Vadimovna

Abstract: This article examines the processes of digitalization in tax relations, transforming the mechanisms of interaction between taxpayers and government authorities. Key aspects of tax administration automation, the use of advanced technologies such as big data and artificial intelligence, and their impact on the transparency and efficiency of the tax system are considered. Special attention is given to institutional and socio-economic effects of digitalization, including the reduction of transaction costs and expanded access to tax services. Major challenges such as ensuring information security, legislative adaptation, and workforce training are analyzed. Development prospects, including the integration of blockchain technologies and international cooperation, are outlined.

Keywords: tax system, tax administration, artificial intelligence, information security, international cooperation, tax sector.

Цифровизация налоговых отношений представляет собой сложный и многоаспектный процесс, обладающий значительным потенциалом для преобразования традиционных налоговых систем. Этот процесс, основанный на внедрении передовых цифровых технологий, кардинально меняет способы взаимодействия налогоплательщиков с государственными органами и создает предпосылки для формирования новых институциональных основ налогового регулирования. Внедрение цифровых технологий открывает перед обществом и государством широкий спектр возможностей, включая повышение эффективности администрирования, снижение издержек и повышение уровня прозрачности. Вместе с

тем, цифровизация сопровождается масштабными вызовами, требующими не только инновационных решений, но и концептуального переосмысления роли налоговых систем в условиях современной экономики [3, с.64].

Одним из ключевых аспектов цифровой трансформации является переход от традиционных моделей налогового администрирования к автоматизированным и интегрированным системам управления. Внедрение централизованных платформ обработки данных и аналитических инструментов позволяет стандартизировать учет, минимизировать риски ошибок и значительно повысить точность контроля. Благодаря этим системам налоговые органы могут оперативно анализировать большие массивы данных, что способствует не только улучшению качества прогнозирования, но и эффективному выявлению потенциальных налоговых нарушений на ранних стадиях. Автоматизация рутинных процессов высвобождает ресурсы для выполнения сложных задач, связанных с формированием стратегической политики.

Существенным элементом цифровизации является появление персонализированных сервисов для налогоплательщиков, которые обеспечивают высокую степень удобства и доступности. Такие сервисы позволяют в режиме реального времени исполнять обязательства, получать консультации и взаимодействовать с налоговыми органами. Использование технологий больших данных и машинного обучения дает возможность не только прогнозировать налоговые поступления, но и разрабатывать меры по оптимизации администрирования.

Цифровизация оказывает трансформационное влияние на социально-экономическую структуру взаимодействия государства с обществом. Внедрение цифровых технологий позволяет расширить доступ к налоговым услугам, особенно для малых и средних предприятий, ранее сталкивавшихся с ограничениями из-за высоких транзакционных издержек. Прозрачность и предсказуемость процессов способствует укреплению доверия со стороны граждан и бизнеса, что, в свою очередь, повышает налоговую дисциплину и стимулирует рост налоговых поступлений. Создание единой цифровой инфраструктуры улучшает координацию между различными уровнями управления, минимизируя дублирование функций и сокращая издержки [5, с.94].

Особое значение в условиях цифровизации приобретает международное сотрудничество. Формирование глобальных платформ обмена налоговой информацией способствует устранению барьеров в международной торговле и снижению уровня двойного налогообложения. Эти меры не только повышают эффективность взаимодействия между странами, но и укрепляют интеграционные процессы в мировом налоговом пространстве. В результате создаются условия для формирования более справедливой и устойчивой налоговой системы, способной оперативно адаптироваться к вызовам глобальной экономики.

Несмотря на очевидные преимущества цифровизации, её реализация сопряжена с рядом сложностей. Одной из ключевых проблем является обеспечение информационной безопасности, особенно в условиях возрастающих угроз кибератак и утечек данных. Надёжная защита информации налогоплательщиков требует внедрения современных технологий шифрования, создания систем мониторинга уязвимостей и разработки комплексной стратегии управления рисками. Отсутствие адекватной защиты может не только подорвать доверие к цифровым системам, но и привести к существенным экономическим потерям.

Другим значительным вызовом является необходимость адаптации нормативно-правовой базы к быстрому развитию технологий. Многие инновации внедряются быстрее, чем законодательство успевает реагировать на новые реалии. Это создаёт правовые коллизии и неопределённость, которые могут тормозить развитие цифровых инициатив. Преодоление этого барьера требует системного подхода, включающего постоянный мониторинг и обновление нормативно-правовых актов.

Подготовка квалифицированных кадров также остаётся одной из ключевых задач. Современные технологии требуют от специалистов новых компетенций, включая навыки анализа больших данных, работы с искусственным интеллектом и использования блокчейн-технологий. Внедрение образовательных программ, ориентированных на развитие этих навыков, становится важным элементом устойчивого развития налоговой системы в условиях цифровизации [4, с.78].

Будущее налогового администрирования тесно связано с дальнейшей интеграцией передовых технологий, таких как искусственный интеллект, блокчейн и квантовые вычисления. Искусственный интеллект предоставляет новые возможности для анализа данных, автоматизации процессов и формирования стратегий, основанных на предиктивной аналитике. Блокчейн, в свою очередь, обеспечивает высокую степень прозрачности и защищённости данных, что особенно важно для минимизации рисков мошенничества и ошибок.

Кроме того, развитие международного сотрудничества открывает новые горизонты для повышения эффективности налогового регулирования. Создание единых стандартов и протоколов для обмена информацией между странами позволит усилить борьбу с уклонением от уплаты налогов и создать более интегрированную и устойчивую налоговую систему. Инвестиции в исследования и разработки в области цифровых технологий обеспечат налоговым органам доступ к инновационным решениям, которые позволят адаптироваться к быстро меняющимся условиям [2, с.162].

Цифровизация налоговых отношений представляет собой не только инструмент повышения эффективности, но и ключевой фактор устойчивого развития налоговых систем в XXI веке. Она открывает уникальные возможности для модернизации администрирования, повышения уровня прозрачности и доверия, а также укрепления социальной справедливости. Однако успешная реализация этих возможностей требует комплексного подхода, включающего решение проблем информационной безопасности, совершенствование законодательной базы и развитие кадрового потенциала. Только при условии согласованного взаимодействия государства, общества и международного сообщества цифровизация сможет стать фундаментом для формирования прогрессивной и адаптивной налоговой системы, способной эффективно функционировать в условиях глобальной экономики.

Список источников

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 29.11.2024, с изм. от 21.01.2025) // Российская газета. № 148-149, 06.08.1998.
2. Васильева Е.Г., Степанов В.С. Трансформация налогового администрирования в условиях цифровизации // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. №3-2 (78). С.162-165.
3. Лютова О.И. Система налогового права в условиях цифровизации: проблемы и перспективы // Правоприменение. 2024. №1. С.64-72.
4. Печёнкина А.А. Особенности трансформации правосубъектности участников налоговых правоотношений в условиях цифровизации // Теория и практика общественного развития. 2022. №8 (174). С.78-81.
5. Шувалов И. О. К вопросу о цифровизации налоговых правоотношений // Вопросы права. 2024. №4. С.94-95.

УДК 33

СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕСТУПНИКА

РАЗИНКИНА КИРА ГРИГОРЬЕВНАстудент
РАНХиГС при Президенте РФ,
Ставропольский филиал*Научный руководитель: Рябова Лилия Викторовна**к.ю.н., доцент
РАНХиГС при Президенте РФ,
Ставропольский филиал*

Аннотация: в статье рассмотрены проблемные вопросы формирования личности преступника в зависимости от той социальной среды, в которой он вырастает, учится и работает в дальнейшем, автором указывается на то, что любая социальная среда может оказать как позитивное, так и негативное влияние на формирование личности, фактически каждый человек несет в себе определенную социальную роль, состоящую как из внутренней составляющей личности, так и внешних социальных факторов.

Ключевые слова: личность, социум, поведение, преступление, социальные факторы, нравственность, индивид, агрессия, конфликт, рецидив.

SOCIAL ROLE IN CRIMINAL ACTIVITY SOCIAL

Razinkina Kira Grigorievna*Scientific adviser: Lilia Viktorovna Ryabova*

Abstract: the article examines the problematic issues of the concept of "criminal personality" considered in the theory of criminal law, the author points out that the concept of criminal personality occurs at the time of sentencing by judicial authorities and at the same time, immediately during the commission of a crime and subsequent trial, the personality cannot be considered the personality of the criminal, therefore, a contradictory situation is obtained. when the identity of the criminal should be considered a person who does not act as the subject of the crime, since his guilt is determined solely by the judicial authorities.

Keywords: personality, individual, law, public consciousness, mental characteristics, adequate behavior, criminality, unlawful act, identity, determinants.

Роль социума в формировании преступника довольно сложна и, преломляясь через призму сознания личности, всегда оставляет свой след в совершенном преступлении. Определенные социальные факторы, в зависимости от длительности их влияния на личность, а также способности личности противостоять негативному воздействию, способны сформировать в личности как предпосылки к совершению отдельных преступных актов, так и стойкую антисоциальную ориентацию, направленную на систематическое нарушение существующего законодательства. Именно под влиянием социума человек становится личностью, формируется его характер, ментальность, осознание собственного «Я», происходит восприятие окружающего мира. Способность оценивать саму ситуацию, противоправность своего поведения, как и вектор этой оценки, берет свое начало из предшествующего жизненного опыта

человека, на основании которого формируется его субъективное мнение. В большей степени на формирование этого мнения оказывают влияние малые социальные группы, в окружении которых находится индивид. К ним можно отнести семью, друзей, соседей, коллектив и т.д. Зачастую именно противоречащее нравственным и правовым установкам восприятие этими группами происходящего вокруг, оказывает значительное влияние на формирование у личности противоправного поведения.

Семья является той основой, которая дает старт формированию личности, закладывает в нее правила поведения, дает первоначальное представление об окружающем мире. И только впоследствии данный «стержень» начинает обрастать новыми знаниями, умениями и навыками, в процессе расширения своего круга общения. Этот базис, заложенный в семье, изначально определяет вектор формирования личности, как законопослушного гражданина либо человека склонного к нарушению законодательства. Именно внутренние семейные связи порождают общность интересов, воспитывают нравственность, формируют поведение и умение учитывать интересы других. Последний критерий является крайне важным в формировании нравственно здоровой личности, он включает в себя способность индивида примерять на себя различные роли (в том числе и других людей), тем самым ставя себя на место другого. Так, человек способен избежать эгоистического и потребительского отношения к миру, способен к сопереживанию и оказанию помощи другим в сложной ситуации.

Семья может включать в себя и неблагоприятные условия для воспитания личности. К таким условиям принято относить неполноту семьи, материальные трудности, наличие у одного из родителей судимости, негативные нравственно-педагогические позиции членов семьи либо вообще отсутствие момента воспитания ребенка. Наличие в семье антиобщественных взглядов, систематическое совершение аморальных поступков влечет за собой навязывание ребенку соответствующего стандарта поведения. В такой ситуации риск формирования личности преступной направленности только увеличивается, возрастает уровень ее конфликтности, которую в свою очередь данный индивид выносит за рамки семьи в окружающий его социум, тем самым провоцируя на агрессию других.

В своих исследованиях Н. В. Торопова отмечает, что контингент несовершеннолетних, совершающих насильственные преступления, значительно помолодел – 13-15 лет, причем в последующем в этой группе высок рецидив преступности [5, с. 168].

Следует обратить внимание и на то, что вовлечение ребенка в преступную деятельность также может получить свое начало в семье в случаях, когда родители намеренно склоняют детей к попрошайничеству, воровству и т.д.

Подчеркнем, что далеко не все преступники являются членами неблагополучных семей. Путь к формированию личности преступника может брать свое начало и в абсолютно благополучной семье, где родители безумно любят свое чадо и ни в чем его не ограничивают. Как раз в этом отсутствии границ, осознании вседозволенности и всепрощения кроется тот самый «подводный камень». Эти неправильно сформированные еще в ребенке стереотипы никуда не покидают человека и во взрослой жизни. Так первые столкновения с полицией, а именно поведение родителей в этих случаях, зачастую могут лишь углубить чувство безнаказанности в юном возрасте. Отсюда и вытекают противоправность и чувство вседозволенности в поведении уже полностью сформировавшейся личности. Человек понимает, что может все и от этого возникает некий азарт, а не попробовать ли чего-нибудь еще, так в раннем возрасте может появиться пристрастие к алкоголю, наркотическим веществам, в целях получения новых эмоций индивид может совершать кражи, грабежи и т.д.

Данное пристрастие может возникнуть и под воздействием сверстников. Как правило, такие малые антиобщественные группы формируются из одного социального круга, объединенные одними интересами и нередко проблемами. Это могут быть подростки в некотором смысле «отвергнутые» семьей. Такие объединения, как правило, формируются довольно быстро и, как отмечает П. В. Волошин, «они представляют друг для друга социальную и психологическую ценность» [2, с. 167]. В группе участники получают то, что не смогла дать им семья, отсюда вытекает непомерная преданность ее ценностям. Подобное объединение начинает противопоставлять себя существующему обществу, выражая тем самым некий протест окружению. Появляется определенное отторжение правил и норм, принятых в обществе. И в определенный момент родители могут окончательно потерять свою регулятивную роль

в воспитании ребенка.

Случается, что в силу определенных обстоятельств, ребенок не смог попасть в коллектив подобной неформальной малой группы. В таком случае он начинает чувствовать себя ущербным, никому не нужным и тем самым может загнать себя «на самое дно». Высоки шансы, что в дальнейшем индивид сопьется, станет попрошайкой, а в силу отсутствия каких-либо способностей при совершении преступления, его последствия не будут носить большой общественной опасности. В целом, по утверждению Ю. М. Антоняна, социально-психологическое отчуждение порождает дезадаптацию индивида, как личностную позицию и как его социальный статус [1, с. 447].

На формирование личности оказывает серьезное влияние и макросреда. Она способна как формировать позитивное отношение личности к определенным общественным явлениям, так и всецело противоположное. Серьезным рычагом в формировании, а также управлении личности могут являться средства массовой информации. При этом если телевидение имеет определенную цензуру, то в рамках глобальной сети интернет практически невозможно юному дарованию отделить истину от провокации. В последнее время нередко встречаются случаи, когда по средствам интернет сознание людей, и надо заметить не только подростков с еще недостаточно четко сформированной жизненной позицией, переворачивалось на все 180 градусов. Такое явление можно наблюдать в рамках религии, в политических и экономических рамках и т.д. При этом, как правило, все эти явления несут в себе сугубо преступный характер, как в рамках одного государства, так и по международным меркам.

Макросреда может оказывать воздействие на индивида как напрямую, так и опосредованно через микросреду. При этом посредством такого преломления информация может деформироваться и восприниматься лицом в несколько ином формате. Она может быть урезана в своем послыле, искажена и подаваться в соответствии с восприятием ее микросредой. Микросреда, пропагандирующая аморальное поведение, антиобщественную направленность, настрой личности против общепринятых правил трансформируется в среду криминальную.

Помимо внешних факторов макро- и микросреды, криминологические исследования указывают на наличие в самой личности определенных позиций и ролей. Сама социальная позиция, как отмечает А. И. Долгова, – это своеобразный узел связей в социальных отношениях, а роль – содержание требований, предъявляемых к лицу, занимающую данную позицию [4, с. 912].

Социальные роли характеризуются четырьмя подходами.

В первом случае роли личности имеют свое определенное содержание и обусловлены занимаемым положением в обществе. Они имеют определенный алгоритм поведения на работе, в обществе и т.д., имеют свои социальные рамки и официальные требования.

В другом подходе человек – сам себе режиссер. Его роли определяются спонтанно и берут свое начало исключительно из индивидуальных особенностей личности. Данная роль подчеркивает неповторимую уникальность личности, ее творческий посыл.

Н. Т. Ведерников в своих трудах говорит о том, что выразив в правах и обязанностях свои требования к той или иной роли, общество вправе ожидать их исполнения [3, с. 150]. Так, роль может зависеть и от ожиданий других людей. Именно они могут косвенно регулировать и отождествлять то поведение, которое должен соблюдать индивид. В некоторой степени третий подход имеет определенное сходство с первым, но при этом построен исключительно на зависимости исполнения роли от ожиданий других людей.

Наконец, в четвертом подходе роль – результат совместного дополнения друг друга, как внутренней составляющей личности, так и внешних социальных факторов. В этом случае основное влияние на роль оказывают социальные правила и ожидания одновременно.

Человек примеряет на себя разные роли и те в свою очередь оставляют на личности определенный след. Чем дольше индивид исполняет роль, тем глубже отпечаток. Социальные роли способны развивать и укреплять в личности одни социальные качества и при этом подавлять другие.

Что касается преступных формирований, то принцип тот же, только цели и результат несколько иной. Группа также имеет градус сплоченности, личность в группе также старается соответствовать ожиданиям членов ее формирования, но роль личности носит асоциальный негативный характер.

С криминологической точки зрения принято выделять следующие социально-ролевые ситуации.

Личность может занимать лишь незначительное количество социальных позиций ввиду его ограниченности восприятия социальных факторов. Такая ситуация может возникнуть в условиях нахождения человека лишь в рамках, установленных окружающей его микросредой. Например, для беспризорника это могут быть рамки малой неформальной группы, в которой он состоит, так называемой «семьей», вырваться из которой для ребенка не представляется возможным.

Существуют ситуации, в которых ввиду членства в преступном формировании непосредственные позиции, занимаемые личностью, указывают человеку на соответствующую манеру противоправного поведения.

Отсутствие преемственности позиций и ролей может также стать криминологически значимой социально-ролевой ситуацией. Лицо, получив определенную должность, оказывается неподготовленным к соблюдению тех или иных правовых норм, в связи с неосведомленностью об определенных требованиях к работе со стороны работодателя. Например, в области соблюдения техники безопасности.

Несоответствие социальных позиций жизненным ориентирам личности также может подтолкнуть человека к совершению противоправного деяния. Так, если человек занимает определенное положение в обществе, но при этом всеми силами пытается утвердиться в обществе более успешных, финансово более благополучных приятелей, то при первом же удобном случае незаконно заработать и влиться в желаемый коллектив, вероятность совершения преступления у такого лица значительно выше, чем у личности удовлетворенной как своими социальными позициями, так и жизненными условиями.

Преступное поведение может быть обусловлено и конфликтом связанным с занимаемой на данный момент ролью и ожиданием получения будущих ролей. Так, занимая одну социальную позицию, поведение человека соответствует уже другой.

Социально-ролевой подход не исключает того, что личность сама влияет и выбирает ход исполнения своих ролей, при этом данный подход определяет некие социальные рамки активности личности, без которой не будет реализации социальной роли лица.

Преступная деятельность направлена не только на совершение индивидом преступных действий (бездействий), но и на поиск определенной социальной позиции. Именно наличие данной позиции облегчает сам процесс и достижение определенного преступного результата.

Анализируя деятельность личности преступника необходимо определить следующие моменты:

- преступное деяние в данном случае являлось единичным фактом или одним из неоднократно совершаемых преступником деяний;
- преступное деяние – это случайность, нехарактерная для данной личности или сформированная под постоянным воздействием асоциальной среды данность. Она включает в себя три аспекта:
 - а) нарушение требований и положений соответствующих определенной социальной позиции (отказ от посещения школьных занятий, отказ в помощи престарелым родителям и т.д.);
 - б) совершение аморальных, но не противоправных поступков (алкоголизм, половая распущенность и т.д.);
 - в) совершение поступков противоправных, но не преступных (дисциплинарно, административно наказуемых, гражданско-правовых деликтов), преступлений.

Отметим, что чаще всего на практике встречаются преступники, чья общественная опасность шла по-нарастающей: от совершения мелких преступлений к совершению более тяжких.

Изучение личности преступника, вместе со всем многообразием социальных ролей, применимых к данному типу личности, занимаемых ею позиций, ее социального окружения (макро- и микросреды), крайне важно для криминологических исследований. Они способствуют не только ее изучению, но и разработке мер по предупреждению совершения преступлений. Подчеркнем, что преступниками не рождаются, а становятся. Следовательно, именно социальный фактор оказывает одно из решающих воздействий на формирование личности преступника.

Список источников

1. Антонян Ю. М. Криминология. Избранные лекции. – М., Логос, 2004 – 447 с.
2. Волошин П. В. Некоторые особенности формирования личности преступника // Проблемы права. – 2012. – №. 6. – С. 166-168.
3. Ведерников Н. Т. Личность преступника в криминалистике и криминологии // Вестник Томского государственного университета. – 2014. – №. 384. – С. 148-152.
4. Долгова А. И. Криминология. Учебник для вузов. – М., 2005. – 912 с.
5. Торопова Н. В. Психолого-криминалистический подход к изучению преступного поведения и личности несовершеннолетнего, совершившего насильственное преступление // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2012. – №. 12. – С. 167-170.

УДК 343.1

ОСОБЕННОСТИ ПРИНЯТИЯ ТАКТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В СИТУАЦИЯХ ТАКТИЧЕСКОГО РИСКА

ПАНЬКОВ НИКИТА СЕРГЕЕВИЧстарший следователь
СО ОП №2(Заводской район) СУ УМВД России по г. Орлу

Аннотация: В данной статье рассмотрены особенности принятия тактических решений в ситуациях тактического риска. В заданном контексте выделены виды тактического риска следователя, а также рассмотрены возможные варианты развития событий, включая в себя ситуации, с которыми можно столкнуться при проведении следственных действий.

Ключевые слова: следователь, ситуации, тактический риск, тактическая ошибка, следственные действия.

FEATURES OF TACTICAL DECISION-MAKING IN SITUATIONS OF TACTICAL RISK

Pankov Nikita Sergeevich

Annotation: This article discusses the features of tactical decision-making in situations of tactical risk. In this context, the types of tactical risk of the investigator are highlighted, and possible scenarios are considered, including situations that may be encountered during investigative actions.

Keywords: investigator, situations, tactical risk, tactical error, investigative actions.

Следователь не является самостоятельной фигурой в уголовном судопроизводстве, поскольку его действия находятся под сильным ведомственным и судебным контролем, а также прокурорским надзором. Вопрос о самостоятельности носит комплексный характер, необходима совокупность мер, которые были бы направлены на процессуальную самостоятельность следователя в целях эффективного расследования преступлений. Ведь затруднительно представить качественное раскрытие преступления без независимого и процессуально самостоятельного следователя.

Поэтому совершенствование законодательства в области ведомственного контроля руководителя следственного органа должно исходить не только из перераспределения данных полномочий в пользу прокурора, но и учитывать, что следователь является центральной фигурой в досудебном производстве, расследующий наиболее тяжкие и сложные уголовные дела. Самостоятельное направление хода расследования позволит ему принимать всесторонние и объективные процессуальные решения по конкретному уголовному делу.

Неопределенность следственной ситуации также возникает в результате противодействия со стороны как заинтересованных, так и не заинтересованных лиц.

Вопросы тактической ошибки и тактического риска представляют собой, как отмечают многие ученые-криминалисты, парные криминалистические категории, которые необходимо правильно соотносить в контексте вопроса о тактическом решении. В криминалистической литературе уделяется значительное внимание тактическому риску, как определяющему расследование и представляющему серьезную опасность отрицательного результата при проведении следственных действий, но, почему-то

очень часто отсутствует упоминание о тактической ошибке.

Для комплексного рассмотрения вопросов о тактической ошибке, тактическом риске и тактическом решении, необходимо учитывать имеющуюся информационную неопределенность при познании событий прошлого. Информационная неопределенность возникает в связи с дефицитом времени, недостаточностью объема криминалистических данных, уверенностью следователя в своем превосходстве над противодействующей стороной, процессуальной необходимостью совершения действий, независимо от особенностей складывающейся по делу следственной ситуации, и некоторых других субъективных и объективных причин[1].

Следует вспомнить, что же понимается под той средой, в которой осуществляется расследование, иначе что же представляет собой следственная ситуация. Распространенное в научной среде определение следственной ситуации дано Р.С. Белкиным: «Следственная ситуация – совокупность условий, обстановка, в которой в данный момент протекает процесс доказывания».

Неопределенность следственной ситуации также возникает в результате противодействия со стороны как заинтересованных, так и не заинтересованных лиц. Как считает Лобач Е.О., «в криминалистической ситуации сливаются, интегрируются различные детерминационные потоки, берущие начало в объективных обстоятельствах дела, в действиях (и противодействии) подозреваемых и обвиняемых, а также в некоторых случаях потерпевших и свидетелей»[2].

Тактический риск – «возможность негативного результата при проведении следственного действия или тактической комбинации». Риск является универсальной категорией значимого социального поведения человека. «Риск как основа любой деятельности имеет положительную направленность, для достижения общественно полезных целей и снятия социальной напряженности, а также отрицательную, как угрозу причинения реального вреда охраняемым интересам».

На наш взгляд, положительная сторона риска иногда несколько преувеличена. Так как, если представить гипотетическую ситуацию, где риск отсутствует полностью и все происходит именно так, как предположил следователь, то результативность проведения следственных действий вырастет, а единственные проблемы (ошибки), которые могут возникнуть – ошибка при заполнении документов следователем. Тактическая ошибка – не достижение следователем запланированного результата, вследствие избрания неадекватных формы деятельности при восприятии информации и ее переработке, оценке следственной ситуации и принятии решений, реализации принятых решений. Или, как считает С.Ю. Якушин: «Тактическая ошибка – обусловленное недостаточным профессионализмом, либо иными факторами добросовестное заблуждение относительно оценки сложившейся следственной ситуации, выражающееся в неверном прогнозировании, определении актуальных тактических задач, принятии тактических решений, в том числе без учета тактического риска, в неверном избрании необходимых тактических средств, либо их использовании».

К одной из разновидностей тактических ошибок относят психологические ошибки. Психологические ошибки обусловлены оплошностями психофизиологической деятельности при проведении определенных приемов или принятии решений на всех уровнях. К таковым можно отнести, например, допрос пожилой потерпевший, если в ходе допроса используются какие-либо тактические приемы, характерные для допроса рецидивиста. Такого рода ошибки необходимо рассматривать отдельно. Если проводить аналогию тактической ошибки и тактического риска, то можно сказать, что риск присутствует при проведении следственного действия, а ошибка – это результат неправильного принятия решения. Но на самом деле отличия имеются не только в этом.

Рассмотрим два возможных варианта развития событий.

Первый вариант развития событий в действительности является тактическим риском, ситуация оценивается в полной мере и в рамках данной ситуации опытный следователь принимает решение, которое наряду с ожидаемым результатом, в равной степени может дать «негарантированный исход». В большинстве случаев следователь, принимая такое решение, действует интуитивно в ситуации крайней неопределенности, однако на помощь ему приходят как знания теоретического характера, так и практический опыт.

Второй вариант развития события происходит в связи с отсутствием практического опыта, про-

фессионализма и недостаточных аналитических способностей следователя, которые приводят к осознанию ситуации тактического риска, как нерискованной ситуации. Любое принятое решение в данной ситуации и его последствия являются тактической ошибкой, которая может привести к более негативным последствиям, чем неправильный выбор тактического приема, в связи с тем, что осознание ситуации, как ситуации тактического риска, исключает фактор неожиданности и психологической неподготовленности со стороны следователя.

Обе вышеупомянутые ситуации являются одинаковыми на первоначальном этапе, обе ситуации фактически являются тактически рискованными, но решение, которое примет следователь может привести, как к тактической ошибке, так и к неправильному решению в условиях тактического риска. В первой рассмотренной нами ситуации следователь изначально оценивает ситуацию как крайне тяжелую и благоприятное разрешение ситуации есть результат предположения, анализа всех рисков и выбора предпочтительного положительного результата, а неблагоприятный исход в данной ситуации возможен в связи с недостаточным изучением всех рисков, что практически невозможно оценить в полном объеме в ограниченном временном промежутке. В то же время благоприятный исход во второй рассмотренной ситуации возможен лишь в случае удачного стечения обстоятельств, в то время как вероятность неблагоприятного исхода куда более вероятнее и возможна в связи с большим количеством отрицательных факторов. Для исключения неблагоприятного исхода, который возможен, особенно во второй ситуации, следователь должен в совершенстве изучать криминалистическую тактику, в том числе тактические приемы и рекомендации о производстве отдельных следственных действий, рекомендации об использовании в процессе расследования специальных знаний и помощи специалистов, уметь выбрать наиболее оптимальную линию поведения.

По мнению А.Ю. Головина, «ошибками могут признаваться лишь те действия, а в некоторых случаях и бездействия, которые проводятся в условиях необоснованного риска, отказ от рискованных, но рационально обоснованных действий или действия без учета тактического риска в принципе»[3]. Некоторые теоретические положения также неоднозначны, и если им следовать, можно произвольно допустить ошибки. Стоит, заметить, что на наш взгляд важно, чтобы все криминалистические версии были взаимоисключающими.

На наш взгляд, это не всегда приемлемо и может привести к тактической ошибке. Когда изначально при проверке версий лицо ведущее расследование действует в условиях тактического риска, то исключение одной из криминалистической версий, только из-за того, что другая версия на первоначальном этапе подтвердилась, может стать ошибкой для следователя или дознавателя, которая затормозит расследование на неопределенный срок. Мнение А.М. Ларина, который вместе с взаимоисключающими версиями добавляет параллельные версии является, как нам представляется, более верным, тем более мнение А.М. Ларина поддерживаем не только мы, но и многие другие известные авторы [4]. К классификации криминалистических версий, можно добавить еще версии в зависимости от объема (общие и частные), от субъекта, выдвижения версии (следственные, оперативно-розыскные, экспертные или судебные версии), по степени определенности (типовые и конкретные), от времени построения (первоначальные и последующие), от степени вероятности (маловероятные и более вероятные), от отношения к предмету доказывания (оправдательные и обвинительные), от степени сложности внутренней структуры (сложные и простые). Умение строить версии в конкретной следственной ситуации, их проверять на основании знания криминалистической тактики, поможет избежать тактических ошибок.

Таким образом, можно сделать вывод, что ситуация тактического риска существует при проведении практически всех следственных действий, а если не учитывать тактический риск, то результат действий следователя скорее всего станет тактической ошибкой. В связи с вышесказанным, задача следователя и иных лиц, проводящих следственные и иные процессуальные действия, заключается, во-первых, в достаточной мере оценки всех возможных тактических рисков, во-вторых, в избрании стратегии, при которой будет наименьший тактический риск, предвидении всех возможных отрицательных последствий принятия решения, в-третьих, в продумывании мер, направленных на ликвидацию или ослабление неблагоприятных последствий вследствие избрания неправильной стратегии, в целях ми-

нимизации рисков. Выдвижение только взаимоисключающих криминалистических версий, исключая параллельные, также будет являться тактической ошибкой. Проблема заключается в том, что почти никто из следователей или оперативных работников не смог дать хотя бы примерное определение, что же такое тактическая ошибка.

На наш взгляд в образовательных учреждениях и курсах повышения квалификации следует больше внимания уделять не только такой важной категории как тактический риск, но и тактической ошибке.

Список источников

1. Савельева М. В. Проблемы принятия тактического решения в условиях тактического риска в криминалистике // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т.18. № 2. С. 95-102.
2. Лобач Е.О. Процессуальная самостоятельность следователя // Молодой ученый. 2021. № 51 (393). С. 232-235.
3. Головин А.Ю. Криминалистические системы и классификации: вопросы практического использования // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2013. № 1-2. С. 3-12.
4. Гунькин И.В. Природа криминалистических версий, их классификация // E-Scio. 2022. № 12 (75). С. 464-468.

УДК 34.096

НЕЗАКОННАЯ МИГРАЦИЯ КАК УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НЕЙ

ЗАЙЦЕВА ЯНА АЛЕКСЕЕВНАкурсант 512 учебного взвода
ФГКОУ ВО «Московский университет МВД РФ имени В.Я. Кикотя»

Аннотация: Статья посвящена актуальной проблеме нелегальной миграции, которая остается одной из серьезнейших вызовов для многих стран мира, включая Россию. Рассматриваются причины миграции, такие как поиск лучших условий жизни, работы и безопасности, а также правовые основы регулирования миграционных процессов в Российской Федерации. Особое внимание уделено негативным последствиям нелегальной миграции, включая ухудшение криминальной обстановки, санитарно-эпидемиологические риски и социально-политическую напряженность.

Ключевые слова: нелегальная миграция, миграционная политика, правовое регулирование, иностранные граждане, социально-политическая напряженность.

ILLEGAL MIGRATION AS A THREAT TO THE NATIONAL SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION AND THE FIGHT AGAINST IT

Zaitseva Yana Alekseevna

Abstract: The article is devoted to the urgent problem of illegal migration, which remains one of the most serious challenges for many countries of the world, including Russia. The reasons for migration, such as the search for better living, work and safety conditions, as well as the legal basis for regulating migration processes in the Russian Federation, are considered. Special attention is paid to the negative consequences of illegal migration, including the deterioration of the criminal situation, sanitary and epidemiological risks and socio-political tensions. The author analyzes statistical data provided by the Ministry of Internal Affairs of Russia, which indicate an increase in the number of violations related to illegal migration.

Keywords: illegal migration, migration policy, legal regulation, foreign citizens, socio-political tension.

Миграция народов является древним явлением, которое остается актуальным по сей день. Она представляет собой перемещение людей из одного места жительства в другое по различным причинам, таким как поиск лучших возможностей для жизни, работы, образования, безопасности.

В настоящее время, нелегальная миграция стала одной из серьезнейших проблем, затрагивающих интересы различных стран мира.

У каждого государства существуют свои нормативные акты, которые регулируют процесс пересечения границы и пребывания иностранных граждан на его территории.

Правовую основу миграционного учета в Российской Федерации составляют такие правовые нормы, как: Федеральные законы «О миграционном учете иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации», «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»,

«Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года», «Государственная программа по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом», и другая законодательная база. Они внесли большую ясность и определенность в миграционную политику России в целом. [1]

Нелегальная миграция может иметь негативные последствия для всех сторон, так же как любое другое нарушение закона. Нелегальные мигранты в России и других благополучных странах мира часто сталкиваются с проблемами с правоохранительными органами и органами миграционной службы, что может причинять неудобства местным жителям. В то же время нелегалы вынуждены решать множество вопросов, таких как жилье, работа и покупка необходимых товаров, при этом часто сталкиваясь с опасностью для своей жизни и здоровья.

Зачастую работодатели нанимают на работу нелегальных мигрантов, нарушая законодательство, эксплуатируют их в опасных условиях труда. Это может привести к тому, что мигранты оказываются в трудном положении без доступа к медицинской помощи и социальной поддержке.

Следовательно, страны, привлекающие иммигрантов, сталкиваются с рядом проблем, таких как:

- Осложнение и усиление криминалистической обстановки в России. Так как криминальный мир использует любую возможность, в том числе незаконную, чтобы заработать деньги, не могли остаться без внимания граждане «третьего мира», которые приезжают в более развитые страны, для в поисках «лучшей жизни». К основным видам преступности, возникающей в том числе из-за незаконной миграции, относят: преступления против общественной безопасности, против имущества граждан, распространение хулиганства и пьянства.

- Ухудшение санитарно-эпидемической обстановки. В связи с распространением острых инфекций, поскольку многие иммигранты приезжают из стран, где распространены такие инфекции как: туберкулез, ВИЧ-инфекция, кожно-венерологические инфекции.

- Обострение социально-политической обстановки. В результате роста безработицы, незаконной коммерческой деятельности, усиления социальных и этнических противоречий.

Широко распространено мнение, что большинство нелегальных мигрантов являются преступниками. И если нельзя так сказать обо всех иммигрантах, то трудно не заметить, что в городах с большим количеством иностранцев растет уровень преступности. Пребывание в стране без легальных документов уже является нарушением закона.

По итогам 2022 года МВД России отмечает активизацию криминальных проявлений со стороны иностранцев. За отчетный период количество выявленных случаев нелегальной миграции увеличилось на 17%, а количество случаев, когда иностранные граждане были поставлены на учет с поддельными документами, выросло на 11%. Было проведено порядка 300 тысяч проверок жилого сектора и мест трудоустройства мигрантов, таких как объекты строительства, магазины и услуги. Данный комплексный подход позволил выявить и выдворить за пределы России более чем в 2,5 раза больше лиц, нарушающих правила пребывания в стране. [2]

Для преодоления таких проблем существует несколько способов борьбы с нелегальной миграцией. Один из них — это ужесточение иммиграционных законов, которые затрудняют пересечение границ и получение различных видов разрешений на работу и проживание. Это может включать ужесточение проверки документов и более жесткие меры пресечения нелегальной миграции, такие как депортация нелегальных мигрантов.

Другой способ борьбы с нелегальной миграцией — это улучшение условий жизни и работы в странах, из которых нелегальные мигранты часто отправляются. Это может включать финансовую помощь, техническую поддержку и улучшение экономических условий в этих странах. Также может быть полезно проводить информационные кампании и обучение населения правилам миграции и рискам, связанным с нелегальной миграцией.

Некоторые страны также предоставляют легальные механизмы для миграции, такие как программы по трудовой миграции и беженству. Эти программы обеспечивают защиту и поддержку мигрантов, которые пересекли границы по официальной программе.

Одним из дополнительных способов борьбы с нелегальной миграцией является сотрудничество

между странами. Многие страны сотрудничают на международном уровне, чтобы пресечь нелегальную миграцию. Это может быть достигнуто через совместные операции по обмену информацией о нелегальных мигрантах и их перемещении, а также по обучению правоохранительных органов, чтобы они могли более эффективно бороться с нелегальной миграцией.

В настоящее время правоохранительные органы ведут активную борьбу с нелегальными мигрантами. В соответствии со статьей 18.8 КоАП РФ предусмотрена административная ответственность за нарушение иностранным гражданином или лицом без гражданства правил въезда в Российскую Федерацию либо режима пребывания (проживания) в Российской Федерации. [3]

Таким образом, борьба с нелегальной миграцией — это сложный и многогранный процесс, который требует сотрудничества и усилий со стороны многих стран и структур. Преодоление проблемы может быть достигнуто путем сочетания разных подходов и методов, таких как ужесточение иммиграционных законов, улучшение условий жизни в странах-источниках, создание легальных механизмов миграции и защита прав нелегальных мигрантов.

Список источников

1. Путин призвал к жестким мерам против нелегальных мигрантов — [Электронный ресурс]. — URL: <https://ria.ru/20220217/migranty-1773326369.html>
2. Выступление Министра внутренних дел Российской Федерации генерала полиции Российской Федерации Владимира Колокольцева на расширенном заседании коллегии Министерства внутренних дел Российской Федерации — [Электронный ресурс]. — URL: <https://мвд.рф/news/item/36678615/>
3. Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» // «Собрание законодательства РФ», 07.01.2002, N 1 (ч. 1), ст. 1.

УДК 340

ПРОБЛЕМА СОЗДАНИЯ ЕДИНОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ

ХАИРОВ ВИТАЛИЙ ХАМИДУЛЛАЕВИЧ

студент

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

*Научный руководитель: Чельцова Марина Геннадьевна**канд.пед.наук, доцент**ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИНХ"»*

Аннотация: В статье рассматривается проблема невозможности создания единой правовой системы на основе проведения сравнительного анализа истории возникновения правовых систем современности. Особо акцентируется внимание на различиях правовых систем и их основных постулатов.

Ключевые слова: правовая система, романо-германская, англосаксонская, религиозная, социалистическая, традиционная.

THE PROBLEM OF CREATING A UNIFIED LEGAL SYSTEM

Khairov Vitaly Khamidullaevich*Scientific adviser: Cheltsova Marina Gennadijevna*

Abstract: The article discusses the problem of the impossibility of creating a unified legal system based on a comparative analysis of the history of the emergence of modern legal systems. Special attention is paid to the differences between legal systems and their basic tenets.

Keywords: legal system, Romano-Germanic, Anglo-Saxon, religious, socialist, traditional.

Создание единой правовой системы - это комплексный и многогранный вопрос, который невозможно решить в современных реалиях. Связано это с тем, что на данный момент уже существуют огромное количество правовых систем (более 200), лишь частично похожих между собой. Для того, чтобы более глубоко разобраться в этом вопросе необходимо провести сравнительный анализ основных правовых систем: романо-германская, англосаксонская, религиозная, социалистическая и традиционная.

В первую очередь необходимо выявить сам термин «правовая система». Правовая система (не система права!) - это совокупность внутренне согласованных, взаимосвязанных, социально однородных юридических явлений, с помощью которых публичная власть оказывает регулятивное, организующее и стабилизирующее воздействие на общественные отношения и поведение людей.

Но это определение не является единственным и в свою очередь каждый из ученых по своему охарактеризовал его. Н. И. Матузов дает следующее определение правовая система - это совокупность внутренне согласованных, взаимосвязанных, социально однородных юридических средств, с помощью которых публичная власть оказывает регулятивно организующее и стабилизирующее воздействие на общественные отношения, поведение людей и их объединений [1, с. 93]. Но ученый В.С. Жеребкин предлагает следующее определение: «правовая система - это набор или совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих в направлении определенных целей частей, т.е. подсистем элементов, ко-

торая формирует целое правовое образование и имеет характерные системе, интеграционные свойства, признаки самоуправляемости и информационной направленности» [2, с. 62]

Анализ романо-германской системы.

Романо-германская правовая система - это одна из правовых семей современного мира, объединившая страны континентальной части Европы, право которых формировалось под влиянием нескольких факторов, а именно: право Римской империи, христианские ценности, национальные обычаи и т.д.

Характерные черты:

- Основной источник - закон
- Деление права на частное и публичное
- Четкая иерархия нормативных источников
- Разграничение права на материальное и процессуальное
- Верховенство закона
- Широкое распространение кодификации

Анализ англосаксонской правовой системы

Англосаксонская правовая система - это правовая семья современного мира, для которой характерно использовать в качестве основного источника права - юридический прецедент. Свое становление оно начинает в средневековой Англии и распространена на территории бывших колоний.

Характерные черты:

- Источник - юридический прецедент
- Отсутствие кодификации в континентальном понимании
- Развитая система "права справедливости"
- Институты, не имеющие аналогов в других правовых системах

Анализ религиозной правовой системы

Религиозная правовая система - это правовая система, основанная на религиозных постулатах, религиозных традициях и священных писаниях. Шариат, Галаха, Каноническое право, Индусское право.

Характерные черты:

- Основа - догматы и религиозные тексты
- Религиозные суды
- Смешанный характер
- Требуется интерпретации
- Морально-этическая направленность
- Регулирует как личное, так и общественное

Анализ социалистической правовой системы

Социалистическая правовая система - это тип правовой системы, который существовал в государствах, провозгласивших построение социализма и коммунизма. В ее основе лежит марксизм-ленинизм, а главная цель - построение общества, в основе которого социальная справедливость. Страны: Китай, Куба, Северная Корея.[3]

Характерные черты:

- Особая система политического устройства
- Господство государственной собственности над средствами производства
- Концепция права как силы
- Приоритет общественных интересов
- Отрицание теории разделения властей

Анализ традиционной правовой системы

Традиционная правовая система - это правовая система, в основе которой лежат обычаи, традиции, представления о справедливости, передающиеся из поколения в поколение. Получила свое распространение на территории Австралии, Океании, Азии и стран Африки[4]

Характерные черты:

- Отсутствие четко выраженной власти
- Отсутствие письменности
- Правосудие вершат старейшины
- Неперсонифицированность права
- Сакральный характер
- Примирительный характер

Проведя сравнительный анализ лишь 5 правовых систем, из ныне существующих 200, я заметил, различия уже на этапе формирования самой правовой системы. Возникновение каждой системы уникально, она формировалась на определенной территории, под воздействием многих факторов, таких как: Существующий правитель, религия, погодные условия, войны, бедствия, болезни и многое другое. Так на протяжении существования каждой из систем, они укоренялись в сознании населения, формируя определенное поведение, и именно поэтому часто возникают конфликты по сей день из-за различий в правовых системах. Что же касается проблемы невозможности создания единой правовой системы, то тут ответ прост, для того, чтобы создать единую правовую систему в наших реалиях необходим полный отказ от уже существующих правовых систем, полная интеграция народов мира, решение всех глобальных проблем, отказ от всех военных и идеологических конфликтов, отказ от религии как от источника права, отказ от расовых и половых притеснений, что в современном мире не представляется возможным. Исходя из всего вышеперечисленного, на данный момент создание единой правовой системы невозможно.

Список источников

1. Матузов Н.И. Актуальные проблемы теории права. - Саратов: Изд-во Сарат. гос. Академии права, 2004- 512 с.
2. Жеребкин Противоречие при социализме и право - Владимир, 1972
3. Социалистическое право — Рувики: Интернет-энциклопедия [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.ruwiki.ru/wiki>
4. Традиционная правовая семья — Рувики: Интернет-энциклопедия [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.ruwiki.ru/wiki>

© В.Х.Хаиров,2025

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37

ОБУЧЕНИЕ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ С УЧЕТОМ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

САПОЖНИКОВ А.С.

преподаватель курсов гражданской обороны
Санкт-Петербургское государственное казенное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям»

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы, подготовки работников организаций на курсах гражданской обороны в контексте организации качественного обучения слушателей, а также с учетом изменений в законодательстве касающегося процесса обучения в области ГО и ЧС.

Ключевые слова: обучение населения, курсовое обучение, инструктаж по гражданской обороне, инструктаж по защите от чрезвычайных ситуаций, качество обучения в системе ГО и ЧС, условия, снижающие качество обучения работников.

CIVIL DEFENSE TRAINING SUBJECT TO CHANGES IN LEGISLATION.

Sapozhnikov A.S.

Abstract: the article discusses the issues of training employees of organizations in civil defense courses in the context of organizing high-quality training for students, as well as taking into account changes in legislation regarding the training process in the field of civil defense and emergency situations.

Keywords: public education, coursework, civil defense instruction, emergency protection instruction, quality of education in the civil defense and emergency management system, conditions that reduce the quality of employee training.

Актуальность вопроса связанного с обучением населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций (далее ГО и ЧС) обусловлена изменением в законодательстве, касающееся в том числе отмены курсового обучения работников в организациях.

Обучение в системе ГО и ЧС – система спроектированных (для заданных и объективно сложившихся условий) взаимодействий преподавателя и слушателя, подчиненных цели и принципам обучения и приводящих к запланированному и диагностируемому результату [1, стр.9].

Курсовое обучение работников организаций по ГО и ЧС — процесс обучения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, имеющий цель подготовить работника организации к действиям при изменении обстановки, а также приобретению опыта применения полученных знаний на практике с учетом особенностей организации.

До вступления в силу с 1 сентября 2023 года указанных изменений на курсах гражданской обороны районов осуществлялась подготовка лиц, уполномоченных организовывать и проводить подготовку работников в рамках процесса обучения по программе курсового обучения в организациях. Что способствовало качественной подготовке работников организаций без отрыва от производственной деятельности.

Качество – характеристика объектов, обнаруживающаяся в совокупности их свойств [2, стр. 550]. Иными словами, качество обучения в системе ГО и ЧС соответствие подготовки работников организаций, требованиям, которые предъявляют заказчики.

Всех сотрудников одновременно отправить обучаться на курсы ГО и ЧС районов не представляется возможным, а вот одного работника подготовить на курсах ГО и ЧС района с целью дальнейшего обучения им коллег по работе в области ГО и ЧС на базе организаций проблем не составляло. Соответственно возникло противоречие в необходимости подготовки работников организаций в области ГО и ЧС, и устранение курсового обучения в организациях для работников с другой стороны, что снизило качество обучения в этой области.

На сегодняшний день работники организаций не проходят курсового обучения по ГО и ЧС, нет необходимости организациям разрабатывать соответствующие программы. Однако необходимо заметить, что для работников входящих в состав штатных формирований по ГО и ЧС курсовое обучение все-таки функционирует. Возникает закономерный вопрос, а как же теперь в организациях готовить остальных работников в области ГО и ЧС. Возникшую проблему решили путем проведения в организациях инструктажей по ГО и ЧС.

На курсах гражданской обороны районов реализуются программы по подготовке должностных лиц, уполномоченных проводить инструктажи по ГО и ЧС в организациях, указанные лица получают по итогам освоения программы обучения удостоверение о повышении квалификации. Организации обязали проводить инструктажи по ГО и ЧС со всеми работниками независимо от занимаемой должности, уровня подготовки, трудового стажа, а также с лицами, прикомандированными в организацию на срок месяц и более.

Каким образом и в какой форме проводить инструктажи решает руководитель организации. Однако МЧС России оставляет за собой право рекомендовать порядок их проведения путем реализации примерных программ инструктажей по ГО и ЧС, на основании которых организации разрабатывают и утверждают программы инструктажей с учетом особенностей организаций.

Учитывая современные возможности в организации процесса обучения в том числе информационные технологии есть возможность организации и проведения инструктажей в дистанционной форме. Дистанционное проведение инструктажей по ГО и ЧС особенно востребовано в условиях опасностей применения обычных средств поражения, а также в условиях пандемии с связанной с COVID 19, например. Проблемный вопрос в связи с дистанционным проведением инструктажей наличие электронной подписи у работников организации.

МЧС России в письме от 27.02.2020 года №11-7-605 «О примерном порядке реализации вводного инструктажа по ГО» и входящей в его состав Примерной программы вводного инструктажа по ГО, с кем, когда и как проводиться указанный вид инструктажа. В частности, с лицами, вновь принятыми на работу, лицами, командированными в организацию на срок более 30 дней. Разъясняется какие теоретические знания должен получить инструктируемый. Они касаются опасностей, которые могут повлиять на нормальное функционирование организации, способов защиты работников и организации в условиях воздействия обычных средств поражения, имеющихся коллективных и индивидуальных средств защиты работников. Поясняется какие практические навыки должен приобрести инструктируемый на инструктаже работник. Таких как умение применять средства индивидуальной защиты, умения действовать по сигналу оповещения [3, стр.4].

Информационное письмо от 27 октября 2020 года № ИВ -11- 85 «О примерном порядке реализации инструктажа по действиям в чрезвычайных ситуациях». Регламентирует и определяет содержание, а также вариант осуществления мероприятий по проведению инструктажа работников организаций в условиях изменения обстановки связанной с возникновением ЧС, с учетом особенностей организации [4 стр. 5].

В сложившейся ситуации формируются негативные условия сказывающиеся на качестве подготовки работников организаций в области ГО и ЧС, к которым можно отнести:

- невозможность коллективного полноценного обучения работников в организации (упразднено курсовое обучение);

- невозможно научить работника, никогда не занимавшегося подготовкой в области ГО и ЧС в организации, за отведенное программой время (можем дать направление для мысли);

- снижение качества обучения на фоне повышения требований к подготовке в области ГО и ЧС.

Таким образом изменения в законодательстве способны определенным образом влиять на качество подготовки работающего населения, не всегда эти изменения благоприятно сказываются на процессе обучения и его результатах. Курсы гражданской обороны районов должны руководствоваться законодательными нормами касающихся подготовки населения, использовать все возможности для качественной подготовки работников организаций.

Список источников

1. Карсанов Э.Х. Шарухин А.П. Общая педагогика. Обучение и воспитание: учебное пособие. — СПб., 2017. — 402 с.
2. Большой энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия; СПб.: Норинт, 2001. — 1456с.
3. Информационное письмо МЧС России от 27.02.2020 года №11-7-605 «О примерном порядке реализации вводного инструктажа по гражданской обороне». <https://mchs.gov.ru/dokumenty/5042?ysclid=m7db1dszo4409312190>
4. Информационное письмо от 27.02.2020 года №ИВ -11-85 «О примерном порядке реализации инструктажа по действиям в чрезвычайных ситуациях». <https://mchs.gov.ru/dokumenty/5042?ysclid=m7db1dszo4409312190>

© А.С. Сапожников 2025

УДК 378

СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ

ДУНАЕВА АННА ТЕМУРОВНА

аспирант

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

Научный руководитель: Серых Анна Борисовна

*доктор педагогических наук, доктор психологических наук, профессор
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»*

Аннотация. В статье рассматриваются и анализируются понятия «компетентность» и «социокультурная компетентность», а также влияние социокультурной компетентности на профессиональную деятельность будущего специалиста. В условиях процесса глобализации возрастает значимость специалиста, умеющего эффективно выстраивать межличностные и межгрупповые отношения. Социокультурная компетентность рассматривается как интеграция таких качеств как традиционные ценности, коммуникативные навыки, культурные ценности, правовая грамотность. В статье анализируются компоненты социокультурной компетентности и их роль в будущей профессиональной деятельности студентов. Исследование, проведенное в ходе написания статьи, раскрывает необходимость и возможность высших учебных заведений развивать социокультурную компетентность у студентов через различные методы и образовательные программы.

Ключевые слова: компетентность, социокультурная компетентность, глобализация, межкультурное взаимодействие, профессиональные компетенции, социализация.

SOCIO-CULTURAL COMPETENCE AND PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS

Dunaeva Anna Temurovna

Scientific supervisor: Serykh Anna Borisovna

Annotation. The article examines and analyzes the concepts of "competence" and "socio-cultural competence", as well as the impact of socio-cultural competence on the professional activity of a future specialist. In the context of the globalization process, the importance of a specialist who is able to effectively build interpersonal and intergroup relations is increasing. Sociocultural competence is considered as the integration of such qualities as traditional values, communication skills, cultural values, and legal literacy. The article analyzes the components of socio-cultural competence and their role in the future professional activities of students. The research conducted during the writing of the article reveals the need and opportunity of higher education institutions to develop socio-cultural competence among students through various methods and educational programs.

Keywords: competence, socio-cultural competence, globalization, intercultural interaction, professional competencies, socialization.

Вопрос социокультурной компетентности на сегодняшний день остается довольно актуальным. В первую очередь это связано с тем, что в мире происходит процесс глобализации, который подразумевает интеграцию различных культур, и следовательно необходимость адаптироваться и успешно социализироваться в данной культурной среде.

Процесс глобализации является сложным и многогранным. Данный процесс оказывает влияние на все стороны общественной жизни. Глобализация имеет определенные позитивные и негативные стороны. Она облегчает и ускоряет обмен информацией между гражданами различных стран, что «стирает» географические границы. Значительным проявлением глобализации являются миграционные изменения. В данном случае глобализация приводит к тому, что формируются новые социальные группы, отличные от существующей культуры.

Глобализация дает большие возможности для установления деловых и культурных отношений, а также для обмена культурными, экономическими ценностями, но в то же время она вызывает ряд проблем, связанных с взаимодействием и адаптацией в такой культурной среде [1].

В связи с этим, успешным в своей профессиональной деятельности будет такой студент, который обладает социокультурной компетентностью и способен эффективно взаимодействовать с представителями различных культур, социальных слоев и т.д.

Также вопрос социокультурной компетентности актуален в связи с изменениями в требованиях ФГОС, в которых говорится о необходимости формирования различных компетенций, для успешной профессиональной деятельности.

Таким образом, целью нашей статьи выступает рассмотрение и анализ понятий «компетентность», «социокультурная компетентность» и ее влияние на будущую профессиональную деятельность студентов.

Некоторые исследователи понятие «компетентность» рассматривают как равнозначную категорию целостной совокупности знаний, умений и навыков. [2, с. 51-57].

Еще Н. Хомский отмечал, что компетентность является актуальным, формируемым личностным качеством. Оно основывается на приобретенных знаниях и является социально-профессиональной характеристикой человека [3].

Если рассматривать понятие «компетентность» в философском смысле, то ее можно соотнести с такими понятиями как «опыт» и «знание», которые являются основой данных понятий. [4, с. 85-89].

Проанализировав психолого-педагогические источники мы заметили, что часть ученых понятие «компетентность» относят к личностной характеристике будущего специалиста, и она составляет ряд компетенций, которыми овладевает будущий специалист в ходе профессиональной подготовки [5, с. 13, 6, с. 18-20].

Таким образом, компетентность в русле нашего исследования можно трактовать как совокупность компетенций, которыми овладевает студент в процессе профессиональной подготовки. Компетентность проявляется в способности практически реализовывать свои профессиональные знания умения и навыки.

Что касается социокультурной компетентности, то ее можно понимать как способность индивида эффективно взаимодействовать с представителями различных культур, социальных слоев, стран. Социокультурная компетентность предполагает знание культурных норм, ценностей, умение успешно социализироваться в меняющихся культурных условиях. Профессиональная подготовка студентов различных направлений ориентируется в первую очередь на формирование как профессиональных так и универсальных компетенций, необходимых для построения успешной карьеры.

Автор В.Г. Ромек говорит о том, что социальная компетентность проявляется в возможности умело изменять свое поведение и отношение в зависимости от ситуации [7].

Ряд авторов рассматривает социокультурную компетентность как овладение рядом компетенций, которые направлены на возможность к социальному взаимодействию в ходе профессиональной деятельности и реализацию различных видов деятельности в обществе. Помимо этого социокультурная компетентность выступает как способность разрешать разного рода проблемы и умение выстраивать успешное взаимодействие с членами общества с осознанием ценностей и смысла социокультурной деятельности. [8].

Зимняя И.А. определяет социальную компетентность как уровень социализации человека, его правовую, моральную зрелость, которые помогают индивиду в выстраивании взаимоотношений с миром. Отношения с миром у индивида выстраиваются на основе отношения личности к самому себе как к представителю социума [9].

Анализ литературы по вопросу содержания понятия «социокультурная компетентность» позволяет заключить, что данное понятие включает в себя адаптивность, навыки межкультурной коммуникации, процесс социализации, умение решать проблемы, связанные с взаимодействием в социуме. Высшие учебные заведения должны развивать данные навыки через использование различных методов и реализацию образовательных программ. Реализация процесса развития социокультурной компетентности может быть успешной при включении различных социокультурных аспектов в образовательные программы и организацию мероприятий, направленных на межкультурный обмен.

Мы выделили аспекты влияния социокультурной компетентности на профессиональную деятельность и на личность студента:

1. Коммуникативные навыки. Студенты, у которых развита социокультурная компетентность, более успешно справляются с ситуациями, требующими проявления коммуникативных навыков. Они эффективнее ведут переговоры, решают конфликты, демонстрируют успешное взаимодействие в команде.

2. Социальная адаптация. Студенты, у которых развита социокультурная компетентность, более успешно адаптируются к новым требованиям и изменениям в обществе, а также в профессиональной деятельности.

3. Социальная активность. Студенты, у которых развита социокультурная компетентность, как правило, более активны, что способствует развитию лидерских качеств, развитию уверенности в себе, умению работать в команде, что важно для любой профессиональной деятельности.

Таким образом, мы можем заключить, что социокультурная компетентность является важным аспектом профессиональной подготовки будущих специалистов. Социокультурная компетентность способствует успешному взаимодействию с представителями различных этносов, конфессий, представителями разных социальных страт. Она дает возможность через развитые компетенции стать успешным в своей профессиональной деятельности, открывает новые возможности для карьерного и личностного роста. Высшие учебные заведения должны реализовывать процесс формирования социокультурной компетентности у студентов в процесс профессиональной подготовки через образовательные программы и различные методы обучения и воспитания.

Список источников

1. Багышев М. А., Яковлев Ю. Ю. Влияние глобализации на социальные процессы и институты // Вестник науки. 2024. №6 (75).
2. Рыбакова А. А. Сущность понятий «компетенция» и «компетентность»: от количественного измерения к качественному наполнению - 2009 // Вестник Ставропольского государственного университета № 61, с. 51 – 57.
3. Хомский Н. Аспекты теории синтаксиса. М., 1972.
4. Федянова А. Е. Формирование компетентности в философском контексте - 2018 // Школа Будущего №1, с. 85 – 89.
5. Большакова З. М., Тулькибаева Н. Н. Компетенции и компетентность -2009, Вестник ЮУрГУ № 24 // Образование. Педагогические науки, выпуск 4 с. 13.
6. Дзюбенко И. А. Сущность понятий «компетентность» и «компетенция» // Азимут научных исследований: педагогика и психология - 2013. № 1 с. 18 – 20.
7. Ромек В. Г. Психологические особенности уверенной в себе личности // Социальная психология личности в вопросах и ответах : учеб. пособие / под. ред. проф. В. А. Лабунской. М. : Гардарики, 2000.
8. Рототаева Н. А. Психологические условия развития социальной компетентности в юношеском возрасте : дис. ... канд. психол. наук. М., 2002.

9. Зимняя И. А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5.

УДК 37

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ В ЯСЕЛЬНОЙ ГРУППЕ ДЕТСКОГО САДА

КОЧКАЛОВА ЕКАТЕРИНА ПАВЛОВНА,
ПОКОТИЛО ТАТЬЯНА ГЕОРГИЕВНА

воспитатели
МБОУ «Лицей №34», ДО «Кораблик»,
г. Мытищи

Аннотация: в статье рассматриваются ключевые аспекты успешной адаптации детей в ясельной группе детского сада. Описаны этапы адаптации, начиная с подготовки в домашних условиях и заканчивая периодом стабилизации. Статья призвана помочь родителям и педагогам сделать процесс адаптации максимально мягким и безболезненным для ребенка.

Ключевые слова: адаптация, ясельные группы и адаптация пребывания, положительное отношение к детскому саду, социальная адаптация.

KEY ASPECTS OF SUCCESSFUL ADAPTATION OF CHILDREN IN THE KINDERGARTEN NURSERY GROUP

Kochkalova Ekaterina Pavlovna,
Pokotilo Tatiana Georgievna

Abstract: the article examines the key aspects of successful adaptation of children in the kindergarten nursery group. The stages of adaptation are described, starting with preparation at home and ending with the stabilization period. The article is intended to help parents and teachers make the adaptation process as gentle and painless as possible for the child.

Keywords: adaptation, nursery groups and stay-at-home adaptation, positive attitude to kindergarten, social adaptation.

Поступление в ясельную группу детского сада – это значительное событие в жизни ребенка и его семьи. Этот период часто сопровождается стрессом и волнением, поскольку малыш впервые сталкивается с необходимостью длительного пребывания в незнакомой обстановке, вдали от родителей. Адаптация к новым условиям требует времени, терпения и понимания со стороны взрослых. Успешная адаптация является залогом дальнейшего гармоничного развития ребенка, его социальной адаптации и положительного отношения к детскому саду в будущем. В данной статье мы подробно рассмотрим ключевые аспекты адаптационного периода, а также предложим практические рекомендации, которые помогут родителям и педагогам сделать этот переход максимально комфортным и безболезненным для ребенка.

Адаптация детей в ясельной группе – это сложный и важный процесс, как для ребенка, так и для его родителей. Это период привыкания к новым условиям, людям и распорядку дня.

Цель адаптации – сделать переход от домашней обстановки к детскому саду максимально комфортным и безболезненным для малыша.

Вот ключевые аспекты и рекомендации по адаптации детей в ясельной группе:

Подготовка к адаптации (еще дома):

- Постепенное знакомство с детским садом: заранее расскажите ребенку о детском саде, показывайте фотографии, рассказывайте, как там весело, что там есть игрушки, дети, воспитатели. Проходите мимо детского сада, чтобы он видел здание и детей, играющих на площадке.
- Приближение режима дня дома к режиму детского сада: постарайтесь постепенно сместить время подъема, приема пищи и сна так, чтобы они соответствовали распорядку дня в яслях.
- Развитие навыков самообслуживания: учите ребенка самостоятельно есть (даже если он еще не совсем аккуратен), одеваться и раздеваться (хотя бы частично), пользоваться горшком. Это повысит его уверенность в себе и уменьшит зависимость от помощи воспитателя.
- Развитие навыков общения: Поощряйте общение ребенка с другими детьми на площадке, в гостях. Учите его делиться игрушками, просить помощи.
- Позитивный настрой родителей: Самое главное – это ваш позитивный настрой. Если вы волнуетесь и сомневаетесь, ребенок это почувствует. Верьте в своего ребенка и в то, что он справится.
- Игрушки-компаньоны: разрешите ребенку взять в детский сад его любимую игрушку или одеяло, чтобы он чувствовал себя более уверенно и безопасно.

Этапы адаптации в ясельной группе:

Первые дни (1-3 дня):

- Короткое пребывание: начинайте с 1-2 часов в день, постепенно увеличивая время пребывания.
- Совместное пребывание: в первые дни хорошо, если родитель находится вместе с ребенком в группе, играя с ним и поддерживая его.
- Постепенное отдаление: постепенно отходите от ребенка, оставляя его одного на короткое время, а затем возвращаясь.

Период привыкания (1-4 недели):

- Увеличение времени пребывания: постепенно увеличивайте время пребывания ребенка в саду, наблюдая за его реакцией.
- Ритуалы прощания: разработайте короткий и понятный ритуал прощания. Обнимите, поцелуйте и скажите, что обязательно вернетесь. Не затягивайте прощание, так как это только усилит тревогу ребенка
- Общение с воспитателями: поддерживайте тесный контакт с воспитателями. Узнавайте, как ребенок ведет себя в течение дня, какие у него успехи и трудности.

Стабилизация (после 4 недель):

- Ребенок адаптировался: Ребенок спокойно остается в группе, играет с детьми, ест и спит.
 - Индивидуальный подход: помните, что каждый ребенок индивидуален. Кому-то требуется больше времени на адаптацию, кому-то меньше.
- Роль воспитателей:
- Создание атмосферы безопасности и комфорта: воспитатели должны быть внимательными, заботливыми и терпеливыми. Они должны создать атмосферу, в которой ребенок чувствует себя в безопасности и комфортно.
 - Установление контакта: воспитатели должны стараться установить контакт с каждым ребенком, проявлять интерес к его потребностям и чувствам.
 - Отвлечение и переключение внимания: воспитатели должны уметь отвлечь ребенка от грусти и переключить его внимание на интересные занятия и игры.
 - Индивидуальный подход: воспитатели должны учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка и строить свою работу с ним в соответствии с его потребностями и возможностями.
 - Постоянная связь с родителями: воспитатели должны поддерживать постоянную связь с родителями, информировать их о состоянии ребенка и давать рекомендации по адаптации.

Что делать, если ребенок плачет при расставании:

- Не ругайте и не стыдите ребенка: важно проявлять понимание и сочувствие к его чувствам.
 - Успокойте ребенка: обнимите его, скажите, что вы понимаете, как ему тяжело, но что вы обязательно вернетесь.
 - Не убегайте тайком: это только усилит страх ребенка и подорвет его доверие к вам.
 - Доверьтесь воспитателю: попросите с ребенком и передайте его воспитателю. Воспитатель знает, как успокоить ребенка и отвлечь его внимание.
 - Не возвращайтесь: даже если ребенок плачет, не возвращайтесь в группу. Это только затянет процесс адаптации.
- Общие рекомендации:
- Будьте последовательны: не меняйте правила и распорядок дня без необходимости.
 - Будьте терпеливы: адаптация – это процесс, который требует времени. Не торопите события.
 - Наблюдайте за ребенком: обращайтесь внимание на его поведение, настроение, аппетит и сон. Если вы заметите какие-либо изменения, обсудите их с воспитателями.
 - Не перекладывайте ответственность на воспитателей: адаптация – это общая задача родителей и воспитателей.
 - Хвалите ребенка: поощряйте его за любые успехи, даже самые маленькие.
- Когда следует обратиться к специалисту (психологу):
- Если адаптация длится более 2-3 месяцев и состояние ребенка не улучшается.
 - Если у ребенка наблюдаются сильные поведенческие проблемы (агрессия, истерики).
 - Если у ребенка нарушен сон и аппетит.
 - Если ребенок отказывается говорить или играть с другими детьми.
 - Если у вас есть какие-либо другие опасения по поводу психического здоровья ребенка.
- Адаптация к ясельной группе – это сложный, но преодолимый этап в жизни ребенка. Создание благоприятной среды, тесное сотрудничество родителей и воспитателей, а также индивидуальный подход к каждому ребенку – залог успешного и комфортного привыкания к детскому саду. Помните, что терпение, понимание и поддержка со стороны взрослых помогут малышу почувствовать себя в безопасности и полюбить детский сад, что, в свою очередь, станет прочным фундаментом для его дальнейшего развития и обучения.

Список источников

1. Бабенко А. Помочь ребёнку [адаптироваться в детском саду] // Дошкольное воспитание. - 1990. - №11. - с. 32-34
2. Ватутина Н.Д. Ребёнок поступает в детский сад: Пособие для воспитателей детского сада. - М.: Просвещение, 1983. - 80с.
3. Калинина Р. Ребёнок пошёл в детский сад... К проблеме адаптации детей к условиям жизни в дошкольном учреждении // Дошкольное воспитание. - 1998. - №4. - с. 2-9
4. Марач И. Влияние привязанности ребёнка к матери на его адаптацию к детскому саду // Феномен детства: социально - педагогические и медико - психологические проблемы: Материалы международной конференции. - Брест, 2004. - с. 284-286
5. Терёхина О.А., Богословская В.С. Здравствуй, детский сад: психологопедагогическое сопровождение ребёнка в период адаптации к дошкольному учреждению: Мозырь: ООО ИД "Белый ветер", 2006. – 167 с.

УДК 330

РАЗЛИЧНЫЕ ПРИЁМЫ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ ПО АЛГЕБРЕ

КОМОЛОВ А.В.

ученик 9 класса
МБОУ «СОШ № 39»,
г. Астрахань

Научный руководитель: Гольбина Н.М.

учитель математики
МБОУ «СОШ №39»,
г. Астрахань

Аннотация: раскрыта тема решения уравнений различными приёмами. В решении были использованы формулы квадратного уравнения, способ группировки, вынесение общего множителя за скобки, свойство умножения, когда один из множителей равен нулю, определение квадратного корня, область определения, сумма квадратов. Рассмотрены примеры с подробным решением уравнений. Используя эти примеры помогут успешно справиться с подобными заданиями при сдаче основного государственного экзамена.

Ключевые слова: уравнение, формулы, корень, проверка, ответ.

SOLVING EQUATIONS IN VARIOUS WAYS IN ALGEBRA IN 9TH GRADE

Komolov A.V.*Scientific supervisor: Golbina N.M.*

Abstract: the topic of solving equations in various ways is revealed. The solution used the formulas of the quadratic equation, the method of grouping, putting the common factor in parentheses, the property of multiplication when one of the factors is zero, the definition of the square root, the area of definition, the sum of squares. Examples with detailed solutions of equations are considered. Using these examples will help you successfully cope with such tasks when passing the main state exam,

Keywords: equation, formulas, root, check, answer.

Уравнение 1:

$$x^2 - 3x + \sqrt{6-x} = \sqrt{6-x} + 28$$

В этом уравнении мешают квадратные корни, нужно от них избавиться. Перенесём все слагаемые из правой части в левую:

$$x^2 - 3x + \sqrt{6-x} - \sqrt{6-x} - 28 = 0$$

Теперь у корней разные знаки и можно их взаимно уничтожить, получим уравнение:

$$x^2 - 3x - 28 = 0$$

При «уничтожении» корней находим область допустимых значений переменной. Подкоренное выражение по определению корня, должно быть больше или равно нулю.

ОДЗ: $6 - x \geq 0$

$$x \leq 6$$

Значит, корень уравнения должен быть равен 6 или меньше.

Находим коэффициенты квадратного уравнения и решаем.

$$x^2 - 3x - 28 = 0$$

$$a = 1$$

$$b = -3$$

$$c = -28$$

вспоминаем формулы

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$x = \frac{3 \pm \sqrt{(-3)^2 - 4 * 1 * (-28)}}{2 * 1}$$

$$x_1 = 7$$

$$x_2 = -4$$

Видим что первый корень уравнения равен 7 и он не подходит по поставленному нами условию, поэтому ответ будет второй корень уравнения: 4

Ответ: 4

Уравнение 2

$$x^3 + 5x^2 - x - 5 = 0$$

ОДЗ: x – любое число

Уравнение третьей степени. Применяем метод группировки, для понижения степени. Вынесем знак минус за скобки:

$$x^2 * (x + 5) - (x + 5) = 0$$

Вынесем за скобки общий множитель: $(x + 5)$:

$$(x + 5) * (x^2 - 1) = 0$$

Если произведение равно 0, то как минимум один из множителей равен 0:

$$x + 5 = 0$$

$$x^2 - 1 = 0$$

Решаем уравнения:

$$x = -5$$

$$x = -1$$

$$x = 1$$

это уравнение имеет три решения.

Ответ: -5; -1; 1.

Уравнение 3

$$x(x^2 + 4x + 4) = 3(x + 2)$$

ОДЗ: x – любое число

Применяем формулу сокращённого умножения:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Получаем:

$$x(x + 2)^2 = 3(x + 2)$$

Перенесём левую часть в правую и поменяем знак:

$$x(x + 2)^2 - 3(x + 2) = 0$$

Вынесем общий множитель за скобки:

$$(x + 2)(x(x + 2) - 3) = 0$$

Получили произведение, равное нулю:

$$x + 2 = 0 \text{ или } x^2 + 2x - 3 = 0$$

Решаем уравнения и получаем ответ:

$$\begin{aligned} x &= 1 \\ x &= -3 \\ x &= -2 \end{aligned}$$

Система уравнений

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 20 \\ x * y = 8 \end{cases}$$

Разделим обе стороны уравнения на x:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 20 \\ y = \frac{8}{x} \end{cases}$$

Подставим данное значение y в уравнение $x^2 + y^2 = 20$:

$$x^2 + \frac{8^2}{x^2} = 20$$

Решим уравнение:

$$\begin{aligned} x &= -2 \\ x &= 2 \\ x &= -4 \\ x &= 4 \end{aligned}$$

подставим данное значение x в уравнение $x * y = 8$:

$$\begin{aligned} -2y &= 8 \\ 2y &= 8 \\ -4y &= 8 \\ 4y &= 8 \end{aligned}$$

Решаем уравнение:

$$\begin{aligned} y &= -4 \\ y &= 4 \\ y &= -2 \\ y &= 2 \end{aligned}$$

Ответ:

1. $(-2; -4)$
2. $(2; 4)$
3. $(-4; -2)$
4. $(4; 2)$

Проверяем решение

$$1) \begin{cases} (-2)^2 + (-4)^2 = 20 \\ -2 * (-4) = 8 \end{cases} \quad \begin{cases} 20 = 20 \\ 8 = 8 \end{cases}$$

$$2) \begin{cases} 2^2 + 4^2 = 20 \\ 2 * 4 = 8 \end{cases} \quad \begin{cases} 20 = 20 \\ 8 = 8 \end{cases}$$

$$3) \begin{cases} (-4)^2 + (-2)^2 = 20 \\ -4 * (-2) = 8 \end{cases} \quad \begin{cases} 20 = 20 \\ 8 = 8 \end{cases}$$

$$4) \begin{cases} 4^2 + 2^2 = 20 \\ 4 * 2 = 8 \end{cases} \quad \begin{cases} 20 = 20 \\ 8 = 8 \end{cases}$$

Корни данного уравнения:

Ответ: $(-2; -4), (2; 4), (-4; -2), (2; 4)$

Уравнение 5

$$(x - 1)^2 = \sqrt{2}(x - 1)$$

Приравняем к нулю уравнение:

$$(x - 1)^2 - \sqrt{2}(x - 1) = 0$$

Выносим общий множитель: $(x - 1)$ за скобку.

$$(x - 1)(x - 1 - \sqrt{2}) = 0$$

$$\begin{aligned} x_1 &= 1 \\ x_2 &= 1 + \sqrt{2} \end{aligned}$$

Ответ:

$$\begin{aligned} x_1 &= 1 \\ x_2 &= 1 + \sqrt{2} \end{aligned}$$

Используя различные приёмы решения уравнений, способствуют к правильному выбору их решения и облегчают поиски их решения. Позволят успешно решить такие задания и в дальнейшем обучении. Учащиеся, которые овладели навыками решения более успешно выполняют такие задания при сдаче основного государственного экзамена. Полученные знания им помогут и в дальнейшем обучении в учебных учреждениях.

Список источников

1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б., Алгебра 8 класс. М.: изд-во «Просвещение», 2024.
2. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б., Алгебра 9 класс. М.: изд-во «Просвещение», 2024.
3. Мерзляк А.Г., М: изд-во «Вента-Граф», 2017.
4. Яценко И.В., Математика. ОГЭ – 2025, М: «Экзамен», 2025.

УДК 37

ИНКЛЮЗИВНЫЙ ПОРТАЛ «ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ АВА – ТЕРАПИИ К АДАПТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА В УСЛОВИЯХ ДОУ»

ИНЬШИНА КРИСТИНА АЛЕКСЕЕВНА,
 КИТОВА ЕЛЕНА ВЛАДИСЛАВОВНА,
 ПОРУБАЕВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА,
 учителя-дефектологи,
 ГАЙФУЛЛИНА ЮЛИЯ САЛИМЬЯНОВНА
 педагог-психолог
 МБДОУ «Аленький цветочек»

Аннотация: как помочь ребенку с расстройствами аутистического спектра ощущать себя таким, как все, быть равноправным участником социальной жизни ровесников? Для таких детей важно приобретение навыков, которые позволят им устранить преграды для обучения и вести более независимую жизнь. Коррекционная работа с детьми с РАС подразумевает совместную работу логопеда, дефектолога, психолога, воспитателей и других специалистов ДОУ, а также активное взаимодействие с родителями.

Ключевые слова: расстройства аутистического спектра, инклюзивное образование, дошкольники, адаптация, коммуникация, социализация.

INCLUSIVE PORTAL «BEHAVIORAL APPROACHES OF ABA THERAPY TO THE ADAPTATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS FOR STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS IN PRE-SCHOOL SETTINGS»

Inshina Kristina Alekseevna,
 Kitova Elena Vladislavovna,
 Porubaeva Natalia Sergeevna,
 Gaifullina Yulia Salimyanovna

Annotation: How can we help a child with autism spectrum disorders feel like everyone else and be an equal participant in the social life of their peers? For such children, it is important to acquire skills that will allow them to remove barriers to learning and lead a more independent life. Correctional work with children with ASD involves the joint work of a speech therapist, a speech pathologist, a psychologist, educators and other pre-school specialists, as well as active interaction with parents.

Keywords: autism spectrum disorders, inclusive education, preschoolers, adaptation, communication, socialization.

Ребенок с ограниченными возможностями здоровья, как никто другой, нуждается в защите своего права на обычное достойное детство. По статистике в мире более 1% людей страдают аутизмом, и этот процент, по прогнозам учёных, растёт в геометрической прогрессии.

Детский сад «Аленький цветочек» г. Ноябрьска посещают 64 ребенка–инвалида, из них –34 дошкольника с расстройством аутистического спектра.

Как помочь такому ребенку ощущать себя таким, как все, быть равноправным участником социальной жизни ровесников? Диагноз РАС одинаковый, дети разные. У каждого из них свой мир, в котором ему комфортно, и любые попытки внешнего вторжения вызывают ответную агрессию. Единой эффективной методики нет и быть не может, каждый из таких ребятшек уникален, у каждого свои причины, вызвавшие патологию и свои проявления нарушений развития. Вышеуказанной категории детей важно приобретение навыков, которые позволят им устранить преграды для обучения и вести более независимую жизнь.

Попытки включения ребёнка с РАС в массовую группу дошкольного образовательного учреждения неизбежно заканчиваются сильнейшим стрессом для самого ребёнка, его родителей, педагогов и нормотипичных сверстников.

И было принято решение открыть группы для детей с расстройствами аутистического спектра. С чего мы начали? Конечно с разработки адаптированной образовательной программы дошкольного образования для обучающихся с расстройством аутистического спектра, обеспечивающей: постепенное включение детей в процесс обучения; создание специальных условий; оказание психолого-педагогической поддержки семье; формирование социальных и культурных ценностей; охрану физического и психического здоровья ребёнка; вариативность образовательных программ и содержания занятий; максимальную интеграцию воспитанников с РАС в общество.

В группы для детей с расстройствами аутистического спектра воспитанники зачисляются по итогам медицинского и психолого-педагогического обследования, в соответствии с рекомендациями ТПМПК. По окончании периода необходимой адаптации проводится комплексная диагностика каждого ребёнка специалистами детского сада с целью разработки специальной индивидуальной программы развития, учитывающей особенности и перспективы его развития. На основе проведённой диагностики составляется индивидуальный образовательный маршрут (корректирующийся по мере необходимости) для каждого ребёнка, оценивается возможность объединения в группы, составляется график индивидуальных и групповых психотерапевтических сеансов.

Все дети, поступившие в указанную выше группу, ранее посещали другие дошкольные учреждения. У всех детей, по оценке врача-психиатра, интеллект соответствует норме, что не является редкостью для аутистов, однако, большинство родителей признало, что из-за частых проявлений нежелательного поведения в массовых группах их дети выглядели выражено неполноценными личностями. Хотя, у некоторых из них есть удивительные способности в области зрительного восприятия, памяти, музыкального слуха, математики и других наук (у каждого свои). Вопреки распространённому мифу, дети с аутизмом не стремятся жить в собственном мире, наоборот, многие очень заинтересованы в общении с другими, способны устанавливать глубокие эмоциональные связи с важными для них людьми, однако не имеют достаточных навыков для того чтобы общаться так, как это делают их сверстники.

Каждый человек с аутизмом уникален в своих проявлениях, и порой на первый взгляд сложно понять, что объединяет людей с расстройствами аутистического спектра. Некоторые (около 20-25%) так и не начинают говорить и общаются, используя альтернативные способы коммуникации (жесты, обмен карточками или письменный текст). Во взрослом возрасте им может требоваться много поддержки и заботы, они не могут жить самостоятельно. У других людей с аутизмом развивается речь и другие навыки социального взаимодействия, они могут посещать школу, поступать в высшие учебные

заведения и работать. Однако, это достижимо лишь в условиях специально организованного коррекционного обучения.

С аутичных воспитанников нельзя требовать того же быстрого усвоения материала, как с других, большую роль играет психологическая обстановка, т. к. для них очень важно чувствовать себя комфортно в новых условиях.

Коррекционная работа с детьми с РАС подразумевает совместную работу логопеда, дефектолога, психолога, воспитателей и других специалистов ДОУ, а также активное взаимодействие с родителями. Педагог начинает занятие и заканчивает его определённым ритуалом, исключая все яркие предметы, которые могут вызывать негативную реакцию ребёнка. У ребёнка есть постоянное его личное рабочее место, все вещи всегда находятся на своих местах. Участники образовательного процесса следуют определённому распорядку. Малейшее выбивание из графика или изменение в обстановке может вызвать у аутичных детей стресс. У каждого ребёнка есть возможность самостоятельно уединиться в любое время для снятия эмоционального напряжения.

По данным Института коррекционной педагогики РАО, при своевременной правильной коррекционной работе 60% аутичных детей получают возможность учиться по программе массовой школы, 30% - по программе специальной школы того или иного из существующих типов и 10% адаптируются в условиях семьи. В тех случаях, когда коррекция не проводится, 75% вообще социально не адаптируются, 22-23% адаптируются относительно (нуждаются в постоянной опеке) и лишь 2-3% достигают удовлетворительного уровня социальной адаптации. Без своевременной поддержки большинство детей с аутизмом (97-98%) становятся тяжелыми психическими инвалидами.

Главная цель работы педагогов МБДОУ «Аленький цветочек» с детьми с РАС это интеграция нетипичных малышей в общество, чтобы они имели равные права вместе с другими детьми, гораздо легче адаптировались к новым условиям и находили контакт с окружающими. При построении коррекционной работы с такими детьми используется комплексный подход – педагогическая, психологическая и медицинская помощь. С малышом устанавливается эмоциональный контакт. Ребёнку создаётся комфортная среда пребывания, исключающая недоступные ему способы взаимодействия с миром. Также работники детского сада организуют социально правильные способы взаимодействия с детьми.

Используя в работе разнообразные коррекционно-развивающие технологии проектной деятельности, технологии проблемного обучения, игротерапии, песочной терапии, здоровьесберегающие, лично-ориентированного обучения дефектологи, логопеды, психологи нашего учреждения для разработки стратегии работы с такими детьми пришли к выводу, что активное использование в воспитательно-образовательном процессе методов коррекции расстройств и развития адаптивных форм поведения на основе прикладного анализа поведения было бы наиболее эффективным.

Большую помощь в понимании проблемы аутизма и в вопросах коррекции РАС оказали работы: Никольской О.С., Лебединского В.В., Лебединской К.С., Баенской Е.Р., Либлинг М.М., очные семинары, тренинги по АВА – терапии, организованные Екатериной Борисовной Седых в нашем городе.

И следующий шаг нашей работы – профессиональная переподготовка специалистов по программам дополнительного профессионального образования «Прикладной анализ поведения (АВА-терапия): коррекция поведенческих расстройств и развитие адаптивных форм поведения» и «Организация коррекционной работы при расстройствах аутистического спектра на основе прикладного анализа поведения (АВА-терапия)», которые предоставляют право на ведение профессиональной деятельности в сфере коррекции нарушений развития и социальной адаптации лиц с расстройствами аутистического спектра на основе прикладного анализа поведения. Все педагоги, работающие с такими детьми, прошли курсы повышения квалификации по данному направлению.

С целью внедрения и реализации поведенческой терапии или метода прикладного анализа поведения АВА на базе нашего детского сада была создана творческая группа учителей-дефектологов, логопедов, итоговыми продуктами которой стали: диагностические материалы, «Модели взаимодействия специалистов в процессе реализации АВА-терапии», бланк наблюдения за поведением ребенка, таблица записей данных о нежелательном поведении, лист сбора данных о частоте нежелательного поведения, практико-ориентированные материалы для работы с детьми с расстройством аутистическо-

го спектра с нежелательным поведением, банк рекомендаций родителям по организации жизнедеятельности, обучению и воспитанию детей с аутизмом и т.д.

При работе с такими детьми приоритетная задача – организовать окружающую среду таким образом, чтобы ребенка ничто не беспокоило, чтобы он чувствовал себя в безопасности. Это следующий шаг – создание комфортной предметно-пространственной развивающей среды. Нами было приобретено антистрессовое оборудование, тренажеры и инвентарь, помогающие скорректировать нарушения моторики, мышления, восприятия, психоэмоциональной сферы, методические пособия для сенсорной интеграции, альтернативной коммуникации для оснащения групповой комнаты, в которой дети проводят большую часть дня.

Ещё один важный момент – работа с семьёй. Семьи, воспитывающие детей с расстройствами аутистического спектра, зачастую оказываются замкнутыми в своей проблеме, им не хватает необходимых знаний о способах взаимодействия с ребенком, методах обучения, коррекции поведения детей. Оказавшись в трудной жизненной ситуации, родители переживают тяжелый стресс, появляются депрессии, гневливость, резкость в обращении с детьми, отчаяние. Нередко разрушаются дружеские контакты, и семья оказывается в изоляции. В подобных ситуациях и взрослые, и дети нуждаются в поддержке и помощи, которая может и должна быть оказана всеми специалистами, которые так или иначе взаимодействуют с ребенком и его семьей.

Основополагающий принцип работы по созданию социально-образовательно-развивающего пространства: родитель – член терапевтической команды, взрослый дееспособный гражданин, его поведение меняется с его согласия, понятным для него образом.

Почему участвуют родители? Во-первых, видя своего ребенка в процессе регулярных занятий, родитель учится видеть изменения в его поведении, а также сравнивать то, что он видит, с предыдущим этапом развития своего ребенка. Во-вторых, родители учатся новым способам взаимодействия со своим ребенком, учатся справляться с их поведенческими трудностями. В-третьих, родители получают возможность обменяться опытом друг с другом, получают дополнительную поддержку. У каждого родителя есть возможность при возникновении вопросов получить индивидуальную консультацию специалиста, ведущего групповые занятия. Специалист помогает родителям получать удовольствие от общения со своим ребенком, избавиться от чувства стыда за ребенка, даёт возможность почувствовать, что они не одиноки в решении своих проблем.

Индивидуальные занятия с родителями и ребенком у нас проходят в специальном помещении для педагогической коррекции – кабинете АВА-терапии. Благодаря выигранному Социальному Гранту компании ООО «Газпром добыча Ноябрьск» в 2021 году у нас появилась возможность оборудовать кабинет.

Учитывая, что у большинства аутистов отмечается агорафобия, мы тщательно подбирали помещение, размер которого минимизирует риск возникновения у наших детишек негативной реакции. Несмотря на достаточно большую оснащённость кабинета разными пособиями, во время коррекционной работы используется только необходимое в данный момент оборудование, а всё остальное убирается, чтобы не перегружать внимание ребёнка.

Ни одно занятие не проходит без Тайм-трекера и визуального расписания, являющихся составляющими Большого Набора для аутистов, куда также входят: игра «Крестики-нолики», массажёр кожи, массажная подушка, «говорящий фотоальбом».

Предназначенные для восполнения сенсорного опыта Кочки Совы, усиливающие мышечную чувствительность, формирующие схему тела – также незаменимый атрибут каждого занятия. Снимающее тревожность Яйцо Совы применяется в те моменты, когда ребёнку хочется уединения для предотвращения физического и морального переутомления.

Различные виды утяжелителей (шарфы, накидки, жилеты, коврик) способствуют нейрокоррекции при гиперактивности, дефиците внимания.

Ласкательная машина компенсирует ребёнку недостаток тактильных ощущений, создаёт эффект сжатия в объятиях, одновременно исключая присутствие рядом людей.

Сенсомоторная труба позволяет изучить причинно-следственные связи, развить хватательные

рефлексы, ощутить расслабляющую вибрацию.

Конструктор-коммуникатор позволяет наладить процесс альтернативной коммуникации в отсутствие вербального общения. Настенный коммуникатор со съёмными символами предоставляет ребёнку возможность объяснить свои желания, не пользуясь речью.

Массажёр Твисти обеспечивает мышечное расслабление детям с нарушением сенсомоторики.

Программно-дидактический комплекс игр для детей с аутизмом «А-спектр» позволяет индивидуализировать процесс обучения, обеспечивает отслеживание динамики развития каждого ребёнка в процессе работы с ним.

Как метод альтернативной коммуникации мы активно используем коррекционно-дидактический материал Френчопончо.

Приобретение современного оборудования позволило создать максимально комфортные условия для проявления у дошкольников с расстройствами аутистического спектра интереса к внешнему миру, а у их родителей уверенности в завтрашнем дне своих нестандартных, но таких любимых малышей!

Анализируя проведенную работу, мы отмечаем, что у детей появляется навык альтернативной коммуникации, поскольку именно с этого и начиналось коррекционное обучение. Также значительная положительная динамика отмечается в снижении частоты проявлений нежелательного поведения, что позволяет сделать вывод о комфортном состоянии дошкольников, отмечается становление положительного эмоционального микроклимата в группе, значительное снижение эмоционального напряжения детей и родителей, способность детей заинтересоваться различными видами деятельности. У многих детей отмечается тенденция к установлению зрительного, тактильного и вербального контакта со взрослыми и сверстниками, снижаются проявления агрессии. Дети стали активнее включаются в игру, организованную взрослым, овладевают новыми навыками.

Мы даруем уверенность, что ни один прожитый в нашем учреждении день не прошёл впустую. Ответственно, сложно, но, вместе с тем, невероятно интересно! Каждый день наблюдать, как на наших глазах ребёнок впитывает и применяет новые знания.

Список источников

1. Барбера М.Л., Расмуссен Т. Вербально-поведенческий подход в АВА-терапии. Методы обучения детей с аутизмом и др. особенностями. Пер. с англ.- Рама Пабблишинг, 2019.
2. Волковская Т.Н. Особенности работы с родителями в условиях коррекционного дошкольного учреждения для детей с нарушениями развития // Коррекционная педагогика. – 2003. - № 2.
3. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутиный ребенок. Пути помощи. М.: Ттеревинф, 2017. 288 с.

УДК 372.891

ИТОГИ ПРОВЕДЕНИЯ ОТКРЫТОГО УРОКА «ПО СЛЕДАМ ГРИГОРИЯ ПОТАНИНА» В РАМКАХ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА «КЛАССНАЯ ГЕОГРАФИЯ»

ОМЕЛЬЧЕНКО ПЕТР НИКОЛАЕВИЧ,

учитель географии,

СИНИЧКИН ЕВГЕНИЙ АРКАДЬЕВИЧ,

учитель биологии,

ЦАРЕВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА

ученик 11 класса

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №14

с углубленным изучением предметов естественно-математического цикла»

г. Новочебоксарска Чувашской Республики

Аннотация: В данной статье рассматривается опыт проведения открытого урока «По следам Григория Потанина» в рамках Всероссийского конкурса Русского географического общества «Классная география». МБОУ «СОШ №14» г. Новочебоксарск является одной из 50 школ-участников, которая прошла в полуфинал.

Ключевые слова: открытый урок, всероссийский конкурс, русское географическое общество, классная география, Григорий Потанин.

THE RESULTS OF THE OPEN LESSON «IN THE FOOTSTEPS OF GRIGORY POTANIN» IN THE FRAMEWORK OF THE ALL-RUSSIAN COMPETITION OF THE RUSSIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY «COOL GEOGRAPHY»

Omelchenko Petr Nikolaevich,**Sinichkin Evgeny Arkadievich,****Tsareva Elena Alexandrovna**

Abstract: This article examines the experience of conducting an open lesson «In the footsteps of Grigory Potanin» within the framework of the All-Russian competition of the Russian Geographical Society «Classroom Geography». MBOU «Secondary School №14» in Novocheboksarsk is one of the 50 participating schools that reached the semi-finals.

Keywords: open lesson, all-Russian competition, Russian Geographical Society, classroom geography, Grigory Potanin.

В 2024 году по России прошел Всероссийский конкурс Русского географического общества «Классная география». Цели конкурса: продвижение интеллектуального развития учащихся и воспитанников, привлечение внимания профессионального сообщества и общественности к необходимости комплексного изучения предмета с применением современных технологий и творческого подхода, мотивировать учащихся общеобразовательных учреждений на изучение предмета «Географии» и преподавателей на повышение уровня профессиональных знаний и интересную подачу материала [1].

Конкурс проходил в 3 этапа:

1. Первый этап. В рамках первого этапа проводился конкурс от учителей географии на лучший урок, на любую тему по географии России. Урок записывался на видео и участвовал дистанционно. По итогам этапа было выбрано 50 школ-полуфиналистов.

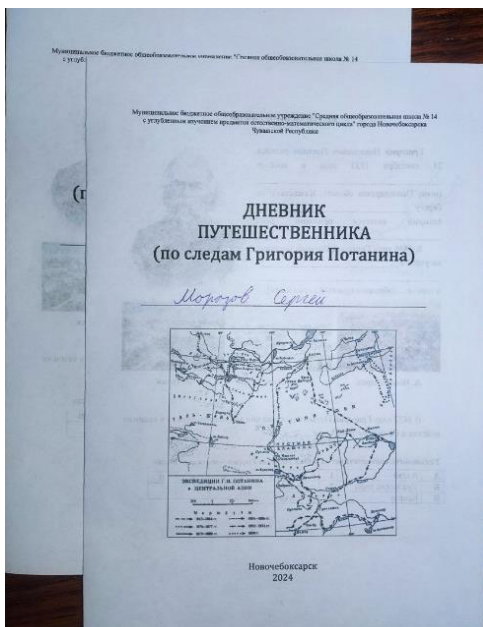
2. Второй этап. Конкурс проводился среди полуфиналистов на лучший урок, проведенный учащимися общеобразовательных учреждений. Ученики проводили урок географии для своих сверстников, родителей и учителей.

3. Финал. На данном этапе участвовали 5 школ-финалистов.

Участие в конкурсе приняло Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 14 с углубленным изучением предметов естественно-математического цикла» города Новочебоксарска Чувашской Республики. У школы огромный опыт в проведении открытых уроков, интегрированных уроков биологии и географии, и организации и проведении семинаров-практикумов [2-6].

На первом этапе был проведен интегрированный урок-путешествие «Такой удивительный Байкал», благодаря которому МБОУ «СОШ №14» прошла в полуфинал.

В полуфинале обучающиеся 9-11 классов провели открытый урок «По следам Григория Потанина». Целью урока является знакомство с русским географом и путешественником Григорием Николаевичем Потаниным. Урок проходил в формате виртуального путешествия, где участники в ходе занятия заполняли «Дневник путешественника» (рис. 1) и познакомились с биографией и открытиями Григория Николаевича.



КРАТКАЯ БИОГРАФИЯ

Григорий Николаевич Потанин родился 21 сентября 1835 года в посёлке _____ (ныне Павлодарская область, Казахстан), на берегу _____, который является притоком реки _____.

В 1846 году Григорий Потанин поступил на учёбу в _____ в городе ... (обведите нужный город ниже).



А. Новосибирск



Б. Омск



В. Томск

Рис. 1. Дневник путешественника

Путешествие начинается с фразы «На физической карте мира можно найти много географических объектов, которые носят имена русских путешественников, первооткрывателей и ученых». Далее участники узнают, что самый крупный рукав в ледниковом узле Монгольского Алтая носит имя Григория Николаевича Потанина, а его правый приток назван Александрин в честь и память жены и постоянного

спутника Потанина – Александры Потаниной, дополнявшей его исследования наблюдениями над флорой.

В течение 10 минут ведется рассказ о биографии Григория Потанина, в ходе которого нужные сведения заносятся в дневник. Применены разные педагогические приемы и технологии: установить соответствие, выбор фотографии, поиск географических объектов в атласе и т.д. Например, участники искали, какая великая река является притоком реки Иртыш (рис. 2).



Рис. 2. Работа с атласом

Затем идет знакомство с путешествиями Г.Н. Потанина по Монголии, Китаю и восточной окраине Тибета, результатами которого стали обширные сведения по географии, геологии, экологии и экономике.

В ходе урока, участники открывают для себя интересные факты, ведь имя Григория Потанина известно в России не так широко, как имена Николая Пржевальского или Петра Семенова-Тян-Шанского. Например, в ходе своего первого похода, он участвует в постройке города Верный, в настоящее время известный как Алматы.

Также, изучая экспедиции Григория Николаевича, учащиеся выполняют математическое задание (рис. 3).

Пройденное расстояние Г.Н. Потанина

3. Сколько километров прошел Григорий Потанин, если известно, что во 2 походе прошел 1800 верст, в 3 походе – 5700 верст, в 4 походе – 4000 верст, в 5 походе – 6000 верст. А 1 верста = 1066,8 метров.

_____ КМ.

Рис. 3. Математическая задача



Рис. 4. Участники открытого урока

В конце урока участники заполнили последнюю страницу дневника путешественника «Мои впечатления», где описали самые яркие моменты своего виртуального путешествия (рис. 4).

Таким образом, проведение открытых уроков в рамках Всероссийского конкурса позволяет популяризовать достижения отечественной науки, формирует интерес к познавательной, творческой, экспериментально-исследовательской, интеллектуальной деятельности учащихся и различным разделам науки, а также расширяет кругозор учащихся в области достижений отечественной науки.

Список источников

1. Всероссийский конкурс Русского географического общества «Классная география» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://geoclass.rgo.ru/> (16.02.2025).
2. Омельченко П.Н., Синичкин Е.А. Методические рекомендации по применению игровых технологий на уроках географии и биологии (на примере настольной игры «Покорите Большой Кавказ») // Современное образование: проблемы, решения, тенденции развития: сборник статей III Международной научно-практической конференции. – Петрозаводск: МЦНП «Новая наука». – 2022. – С. 103-108.
3. Омельченко П.Н., Синичкин Е.А. Методический семинар для учителей географии и биологии как способ повышения профессиональных компетентностей учителя естественнонаучного цикла // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее: сборник статей XI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – С. 206-208.
4. Омельченко П.Н., Синичкин Е.А. Об опыте организации и проведения методических семинаров для учителей географии и биологии // Биологическое и экологическое образование студентов и школьников: вызовы времени и перспективы развития: мат-лы VI междунар. науч.-практ. конф., посв. 70-летию со дня рождения профессора Ю.В. Симонова. 4–5 февраля 2022 г., г. Самара, Российская Федерация / отв. ред. А.А. Семенов. Самара: СГСПУ, 2022. С. 223-227.
5. Омельченко П.Н., Синичкин Е.А., Царева Е.А. Квест-игра как эффективная форма организации внеурочной деятельности обучающихся // БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ: ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ: материалы VII международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения профессора В.И. Матвеева 9–10 февраля 2024 года г. Самара. – г. Самара: СГСПУ, 2024. – С. 200-206.
6. Синичкин Е.А., Омельченко П.Н. Урок-путешествие как одна из форм проведения занятий на уроках географии и биологии // Современные проблемы науки, общества и образования: сборник статей II Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2022. С. 266-269.

© Омельченко П.Н., Синичкин Е.А., Царева Е.А., 2025

УДК 37.012.85

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЗАГИДУЛЛИН ДАНИЯР ГАБДУЛХАЕВИЧмагистрант
ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные педагогические методы воспитания школьников вне учебное время. Внеурочная деятельность является важной частью образовательного процесса, которая способствует всестороннему развитию школьников, формированию их личности, социальной активности и гражданской позиции. Важной задачей педагогов в этом контексте является выбор эффективных методов воспитания, которые помогут максимально реализовать потенциал учащихся.

Ключевые слова: методы воспитания, игровые методы, творческие методы, метод проектирования, воспитание школьников, внеурочная деятельность.

PEDAGOGICAL METHODS OF EDUCATING SCHOOLCHILDREN IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Zagidullin Daniyar Gabdulhaevich

Abstract: This article discusses the main pedagogical methods of educating schoolchildren outside of school hours. Extracurricular activities are an important part of the educational process, which contributes to the comprehensive development of schoolchildren, the formation of their personality, social activity and civic position. An important task for teachers in this context is to choose effective parenting methods that will help maximize the potential of students.

Keywords: educational methods, game methods, creative methods, design method, education of schoolchildren, extracurricular activities.

Внеурочная деятельность является важной частью образовательного процесса, которая способствует всестороннему развитию школьников, формированию их личности, социальной активности и гражданской позиции. Важной задачей педагогов в этом контексте является выбор эффективных методов воспитания, которые помогут максимально реализовать потенциал учащихся. Воспитательный процесс в образовательной среде играет ключевую роль в формировании личности учащихся и их социальной адаптации. Он включает в себя целенаправленную деятельность педагогов и других участников образовательного процесса, направленную на развитие моральных, этических, социальных и культурных качеств у детей. Рассмотрим подробнее важность воспитательного процесса в образовательной среде:

1. Формирование ценностных ориентиров Воспитательный процесс помогает учащимся осознать и сформировать свои ценностные ориентиры. Педагоги помогают детям понимать такие понятия, как добро, зло, справедливость и ответственность, что способствует развитию их моральной и этической зрелости.

2. Развитие социальной компетентности Воспитание в образовательной среде способствует формированию социальных навыков, необходимых для успешного взаимодействия с окружающими.

Учащиеся учатся работать в команде, общаться, разрешать конфликты и выстраивать отношения с другими людьми.

3. Подготовка к жизни в обществе Воспитательный процесс готовит учащихся к жизни в обществе, формируя у них гражданскую позицию, патриотизм и уважение к правам и свободам других людей. Это особенно важно в контексте современных социальных и культурных изменений.

4. Развитие эмоционального интеллекта Воспитание способствует развитию эмоционального интеллекта у детей, что включает в себя умение распознавать и управлять своими эмоциями, а также понимать эмоции других людей. Это качество особенно важно для успешной социализации и построения гармоничных отношений.

5. Создание позитивной образовательной среды Воспитательный процесс помогает создать атмосферу доверия и поддержки в образовательной среде. Это способствует повышению мотивации учащихся, улучшению их психоэмоционального состояния и, как следствие, более эффективному усвоению учебного материала.

6. Индивидуальный подход к каждому учащемуся Воспитательный процесс позволяет учитывать индивидуальные особенности и потребности каждого ученика. Педагоги могут адаптировать свои методы и подходы, чтобы помочь каждому ребенку раскрыть свой потенциал.

7. Поддержка и развитие креативности Воспитание в образовательной среде включает в себя поддержку творческой активности учащихся, что способствует развитию их креативности и способности к нестандартному мышлению. Это важно не только для учебного процесса, но и для будущей профессиональной деятельности.

Метод в педагогике — это систематизированный способ организации и проведения образовательного процесса, направленный на достижение поставленных целей и задач обучения и воспитания. Методы включают в себя набор приемов, техник и стратегий, которые преподаватели используют для эффективной передачи знаний, формирования умений и развития личности учащихся. Основные характеристики методов в педагогике:

1. Целесообразность: Каждый метод должен соответствовать целям обучения и воспитания, а также учитывать возрастные и индивидуальные особенности учащихся.

2. Системность: Методы являются частью единой системы образовательного процесса и должны быть взаимосвязаны между собой.

3. Динамичность: Педагогические методы могут изменяться и адаптироваться в зависимости от условий обучения, новых научных достижений и современных требований к образованию.

4. Практическая направленность: Эффективные методы направлены на решение конкретных задач и достижение результатов в обучении и воспитании.

Выбор подходящих методов зависит от целей обучения, контингента учащихся и условий, в которых осуществляется образовательный процесс. Эффективное использование методов позволяет не только передавать знания, но и формировать навыки, развивать личность и готовить учащихся к самостоятельной жизни.

Игровые методы воспитания включают в себя различные виды игр: ролевые, деловые, настольные и спортивные. Игры способствуют:

- Развитию социальных навыков: В процессе игры школьники учатся взаимодействовать друг с другом, что помогает формировать навыки общения, сотрудничества и командной работы.

- Формированию ценностей: Игровая форма позволяет обсуждать важные темы (доброта, честность, уважение) в непринужденной обстановке, что делает их более доступными для восприятия.

Проектная деятельность предоставляет учащимся возможность самостоятельно или в группе реализовать конкретный проект. Этот метод способствует:

- Развитию креативности и критического мышления: Школьники учатся генерировать идеи, планировать и реализовывать свои замыслы.

- Углублению знаний: Работа над проектом требует от учащихся изучения различных аспектов темы, что способствует более глубокому пониманию предмета.

Творческие методы включают в себя все виды художественной деятельности: театральные по-

становки, художественное творчество, музыкальные и литературные конкурсы. Они помогают:

- Развивать эмоциональную сферу: Творческие занятия способствуют самовыражению, что важно для формирования личности школьника.

- Формировать эстетические ценности: Через искусство учащиеся учатся ценить красоту, что способствует формированию культурной идентичности.

Исследовательская деятельность включает в себя эксперименты, наблюдения, анкетирования и другие формы работы, направленные на изучение окружающего мира. Этот метод способствует:

- Развитию аналитических навыков: Школьники учатся собирать и обрабатывать информацию, делать выводы и обосновывать свои решения.

- Формированию научного мышления: Исследования помогают учащимся осознать важность научного подхода к изучению различных явлений.

Использование ИКТ в воспитательной деятельности открывает новые горизонты для взаимодействия с учащимися и включает в себя:

- Разнообразие форматов: Виртуальные экскурсии, вебинары, онлайн-курсы и образовательные игры делают процесс обучения более интересным и доступным.

- Развитие цифровых компетенций: Учащиеся учатся работать с информацией, что является важным навыком в современном мире.

Социальные методы так же являются очень важными в воспитательном процессе учеников. Данный метод включают в себя волонтерскую деятельность, участие в благотворительных акциях и проектах. Они способствуют:

- Формированию гражданской позиции: Учащиеся учатся быть активными участниками общества, осознавая свою роль и ответственность.

- Развитию эмпатии: Участие в социальных проектах помогает школьникам понять и почувствовать проблемы других людей.

Воспитательный процесс в образовательной среде является неотъемлемой частью формирования полноценной и гармоничной личности. Он способствует развитию социальных, эмоциональных и моральных качеств, необходимых для успешной жизни в современном обществе. Эффективное воспитание формирует у детей уверенность в себе, способность к самоуправлению и готовность к взаимодействию с окружающим миром. Педагогические методы воспитания школьников во внеурочной деятельности играют ключевую роль в формировании их личностных качеств и социальной активности. Важно, чтобы педагоги использовали разнообразные методы, адаптируя их под интересы и потребности учащихся. Таким образом, воспитательный процесс не только дополняет, но и обогащает образовательный процесс, создавая условия для всестороннего развития учащихся.

Список источников

1. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. — М. : Просвещение, 2021 — 223 с.

2. Колесникова Т.А., Колокольникова З.У., Лобанова О.Б., Газизова Т.В., Власова И.А. Организация внеурочной деятельности в начальной школе: учеб. Пособие. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019 – 144 с.

3. Орлова И. А. Методика организации внеурочной деятельности: учеб.-метод. пособие / И. А. Орлова ; Владим.гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2023 – 219 с.

УДК 373

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ОСОЗНАННОГО ЧТЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

СТРЕЛЬНИКОВА ПОЛИНА ВЛАДИМИРОВНА,

студентка

СЕРГЕЕВА АННА ИОСИФОВНА

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Томский Государственный Педагогический Университет»

Аннотация: Формирование навыков осознанного чтения у младших школьников является важной задачей, способствующей успешному обучению и социальной адаптации детей. В статье рассматриваются основные проблемы, с которыми сталкиваются дети при чтении, такие как недостаточное фонематическое восприятие и трудности в интерпретации текста. Подчеркивается значимость комплексной диагностики для выявления причин затруднений и разработки индивидуальных коррекционных программ. Определяются ключевые направления формирования осознанного чтения, включая мотивацию к чтению, анализ текста, знакомство с разнообразием жанров и использование современных технологий. В заключение акцентируется внимание на необходимости комплексного подхода и индивидуализации в работе с детьми, что позволит развить их читательский потенциал и любовь к литературе.

Ключевые слова: осознанное чтение, младшие школьники, фонематическое восприятие, интерпретация текста, комплексная диагностика, индивидуальные коррекционные программы, мотивация к чтению, анализ текста, современные технологии, читательский потенциал, общеобразовательная школа.

MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPING CONSCIOUS READING SKILLS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Strel'nikova Polina Vladimirovna,
Sergeeva Anna Iosifovna

Abstract: Formation of conscious reading skills in primary school children is an important task that contributes to successful learning and social adaptation of children. The article considers the main problems that children face when reading, such as insufficient phonemic perception and difficulties in interpreting the text. The importance of comprehensive diagnostics for identifying the causes of difficulties and developing individual correction programs is emphasized. Key areas of developing conscious reading are identified, including motivation for reading, text analysis, familiarization with a variety of genres and the use of modern technologies. In conclusion, attention is focused on the need for an integrated approach and individualization in working with children, which will develop their reading potential and love of literature.

Keywords: conscious reading, primary school students, phonemic perception, text interpretation, comprehensive diagnostics, individual correction programs, motivation for reading, text analysis, modern technologies, reading potential, general education school.

Формирование навыков осознанного чтения у младших школьников является одной из ключевых задач в области педагогики и логопедии. Осознанное чтение не только способствует успешному обучению, но и играет важную роль в социальной адаптации детей. Исследования показывают, что этот

навык тесно связан с развитием когнитивных и коммуникативных способностей. Работы таких ученых, как А. А. Леонтьев и Л. С. Выготский, подчеркивают значимость взаимодействия между мышлением и языком в процессе чтения. Леонтьев акцентирует внимание на том, что чтение – это не просто механическое восприятие текста, а сложный процесс, включающий в себя анализ, синтез и интерпретацию информации [1]. Выготский же выделяет социальный контекст обучения, утверждая, что развитие навыков чтения происходит в процессе общения и взаимодействия с окружающими [2].

Другие исследователи, такие как Н. Ф. Талызина и И. А. Зимняя, также внесли вклад в понимание осознанного чтения, подчеркивая важность мотивации и эмоционального отклика на текст. Они утверждают, что для формирования читательской грамотности необходимо развивать интерес к литературе и создавать условия для активного чтения, что в свою очередь способствует более глубокому пониманию и интерпретации прочитанного. Таким образом, осознанное чтение является многоаспектным процессом, который требует комплексного подхода и учета индивидуальных особенностей каждого ребенка. Это позволит не только развить их читательский потенциал, но и подготовит их к успешной социальной жизни [3,4].

Анализ показывает, что многие дети сталкиваются с трудностями в понимании прочитанного текста. К основным проблемам относятся недостаточное фонематическое восприятие, низкая скорость чтения и трудности с интерпретацией информации. Дети с речевыми нарушениями часто демонстрируют стереотипные ответы и трудности в использовании семантических единиц, что негативно сказывается на их способности к осознанному чтению. Эти трудности могут быть обусловлены как структурой речевого дефекта, так и социально-культурными условиями, в которых живет ребенок.

Комплексная диагностика является важным этапом в работе с младшими школьниками, испытывающими трудности в освоении навыка чтения. Она позволяет выявить структуру дефекта и определить основные причины затруднений. Для этого используются разнообразные методики, которые могут быть адаптированы в зависимости от уровня развития ребенка. Например, методики, предложенные Т. А. Алтуховой и М. М. Безруких, предлагают разные подходы к диагностике: первая фокусируется на качественном анализе, в то время как вторая использует количественные оценки. Эти методики помогают логопедам и педагогам выявить проблемные области и разработать индивидуальные программы коррекции [5,6].

Для успешного формирования навыков осознанного чтения можно выделить несколько ключевых направлений:

1. Комплексная диагностика: Оценка уровня осознанного чтения должна начинаться с комплексной диагностики, которая включает в себя анализ фонематического восприятия, навыков декодирования и понимания прочитанного. Использование разнообразных методик позволяет выявить основные трудности и разработать индивидуальные программы коррекции.

2. Индивидуализированный подход: Каждая методика должна быть адаптирована в зависимости от уровня развития ребенка. Индивидуализированный подход позволяет учитывать уникальные характеристики каждого ученика, что способствует более эффективному обучению. Например, для детей с особыми образовательными потребностями могут быть разработаны специальные задания, которые учитывают их интересы и способности. Это может включать использование визуальных материалов, игровых элементов и интерактивных технологий.

3. Методики формирования навыков: Существует множество методик, направленных на развитие осознанного чтения. Например, методика З. Э. Бекмагомбетова включает в себя последовательную работу, состоящую из четырех этапов: развитие понимания читаемых слов, словосочетаний, предложений и текстов разных жанров (описательных, повествовательных, условий задач, текстов-рассуждений и стихотворной формы) [7]. А. В. Захарова предлагает дидактическое пособие, которое включает в себя систему заданий, направленных на формирование навыков чтения на разных уровнях:

- на уровне слова (понимание слов-предметов, слов-действий, слов-признаков, все слова структурированы на различные лексические темы);

- на уровне словосочетаний и предложений (словосочетания с различными субъектами действия, предложения-инструкции);

- на уровне текста. Данное пособие предполагает поэтапное формирование осознанного чтения [8].

4. Анализ текста: Важным аспектом является работа с уже имеющимся текстом. Например, в методическом пособии Т. И. Фисенко больше акцента сделано на анализ уже имеющегося текста, без необходимости использования творческих способностей учащихся. В основном, рассматривается определение главной идеи прочитанного материала, выявление логической связи между всеми его частями, а также перечисление основных разделов текста, объединенных в единое целое и расположенных в определенном порядке [9].

5. Развитие когнитивных способностей: Специальные нейропсихологические тетради, разработанные И. И. Праведниковой, помогают активировать работу обоих полушарий мозга. Они включают задания, направленные на описание изображений, поиск слов и пересказ текста, что способствует улучшению когнитивных навыков [10].

6. Создание мотивирующей среды: Важно создать условия, способствующие интересу к чтению. Это может быть достигнуто через использование интерактивных методов, таких как чтение вслух, обсуждение прочитанного, создание книжных клубов и участие в конкурсах. Игровые элементы в обучении, такие как ролевые игры и театрализованные постановки, могут значительно повысить мотивацию детей к чтению.

7. Работа с родителями: Вовлечение родителей в процесс формирования навыков чтения играет важную роль. Обучение родителей методам поддержки чтения дома, а также проведение совместных чтений и обсуждений книг помогает создать положительную атмосферу и укрепить интерес детей к литературе.

В современном образовательном процессе все более актуальными становятся технологии, которые могут значительно облегчить процесс формирования навыков осознанного чтения. Использование интерактивных приложений, онлайн-курсов и электронных книг позволяет сделать обучение более увлекательным и доступным. Например, приложения с элементами геймификации могут мотивировать детей к чтению, предлагая им выполнять задания в игровой форме и получать за это награды.

Также стоит отметить важность использования мультимедийных ресурсов. Видеоматериалы, анимации и аудиокниги могут помочь детям лучше воспринимать и осознать прочитанное. Это особенно актуально для визуальных и аудиальных учеников, которые могут извлечь больше информации и эмоций из таких форматов. Создание интерактивных заданий, где дети могут взаимодействовать с текстом, задавать вопросы и получать обратную связь, также способствует развитию навыков осознанного чтения.

Формирование навыков осознанного чтения у младших школьников – это не просто образовательная задача, а важный шаг к развитию полноценной личности. Осознанное чтение помогает детям не только усваивать информацию, но и развивать критическое мышление, эмоциональный интеллект и способность к самовыражению.

Комплексный подход, который включает диагностику, индивидуализированные методики и современные технологии, позволяет адаптировать процесс обучения под уникальные потребности каждого ребенка. Создание мотивирующей образовательной среды, где чтение становится увлекательным и значимым, а также активное вовлечение родителей, является залогом успешного формирования читательских навыков.

Таким образом, развивая осознанное чтение, мы не только способствуем академическим успехам детей, но и закладываем основы для их будущей любви к литературе, что станет важным ресурсом на протяжении всей жизни. Чтение – это ключ к знаниям, пониманию и самореализации, и наша задача – открыть этот мир для каждого ребенка.

Список источников

1. Леонтьев, А. А. Основы психологии. – Москва : Педагогика, 1974. – 370 с.
2. Выготский, Л. С. Психология. – Москва : ЭКСМО-Пресс, 2000. – 1008 с.

3. Талызина, Н. Ф. Психология обучения: Когнитивные и эмоциональные аспекты. Москва : Смысл, 1999. – 158 с.
4. Зимняя, И. А. Психология и педагогика чтения. Москва : Просвещение, 2004. – 384 с.
5. Алтухова, Т. А. Коррекция нарушений чтения у учащихся начальных классов с трудностями в обучении / Т. А. Алтухов. – Белгород : Белгородского государственного университета, 1998. – 113 с.
6. Безруких, М. М. Формирование навыков чтения и письма в процессе обучения детей / М. М. Безруких. – Москва : Российская государственная библиотека, 2002. – 68-77 с.
7. Бекмагомбетова, З. Э. Методика формирования читательских умений у детей. Алматы : Атамура, 2010. – 63 с.
8. Захарова, А. В. Дидактические материалы для формирования навыков чтения. Санкт-Петербург : Кристалл, 2012. – 10-29 с.
9. Фисенко, Т. И. Методические рекомендации по работе с текстом. Москва : Наука, 2015. – 53 с.
10. Праведникова, И. И. Нейропсихологические подходы в обучении. Москва : Гуманитарная Академия, 2017. – 383 с.

© П.В. Стрельникова, А.И. Сергеева, 2025

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616-06

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЫ И РВОТЫ

ШУГУРОВ АНДРЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ,

ординатор

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ

ЕГОРОВА ЮЛИЯ СЕРГЕЕВНА,**ИРБАХТИНА ОЛЕСЯ ВАСИЛЬЕВНА**

фельдшеры скорой медицинской помощи

ГБУЗ СО «Сызранская ЦГРБ»

*Научный руководитель: Поляков Игорь Алексеевич**ассистент кафедры анестезиологии, реаниматологии**и скорой медицинской помощи ИПО**ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» МЗ РФ*

Аннотация: Одним из наиболее частых анестезиологических осложнений, существенно ухудшающим течение послеоперационного периода, является синдром послеоперационной тошноты и рвоты (ПОТР). Проведен ретроспективный анализ историй болезни 32 пациентов, которым проводилась профилактика ПОТР. Пациентам 1-й группы (n=15) в начале операции после индукции анестезии вводили дексаметазон 8 мг и ондансетрон 8 мг внутривенно болюсно. Пациентам 2-й группы (n=17) в начале операции вводили дексаметазон 8 мг и дроперидол в дозе 1,25 мг внутривенно болюсно.

Ключевые слова: синдром послеоперационной тошноты и рвоты, ондасетрон.

EFFECTIVENESS COMPARISON OF DRUGS FOR THE PREVENTION OF POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING

Shugurov Andrey Anatolyevich,**Egorova Julia Sergeevna,****Irbakhtina Olesya Vasilyevna***Scientific adviser: Polyakov Igor Alexievich*

Abstract: One of the most common anesthetic complications that significantly worsen the course of the postoperative period is the syndrome of postoperative nausea and vomiting (PTSD). A retrospective analysis of the case histories of 32 patients who underwent prevention of TPR was carried out. Group 1 patients (n=15) were given intravenous bolus dexamethasone 8 mg and ondansetron 8 mg at the beginning of surgery after induction of anesthesia. Group 2 patients (n=17) were given dexamethasone 8 mg and droperidol at a dose of 1.25 mg intravenously by bolus at the beginning of surgery.

Keywords: postoperative nausea and vomiting syndrome, ondacetron.

ВВЕДЕНИЕ

Синдром послеоперационной тошноты и рвоты (ПОТР) является одним из самых распространенных осложнений в практике врача анестезиолога-реаниматолога, существенно сказывающихся на течении послеоперационного периода. Послеоперационной тошнотой и рвотой (ПОТР) называют тошноту и/или рвоту или рвотные позывы, которые возникли в палате пробуждения или в течение первых 24–48 часов после операции и анестезии [1,2]. Помимо отрицательного восприятия пациента от проводимой ему анестезии, ПОТР может осложняться водно-электролитными нарушениями, натяжением и расхождением швов, кровотечением аспирацию, повышение внутричерепного давления [3,4]. По литературным данным эпидемиология ПОТР составляет до 30% среди пациентов хирургического профиля и до 80% среди пациентов высокого риска без медикаментозной профилактики [2,3]. Отсутствие универсального эффективного, который мог бы в полном объеме нивелировать ПОТР и невозможность моделирования в экспериментальных условиях создают проблему сложности профилактики данного осложнения.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью исследования является сравнить эффективность применения противорвотных препаратов различных групп у пациентов, которым выполнена открытая аппендэктомия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 32 пациентов с физическим статусом ASA I—III, которым проводили открытую аппендэктомию с прогнозируемым пробуждением и экстубацией в 1-е сутки после операции, которым проводилась профилактика ПОТР. Средний возраст пациентов, вошедших в исследование, составил $51,6 \pm 7$ лет.

Всем пациентам проводилось одинаковое анестезиологическое пособие. Предикацию выполняли по следующей схеме: дифенгидрамин 10 мг, атропин 0,3—1 мг (в зависимости от исходной ЧСС). Далее с целью индукции анестезии назначался пропофол 2 мг/кг, фентанил 200 мкг, рокуроний 50 мг. Анестезия поддерживалась инфузией пропофола 4—5 мг/кг/ч. При гемодинамических признаках недостаточности анальгезии проводилось дополнительное болюсное введения фентанила.

Пациентам 1-й группы (n=15) в начале операции после индукции анестезии вводили дексаметазон 8 мг и ондансетрон 8 мг внутривенно болюсно. Пациентам 2-й группы (n=17) в начале операции вводили дексаметазон 8 мг и дроперидол в дозе 1,25 мг внутривенно болюсно. После завершения операции инфузию анестетиков прекращали, а пациент направлялся в палату пробуждения с последующим переводом в хирургическое отделение.

По результатам анкетирования, опроса, а также на основе анализа историй болезни пациентов собирали следующие данные: демографические; особенности оперативного вмешательства и анестезии; наличие факторов риска по шкале Apfel (пол, курение, ПОТР или морская болезнь в анамнезе, использование опиоидов в послеоперационном периоде); факторы риска, связанные с операцией и анестезией; данные о профилактике и терапии ПОТР. Оценивали выраженность тошноты и рвоты по 4-балльной шкале в течение 48 ч после операции (0 баллов — нет ни тошноты; ни рвоты, 1 балл — тошнота без рвоты; 2 балла — тошнота и рвотные позывы; 3 балла — тошнота и рвота. При этом опрос пациентов согласно анкете проводили сразу после экстубации (0 ч) и далее через 2, 4, 8, 12, 24 и 48 ч от момента пробуждения (Таблица 1).

Таблица 1

Анкета оценки удовлетворенности пациента

Критерии	Нет	Умеренно	Выраженно
Головокружение			
Тошнота			
Рвота			
Боль в послеоперационном периоде			
Неприятные ощущения от экстубации			
Внимание врача анестезиолога после операции			
Удовлетворённость пациента анестезией			

Риск ПОТР исследовался по шкале Apfel, которая включает оценку 4 факторов: женский пол, курение, морская болезнь, ПОТР в анамнезе, применение опиоидов в послеоперационном периоде. Каждый из этих факторов риска повышает риск на 20% (Таблица 2).

Таблица 2

Демографическая и клиническая характеристики пациентов

Показатель	1 группа	2 группа
Средний возраст, лет	51,4	49,8
Пол женский/мужской(%)	67/33	59/41
Средний ИМТ	26,5	28,4
Факторы риска развития ПОТР по Apfel, %	60%	60%
Женский пол	10	10
Статус курения	9	11
Анамнез ПОТР	2	3
Опиоиды в раннем послеоперационном периоде	0	0
Ср. продолжительность операции, мин	56,6	64,2
Ср. время до экстубации, мин	16,8	12,4

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Частота возникновения ПОТР у пациентов 1-й группы составила 11.1% (1 из 9), у пациентов 2-й группы — 33,3% (3 из 9). За первые 12 ч после экстубации у больных 1-й группы частота ПОТР составила 0% (n=0), а у больных 2-й группы — 22% (n=2). Наиболее выраженный положительный эффект профилактики ПОТР у больных 1-й группы реализовался через 2 ч после экстубации пациентов.

Количество пациентов в первой группе, которые остались недовольны от проведённой анестезии составило 3 человека. В это число входит 1 пациент с ПОТР и 2 пациентов недовольны недостаточным вниманием анестезиолога в послеоперационном периоде.

Количество пациентов во второй группе, которые остались недовольны от проведённой анестезии составило 4 человека. В это число входит 3 пациента с ПОТР и 1 пациент недоволен недостаточным вниманием анестезиолога в послеоперационном периоде.

Выраженным противорвотным эффектом обладают препараты группы бутирофенонов, среди которых в клинической практике наиболее часто используются дроперидол и галоперидол. Длительность противорвотного действия дроперидола (около 24 часов) позволяет, применяя его в низких дозах (10-25 мкг/кг), значительно уменьшить количество осложнений ПОТР. С другой стороны, применение дроперидола в более высоких дозах может вызывать состояние минерализации и чрезмерной седации в послеоперационном периоде, а также вызвать экстрапирамидные нарушения и психомоторное возбуждение. Вышеперечисленные неблагоприятные эффекты дроперидола ограничивают его применение с антиэметогенной целью [2,8].

Обсуждая проблему профилактики ПОТР, необходимо выделить такой препарат как ондансетрон. Он по конкурентному типу высокоселективно блокирует центральные (хеморецепторы триггерной зоны, рвотный центр) и периферические серотониновые 5-НТЗ-рецепторы. Подавляет рвотный рефлекс, устраняет и предупреждает рвоту, опосредованную высвобождением серотонина при применении цитостатических противобластомных средств, лучевой терапии, в послеоперационном периоде. При многократном введении замедляет перистальтику и прохождение содержимого по кишечнику. За последнее время опубликовано большое количество работ, свидетельствующих, что селективные β 1-адреноблокаторы также обладают антиэметогенными свойствами [2,5].

В профилактике ПОТР часто используется дексаметазон из группы глюкокортикостероидов, антиэметогенная активность которого подтверждена обширной клинической практикой и результатами

многочисленных исследований различных уровней. Данные препараты наиболее эффективны в качестве компонента комплексной профилактики ПОТР с дроперидолом и антагонистами серотонина. В настоящий момент, механизм его действия на рвотный центр полностью не изучен. В то же время имеются данные о том, что глюкокортикоиды регулируют концентрацию нейротрансмиттеров, плотность соответствующих рецепторов, передачу сигналов и нейронную конфигурацию, что косвенно может повлиять на передачу сигналов к рвотному центру [5,6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведенного исследования, ондансетрон и дексаметазон в качестве профилактики ПОТР продемонстрировали лучший эффект по сравнению с назначением дроперидола и дексаметазона пациентам, перенесшим открытую аппендэктомию. Также качественное проведение анестезии, повышенное внимание врача анестезиолога к пациенту в послеоперационном периоде, снижение послеоперационных осложнений (тошноты и рвоты) являются основными факторами удовлетворения пациента от проведенного им оперативного вмешательства.

Список источников

1. Gan T. J. Risk factors for postoperative nausea and vomiting //Anesthesia & Analgesia. – 2006. – Т. 102. – №. 6. – С. 1884-1898.
2. Gan T. J. et al. Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting //Anesthesia & Analgesia. – 2019. – Т. 131. – №. 2. – С. 411-448.
3. Stadler M. et al. Difference in risk factors for postoperative nausea and vomiting //The Journal of the American Society of Anesthesiologists. – 2003. – Т. 98. – №. 1. – С. 46-52.
4. Клюкин М. И., Куликов А. С., Лубнин А. Ю. Проблема послеоперационной тошноты и рвоты у нейрохирургических больных //Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2017. – Т. 14. – №. 4. – С. 43–51.
5. Заболотских И.Б. Послеоперационная тошнота и рвота: механизмы, факторы риска, прогноз и профилактика. - М.: Практическая медицина, 2009. - 96 с.
6. Chan M. T., Choi K.C., Gin T., et al. The additive interactions between ondansetron and droperidol for preventing postoperative nausea and vomiting // Anesth. Analg. - 2006. - Vol. 103, № 5. - P. 1155-1162
7. Zabirowicz E. S., Gan T. J. Pharmacology of postoperative nausea and vomiting //Pharmacology and Physiology for Anesthesia. – Elsevier, 2019. – С. 671-692

УДК 618

ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ: ВЛИЯНИЕ НА ФЕРТИЛЬНОСТЬ ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ

ПАШАЯН МИЛЕНА АРТУРИКОВНА,
МИРЗОЯН АНИ ОГАНЕСОВНА,
МАРТИРОСЯН ЭМИЛЯ МАНВЕЛОВНА,

студенты,

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

ЛАПИН ДЕНИС НИКОЛАЕВИЧ

врач акушер-гинеколог

ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2»

Научный руководитель: Маргарян Артур Ванушович

*д.м.н, доцент, профессор кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России*

Аннотация: Эмболизация маточных артерий (ЭМА) представляет собой малоинвазивное, органосохраняющее вмешательство, часто применяемое при лечении как острых, так и хронических генитальных кровотечений, возникающих из-за спектра акушерских и гинекологических состояний. В настоящее время стоит проблема эффективности эмболизации. В отличие от других радикальных методик, она обладает множеством преимуществ, таких как сохранение репродуктивной функции, применение местной анестезии, снижение риска инфекционных осложнений. Именно поэтому ряд исследователей и врачей отдает предпочтение этому методу, считая его более безопасным и более подходящим для женщин репродуктивного возраста. По сравнению с миомэктомией в многоцентровых исследованиях наблюдалось значительное снижение риска преждевременных родов после ЭМА; не было обнаружено никакой связи между ЭМА и повышенным риском самопроизвольного аборта, живорождения, внематочной беременности, кесарева сечения, послеродового кровотечения и предлежания плаценты. В то же время, были высказаны опасения относительно потенциальных неблагоприятных последствий ЭМА для послеоперационной функции яичников и фертильности, что ограничивает ее применение для пациенток, желающих иметь детей в будущем. Кроме того, эмболизация маточных артерий происходит под рентгенологическим контролем, что говорит о лучевой нагрузке на репродуктивные органы. Однако, лучевая нагрузка не превышает пороговых значений, поэтому риск радиационных осложнений минимизируется. Тем не менее, есть и другие осложнения, связанные с рецидивами, ростом миоматозных узлов или образованием новых, а также нарушением кровоснабжения яичников и постэмболизационным синдромом.

Ключевые слова: эмболизация, маточные артерии, фертильность, миома матки, кровоснабжение, матка, яичники

UTERINE ARTERY EMBOLIZATION: EFFECT ON FERTILITY IN PATIENTS WITH UTERINE FIBROIDS

Pashaian Milena Arturikovna,

Lapin Denis Nikolaevich
Mirzozian Ani Oganosovna,
Martirosyan Emilya Manvelovna

Scientific adviser: Margaryan Artur Vanushovich

Abstract: Uterine artery embolization (EMA) is a minimally invasive, organ-sparing intervention often used in the treatment of both acute and chronic genital bleeding that occurs due to a range of obstetric and gynecological conditions. Currently, there is a problem with the effectiveness of embolization. Unlike other radical techniques, it has many advantages, such as preserving reproductive function, using local anesthesia, and reducing the risk of infectious complications. That is why a number of researchers and doctors prefer this method, considering it safer and more suitable for women of reproductive age. Compared with myomectomy, multicenter studies showed a significant reduction in the risk of premature birth after EMA; no association was found between EMA and an increased risk of spontaneous abortion, live birth, ectopic pregnancy, cesarean section, postpartum hemorrhage, and placenta previa. At the same time, concerns have been raised about the potential adverse effects of EMA on postoperative ovarian function and fertility, which limits its use for patients wishing to have children in the future. In addition, embolization of the uterine arteries occurs under X-ray control, which indicates radiation exposure to the reproductive organs. However, radiation exposure does not exceed the threshold values, so the risk of radiation complications is minimized. However, there are other complications associated with relapses, the growth of myomatous nodes or the formation of new ones, as well as impaired blood supply to the ovaries and post-embolization syndrome.

Keywords: embolization, uterine arteries, fertility, uterine fibroids, blood supply, uterus, ovaries.

Миома матки - самая распространенная доброкачественная опухоль женской половой системы, встречающаяся более чем у 40% женщин в репродуктивном возрасте. Важным негативным фактором является влияние опухоли на репродуктивную функцию женщины, проявляющееся как бесплодие и невынашивание беременности. У большинства женщин заболевание протекает бессимптомно, и только у 30% из них, проявляется в виде аномальных маточных кровотечений, которые требуют хирургического вмешательства. При этом основными методами лечения остаются тотальная/субтотальная гистерэктомия и миомэктомия (энуклеация миоматозного узла). Однако, в течение последних 20 лет широкое распространение получил малоинвазивный способ — эндоваскулярная эмболизация маточных артерий, как альтернатива хирургическому лечению. Он заключается в рентгенэндоваскулярной окклюзии маточных артерий микросферами, что приводит к нарушению кровоснабжения миоматозных узлов при сохранении матки [1, 2, 3].

Стоит принять во внимание, что миома матки может самостоятельно приводить к ряду осложнений в результате деформации полости матки, локального изменения сократимости миометрия и нарушения местного кровоснабжения. Так, систематический обзор, проведенный в 2010 году Н. Номег и Е. Саридоган, показал, что беременности после ЭМА характеризуются повышенным риском выкидыша, кесарева сечения (КС) и послеродового кровотечения. Авторы сообщали, что ЭМА может вызывать ишемию и некроз эндометрия, потенциально приводящие к аномальной плацентации с последующим нарушением маточно-плацентарного кровотока и возможным ограничением внутриутробного роста, приращению плаценты, ее вращению и предлежанию. Ведущим фактором в этих исследованиях являлось повреждение эндометрия. Однако ни в одном из упомянутых исследований не проводилась макро- или микроскопическая оценка после ЭМА для подтверждения причинно-следственной связи между этими осложнениями [4, 5, 6].

Причинами низкой эффективности эмболизации маточных артерий, по данным Е.Ю.Антроповой, Коробова В.В, Hyun S Kim, Jason Tsai являются как технические, так и анатомические факторы, связанные с особенностями анатомии маточной артерии или её спазмом [7, 8, 9, 10]. Таким образом, обсуждая влияние ЭМА на фертильность, следует учитывать не только кровоснабжение матки, но и крово-

снабжение яичников. Матка – хорошо васкуляризированный орган, получающий основное кровоснабжение из маточных артерий, характеризующихся высокой вариабельностью отхождения. Наиболее частыми вариациями являются отхождение артерии от нижней ягодичной артерии (51%) и отхождение по типу трифуркации от внутренней подвздошной артерии вместе с верхней и нижней ягодичными (45%). Непосредственной ветвью внутренней подвздошной артерии маточная артерия является лишь в 4% случаев [11]. Маточная артерия (a. uterina) начинается в переднемедиальном или переднелатеральном направлении под острым углом (до 45 °), её диаметр достигает 3 мм, а длина – 15 см. Она имеет извитой ход, проходя по нижнему краю широкой связки матки. Различают нисходящий отдел маточной артерии, вначале идущий вдоль боковой стенки таза, а затем медиально – по ходу главной связки матки. До прободения серозной оболочки от маточной артерии отходят две ветви: мочеточниковая артерия, кровоснабжающая дистальную часть мочеточника, и шейечно-влагалищная артерия, кровоснабжающая шейку матки и верхнюю часть влагалища. Делая U-образный изгиб, маточная артерия направляется вверх по ребру матки. В восходящей части маточной артерии отходят коллатеральные артерии: интрамуральные маточные артерии и артерии к дну матки. Дистальная часть маточной артерии заканчивается в широкой связке матки двумя ветвями — трубной (r. tubarius), идущей параллельно трубе в её брыжейке, и яичниковой (r. ovaricus). В кровоснабжении матки важное значение имеет также яичниковая артерия (a. ovarica), берущая начало от передней поверхности аорты чуть ниже отхождения почечных артерий на уровне 2-3 поясничных позвонков. Диаметр артерии яичника – 0,8-1 мм, поэтому она может не контрастироваться при аортографии. Яичниковая артерия редко кровоснабжает всю матку, однако стоит отметить, что конечные ветви маточной артерии (r. tubarius, r. ovaricus) и артерия яичника образуют анастомозы, посредством которых кровоснабжаются и матка, и её придатки. Диаметр сосудов яичниково-маточных анастомозов составляет около 500 микрон, что важно учитывать при проведении ЭМА. Сам яичник же кровоснабжается в 30 % совместно маточной и яичниковой артериями, в 30% – исключительно маточной, а в 40 % – исключительно яичниковой [12].

В 2023 году в Китае было проведено многоцентровое исследование влияния эмболизации маточных артерий на функцию яичников, в котором участвовали 174 пациентки. Участницы были разделены на две группы в зависимости от выбранного метода лечения: группу ЭМА и контрольную группу, получающую консервативное лечение. Обе группы состояли из 87 исследуемых

Критерии включения в исследование были: женщины в возрасте 18–45 лет с миомой матки, желающие сохранить фертильность; миома матки диаметром около 3 см; отсутствие другой патологии органов малого таза, такой как эндометриоз, аденомиоз или кисты яичников; отсутствие в анамнезе хирургических операций на органах малого таза.

Первичным результатом исследования являлась оценка функции яичников, которая проводилась по уровням фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего гормона (ЛГ), эстрадиола (E2) и антимюллера гормона (АМГ) в сыворотке крови, а также по результатам тестов на овариальный резерв, таким как количество антральных фолликулов (КАФ) и объем яичников (ОЯ). Уровни гормонов в сыворотке крови измерялись с помощью иммуноферментного анализа. В ходе исследования было выявлено, что уровни этих параметров в обеих группах существенно не отличались. Не было выявлено значимых различий между двумя группами и в показателях зачатия, беременности или родов в течение всего периода наблюдения. Среднее время до зачатия после лечения составило $9,4 \pm 6,2$ месяца в группе ЭМА и $9,6 \pm 6,0$ месяца в контрольной группе ($P=0,72$). Средний гестационный возраст при родах составил $38,4 \pm 1,8$ недели в группе ЭМА и $38,6 \pm 1,6$ недели в контрольной группе ($P=0,70$). Средний вес при рождении составил $3,2 \pm 0,5$ кг в группе ЭМА и $3,3 \pm 0,4$ кг в контрольной группе [13]. В другом исследовании, проведенном Казанским медицинским университетом, целью которого являлось определение значения маточно-яичниковых анастомозов для эффективности ЭМА, приняли участие 181 пациентка. Критериями отбора были женщины репродуктивного возраста (20–45 лет) с миомой матки, не имеющие сопутствующих гинекологических патологий. Маточно-яичниковые анастомозы были обнаружены лишь у 15 пациенток, при этом первая группа состояла из пациенток, имеющих анастомозы только с одной стороны (7 человек), а вторая – из пациенток с анастомозами с обеих сторон (8 человек). Особый интерес представляло изучение локализации опухоли: наиболее часто миоматозные узлы

располагались в теле матки (67,3 % и 76,3 %), из них по передней стенке (28,6 % и 24,9 %), задней стенке (34,1 % и 30,7 %), в трубных углах матки (17,1 % и 37,6 %), правой боковой стенке (20,2 % и 6,8 %). Наличие маточно-яичниковых анастомозов способствовало снижению скоростных показателей кровотока в яичниковой ветви маточной артерии, особенно это отмечалось во второй группе, где наблюдались маточно-яичниковые анастомозы с обеих сторон. Исследование гемодинамики яичников после ЭМА у пациенток первой группы не выявило изменений кровотока в яичниках по сравнению с исходными показателями на основании данных доплерометрии. У одной пациентки в первой группе с крупными узлами и в 45 % случаев во второй группе отмечалось кратковременное (в течение 2 суток) снижение кровоснабжения из яичниковой ветви маточной артерии, которое восстановилось через 7 суток и к первому месяцу после ЭМА достоверно не отличалось от исходного уровня. Более существенные изменения гемодинамики, а также эхоструктуры и функциональной активности яичников произошли в 55 % случаев у пациенток второй группы. На 2-е сутки после ЭМА у этих пациенток было зафиксировано полное прекращение кровотока в яичниковой ветви маточной артерии, которое к 7-м суткам после ЭМА демонстрировало лишь тенденцию к восстановлению. При этом в паренхиме яичника на 2-е сутки после ЭМА определялся максимально сниженный кровоток, на что указывали крайне низкие показатели ЛСК ($p < 0,01$) и достоверно повышенные индексы тканевого импеданса – ИР ($p < 0,01$) по сравнению с исходными значениями. К первому месяцу после ЭМА доплерометрические показатели внутри яичникового кровотока достоверно не улучшились, хотя и имелась четкая тенденция к их нормализации. Начиная с 3 месяца после ЭМА, все параметры кровотока яичников вернулись к исходным значениям вслед за восстановлением кровотока в яичниковой ветви маточной артерии, достоверно не отличаясь от параметров до ЭМА. Однако во II группе все пациентки подверглись успешной повторной процедуре ЭМА. Через 6 месяцев после повторной ЭМА во 2 группе кровоток яичников не только восстановился, но и улучшился, о чем свидетельствовало повышение скоростных характеристик и снижение индексов периферического сопротивления по сравнению с исходными показателями [14, 15]. Выявленное улучшение кровотока, по-видимому, было связано с редукцией узла и устранением компрессии на яичниковую ветвь маточной артерии, что, в свою очередь, привело к улучшению кровоснабжения яичника из бассейна маточной артерии.

Если сравнивать ЭМА с другими методами хирургического вмешательства, то большинство врачей и исследователей отдают предпочтение более традиционным методикам, в связи с их большей изученностью и длительным опытом применения в практике. Но в тоже время, во многих исследованиях, при сравнении эмболизации маточных артерий с миомэктомией не учитываются такие показатели как степень изменения матки и наличие прерванной беременности до операции, а учитываются лишь локализация и размеры миоматозных узлов, поэтому сравнительная характеристика и оценка корреляции между осложнениями, полученными в следствие той или иной процедуры, весьма затруднительны [15,16]. Тем не менее, эмболизация маточных артерий – одна из современных малоинвазивных процедур, которая все чаще внедряется в практику врачей и даже может оказывать положительное влияние на возможности зачатия. В проведенном нами анализе, было выявлено незначительное, но благоприятное влияние ЭМА на репродуктивную функцию женщин с миомой матки, как и при консервативной терапии. Но не стоит исключать влияние на эффективность проведенной процедуры многих факторов, таких как размеры миоматозных узлов, при вариабельности которых эмболизация не может быть показана, как основной метод лечения; анатомические особенности маточных артерий, которые в свою очередь, напрямую будут оказывать влияние на фертильность вследствие проведенной процедуры. В заключение, стоит отметить, что любое оперативное вмешательство сопряжено с рядом осложнений, но, как показывают исследования, при учете анатомических особенностей, противопоказаний и исключении технических ошибок выполнения эмболизации - риски осложнений снижаются. Одной из положительных сторон эмболизации маточных артерий является снижение риска постгистерэктомиического синдрома. При удалении матки, возникают нарушения микроциркуляции яичников и развитие острой ишемии, ускоряющие дегенеративные и атрофические процессы, а также приводящие к угасанию овulatory и гормонпродуцирующей функции, в то время как, при ЭМА риск такого исхода невелик, так как это органосберегающая процедура, представляющая минимальную опасность для яичников.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Политова А.К., Болوماتов Н.В., Бруслик С.В., Слабожанкина Е.А., Свиридова Т.И. Суперселективная эмболизация артерий, питающих миоматозные узлы, при лечении пациенток с миомой матки// Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. - 2022.- №1.- С.23-26. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kriteriev-fertilnosti-u-patsientok-s-miomoy-matki-posle-embolizatsii-matochnyh-arteriy/viewer>
2. Emma Giuliani, Sawsan As-Sanie, Erica E. Marsh. Epidemiology and management of uterine fibroids. - 2020. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.13102>
3. Silvia Vannuccini, Felice Petraglia, Francisco Carmona. The modern management of uterine fibroids-related abnormal uterine bleeding. – 2024. DOI:10.1016/j.fertnstert.2024.04.041
4. Калинина Н.А., Сулима Н.А., Румянцева З.С., Баскаков П.Н., Калинин В.Д. Оценка влияния эмболизации маточных артерий на репродуктивную функцию// Акушерство, Гинекология и Репродукция. - 2023. - №4. – С.476-483. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-embolizatsii-matochnyh-arteriy-na-reproduktivnuyu-funktsiyu/viewer>
5. Jacques Donnez, Marie-Madeleine Dolmans. Uterine fibroid management: from the present to the future. – 2016. DOI: 10.1093/humupd/dmw023
6. Parker E Ludwig, Trevor J Huff, Meaghan M Shanahan. Pregnancy success and outcomes after uterine fibroid embolization: updated review of published literature. - 2020. DOI: 10.1259/bjr.20190551
7. Антропова Е.Ю., Коробов В.В., Сафиуллина Л.П., Мазитова М.И. Оценка критериев фертильности у пациенток с миомой матки после эмболизации маточных артерий. – 2013. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kriteriev-fertilnosti-u-patsientok-s-miomoy-matki-posle-embolizatsii-matochnyh-arteriy/pdf>
8. Hyun S Kim, Jason Tsai, Ajanta Patra, Judy M Lee. Effects of utero-ovarian anastomoses on clinical outcomes and repeat intervention rates after uterine artery embolization. – 2006. DOI: 10.1097/01.RVI.0000209342.02567.C2
9. Hyun S Kim, Jason Tsai, Judy M Lee, Russell Vang. Effects of utero-ovarian anastomoses on basal follicle-stimulating hormone level change after uterine artery embolization with tris-acryl gelatin microspheres. – 2006. DOI: 10.1097/01.RVI.0000220425.23309.15
10. Klim McPherson, Isaac Manyonda, Mary-Ann Lumsden, Anna-Maria Belli, Jane Daniels. A randomised trial of treating fibroids with either embolisation or myomectomy to measure the effect on quality of life among women wishing to avoid hysterectomy (the FEMME study): study protocol for a randomised controlled trial. – 2014. DOI: 10.1186/1745-6215-15-468
11. Коков Л.С., Ситкин И.И., САМОЙЛОВА Т.Е. Артериальное кровоснабжение матки и ее придатков в норме, в различные возрастные периоды и при патологических состояниях применительно к эндоваскулярной окклюзии маточной артерии// Гинекология. - 2004. - № 5. - 259-262. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21106228>
12. Билан М.И., Козюра О.П. Эмболизация маточных артерий при миоме матки: особенности катетеризационной техники// Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. – 2004. <https://cyberleninka.ru/article/n/embolizatsiya-matochnyh-arteriy-pri-miome-matki-osobennosti-kateterizatsionnoy-tehniki>
13. Le Zhou, Xiaoli Yan. Pregnancy rate and outcomes after uterine artery embolization for women: a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis. – 2023. DOI: 10.3389/fmed.2023.1283279
14. Антропова Е.Ю., Коробов В.В., Сафиуллина Л.П. Оценка влияния анастомозов между маточными и яичниковыми артериями на клинический результат эмболизации маточных артерий, на основании изучения маточного и яичникового кровотока. - 2010. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-vliyaniya-anastomozov-mezhdu-matochnymi-i-yaichnikovymi-arteriyami-na-klinicheskiy-rezultat-embolizatsii-matochnyh-arteriy-na/viewer>
15. Gloria M M Salazar, T Gregory Walker, Raymond F Conway, Kalpana Yeddula, Stephan Wicky, Arthur C Waltman, Sanjeeva P Kalva Embolization of angiographically visible type I and II utero-

ovarian anastomoses during uterine artery embolization for fibroid tumors: impact on symptom recurrence and permanent amenorrhea. - 2013. DOI: 10.1016/j.jvir.2013.05.043

16. Fusun Sirkeci, John Moss, Anna M Belli, , Jane Daniels, Isaac Manyonda, Lee Middleton, Versha Cheed, Olivia Wu. Effects on heavy menstrual bleeding and pregnancy of uterine artery embolization (UAE) or myomectomy for women with uterine fibroids wishing to avoid hysterectomy: The FEMME randomized controlled trial. – 2023. DOI: 10.1002/ijgo.14626

© М.А.Пашаян, Д.Н.Лапин А.О.Мирзоян, Э.М.Мартirosян, 2025

УДК 616.314-007.21

ПОДГОТОВКА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА ПРИ ПОМОЩИ КОЛЛАГЕНОВОГО МАТЕРИАЛА ПЕРЕД ПРОТЕЗИРОВАНИЕМ

НЕСТЕРОВ АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ,

д.м.н., профессора

САДЫКОВ МУКАТДЕС ИБРАГИМОВИЧ,

САГИРОВ МАРСЕЛЬ РАМИЛЬЕВИЧ

к.м.н.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»

Аннотация. На сегодняшний день проблема лечения пациентов с полным отсутствием зубов не теряет своей актуальности. По данным ряда авторов среди пациентов 45-70 лет пациенты с полным отсутствием зубов составляют от 15 до 46%. Целью работы явилась разработка метода увеличения объема и податливости слизистой оболочки протезного ложа при помощи коллагена. Для восстановления тканей протезного ложа в контрольной группе используется биodeградируемый коллагеновый материал. Оценка эффективности ортопедического лечения проводилась через 30 дней после лечения. Определяли степень податливости слизистой оболочки при помощи прибора для неинвазивной функциональной диагностики «Лира-100». Проводили исследование слизистой оболочки в области отсутствующих центральных резцов и первых моляров, а также в области небного шва. Проведенные исследования показали, что процент пациентов основной группы, у которых наблюдалась хорошая стабилизация полных съемных протезов на верхней челюсти через 1 месяц после протезирования составил 33%, а на нижней 23%. А у пациентов контрольной группы – 10% и 13,3% соответственно

Ключевые слова: полное отсутствие зубов, полные съемные протезы.

PREPARATION OF THE SOFT TISSUES OF THE PROSTHETIC BED USING COLLAGEN MATERIAL BEFORE PROSTHETICS

Nesterov Alexander Mikhailovich,

Sadykov Mukatdes Ibragimovich,

Sagirov Marcel Ramilevich

Abstract. Today, the problem of treating patients with complete absence of teeth does not lose its relevance. According to a number of authors, among patients aged 45-70 years, patients with complete absence of teeth range from 15 to 46%. The aim of the work was to develop a method for increasing the volume and pliability of the mucous membrane of the prosthetic bed using collagen. Biodegradable collagen material is used to repair prosthetic bed tissues in the control group. The effectiveness of orthopedic treatment was evaluated 30 days after treatment. The degree of compliance of the mucous membrane was determined using a device for non-invasive functional diagnostics "Lira-100". The mucous membrane was examined in the area of missing central incisors and first molars, as well as in the area of the palatine suture. The conducted studies showed that the percentage of patients in the main group who had good stabilization of complete removable dentures in the upper jaw 1 month after prosthetics was 33%, and in the lower 23%. And in patients of the control group –

10% and 13.3%, respectively.

Keywords: total absence of teeth, complete removable dentures.

На сегодняшний день проблема лечения пациентов с полным отсутствием зубов не теряет своей актуальности. По данным ряда авторов среди пациентов 45-70 лет пациенты с полным отсутствием зубов составляют от 15 до 46% [1,2].

Восстановление полного отсутствия зубов съёмными конструкциями зубных протезов, является самым распространённым ортопедическим лечением пациентов. Часто лечение данных пациентов осложнено атрофией альвеолярных отростков и слизистой оболочки протезного ложа, в результате чего наблюдается плохая фиксация и стабилизация протезов. После удаления зубов, процессы атрофии усиливаются, результатом чего становится недостаточная эффективность, а иногда и невозможность изготовления полных съёмных протезов.

Улучшения условий протезного ложа, на сегодняшний день, можно добиться лишь хирургическим путем, при помощи таких операций как вестибулопластика, альвеолотомия, процедура подсадки костной ткани, направленная регенерация кости, применение мягкотканых аутоотрансплантатов, коллагеновых матриц, резекция острых костных выступов [3,4]. Однако эти методы, как правило, достаточно травматичны и трудновыполнимы.

Проведя анализ современной литературы, мы пришли к выводу, что при значительной степени атрофии беззубого альвеолярного отростка с истонченной слизистой оболочкой на сегодняшний день, не существует метода лечения, гарантированно позволяющего добиться хорошей фиксации и стабилизации полного съёмного протеза на беззубых челюстях.

Целью работы явилась разработка метода увеличения объема и податливости слизистой оболочки протезного ложа при помощи коллагена.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 23 пациента в возрасте от 58 до 75 лет с полным отсутствием зубов. Все пациенты имели неудовлетворительные условия для стабилизации полного съёмного протеза. Слизистая оболочка протезного ложа была атрофирована и соответствовала 2 классу по Суппле. Пациенты были разделены на контрольную и основную группы. Больным контрольной группы (10 человек) проводилось ортопедическое лечение по традиционным технологиям, а пациентам основной группы (13 человек) перед протезированием проводили подготовку протезного ложа при помощи предложенного нами метода.

Суть метода заключалась в следующем. Для восстановления тканей протезного ложа в контрольной группе используется биodeградируемый коллагеновый материал. Коллаген, являясь основным белком соединительной ткани, обеспечивает ее структурную основу. Одновременно, молекулы коллагена выполняют роль физиологической матрицы, обеспечивающей нормальные репарационные процессы. При введении геля в мягких тканях наблюдается продукция новых коллагеновых волокон, усиливается миграция фибробластов и пролиферация эпителиальных клеток. В костной ткани коллаген вызывает направленную регенерацию, ускоряет работу остеобластов.

В данном исследовании использовался стерильный гель «Коллост». В составе препарата используется коллаген I типа, полученный из кожи крупного рогатого скота, который наиболее близок по биологическому составу и структуре к человеческому коллагену.

За 14 дней до проведения лечения пациентам основной группы проводили аллергическую пробу, путем введения 0,1 мл геля подкожно в область предплечья. В случае отсутствия аллергической реакции проводили лечение.

Под инфильтрационной анестезией под слизистую оболочку беззубого протезного ложа вводили коллагеновый материал, предварительно разогретый на водяной бане до 36-40°C, по вершине всего альвеолярного гребня, а на верхней челюсти еще и в области небного шва. Материал вводим из расчета 0,1-0,2 мл на 1 см². После введения проводим пальцевой массаж области инъекции для равномерного распределения геля. Процедуру проводили в 2 курса с интервалом в 10 дней

Оценка эффективности ортопедического лечения проводилась через 30 дней после лечения.

Определяли степень податливости слизистой оболочки при помощи прибора для неинвазивной функциональной диагностики «Лира-100». Проводили исследование слизистой оболочки в области отсутствующих центральных резцов и первых моляров, а также в области небного шва.

Также оценивали устойчивость полных съемных пластиночных протезов по рекомендациям профессора М.З. Миргазизова методом пальцевого нажатия на протез.

Результаты:

Результаты обследования пациентов показали, что немедленно после введения биопластического коллагенового материала развивается эффект механического заполнения пространства введенным гелем.

Через 30 дней после проведенного лечения результаты измерения податливости слизистой оболочки протезного ложа в контрольной группе остались без изменений. В основной группе податливость слизистой оболочки в области альвеолярного гребня увеличилась в среднем на 1,4-1,5 мм, в области сагиттального шва примерно на 0,5 мм.

Проведенные исследования показали, что процент пациентов основной группы, у которых наблюдалась хорошая стабилизация полных съемных протезов на верхней челюсти через 1 месяц после протезирования составил 33%, а на нижней 23%. А у пациентов контрольной группы – 10% и 13,3% соответственно

Вывод:

Таким образом, проведенные нами исследования показали, что предложенный нами метод подготовки протезного ложа перед протезированием позволяет увеличить объем и податливость слизистой оболочки полости рта, что приводит к лучшей стабилизации съемных протезов на челюстях.

Список источников

1. Кузнецов, С.В. Клиническая геронтостоматология [Текст] / С.В. Кузнецов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2013. –240 с.
2. Дамбегова, В.В. Влияние стоматологического здоровья на качество жизни лиц пожилого и старческого возраста в РСО-Алания [Текст] : дис. ... канд. мед. наук / В.В. Дамбегова. – М., 2014.-100с.
3. Ураков А. Л., Решетников А. П. Оригинальные способы применения биоматериалов для дентальной трансплантации и имплантации при атрофии твердых и мягких тканей челюсти //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – №. 10-1.
4. Ряховский, А.Н. Компьютерное проектирование зубных рядов полных съемных протезов [Текст] / А.Н. Ряховский, М.В. Полякова // Стоматология.-2011.-№2.-С.65.

УДК 61

РОЛЬ БЕЛКА ТЕПЛОВОГО ШОКА 70 В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АСТРАХАНСКУЮ РИККЕТСИОЗНУЮ ЛИХОРАДКУ

КОТРАЛЕВА КАМИЛЯ ВЛАДИМИРОВНА

ассистент

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»
Минздрава России*Научный руководитель: Попов Евгений Антонович**д.м.н., профессор**ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»
Минздрава России*

Аннотация: В настоящее время в анамнезе пациентов с сердечно-сосудистой патологией очень часто встречается сочетание нескольких заболеваний и состояний, так называемая “сердечно-сосудистая коморбидность” [1, с. 12]. В большинстве случаев подобное сочетание оказывает взаимно негативное влияние на их течение, способствует прогрессированию процесса, развитию различных осложнений, что в итоге снижает качество жизни человека [2, с. 55].

В современном мире артериальная гипертензия (АГ) является одной из наиболее главных медико-социальных проблем [3, с. 3; 4, с. 3025]. Есть данные о том, что в 2025 г. количество больных АГ способно возрасти на 15-20%, достигнув почти 1,5 млрд [4, с. 3030-3032].

В последнее время в литературных источниках стали встречаться данные о сочетании АГ с различной инфекционной патологией, в том числе с геморрагическими лихорадками.

Эндемичным для Астраханского региона является Астраханская риккетсиозная лихорадка (АРЛ). Изучение этой относительно новой природно-очаговой инфекции началось в конце 70-х годов 20 в., когда астраханскими инфекционистами была впервые обнаружена «вирусная экзантема» неясного происхождения [5, с. 5].

Согласно источникам современной научной литературы, в качестве биомаркеров тяжести и течения сердечно-сосудистых и инфекционных заболеваний можно выделить белки теплового шока (БТШ) [6, с. 201; 7, с. 2177].

Все больше данных в литературе указывает на то, что белки-шапероны БТШ 70, представители семейства БТШ, способны взаимодействовать с белками различных типов вирусов, в том числе ДНК- и РНК-вирусами, поражающими огромное количество одноклеточных и многоклеточных организмов [8, с. 9314]. Есть свидетельства того, что БТШ 70 являются фактором патогенности многих вирусов. Более того, как оказалось, несколько представителей семейства БТШ, в частности, БТШ 70, играют различную роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний [9, с. 11750].

Из вышесказанного очевидно, что обнаружение новых биологических маркеров, наряду с исследовани-

ем молекулярных основ патогенеза сердечно-сосудистых заболеваний, таких как АГ, могут помочь в создании и усовершенствовании индивидуального подхода к предупреждению данной патологии у пациентов [6, с. 201].

Ключевые слова: артериальная гипертензия, Астраханская риккетсиозная лихорадка, белок теплового шока 70, стадия гипертонической болезни, стратификация сердечно-сосудистого риска, выписка из стационара.

ROLE OF HEAT SHOCK PROTEIN 70 IN ASSESSING THE PROGNOSIS OF ARTERIAL HYPERTENSION IN PATIENTS WHO HAVE EXPERIENCED ASTRAKHAN RICKETSIOUS FEVER

Kotrалева Камилла Владимировна

Scientific supervisor: Popov Yevgeniy Antonovich

Abstract: Currently, in the anamnesis of patients with cardiovascular pathology, a combination of several diseases and conditions, the so-called “cardiovascular comorbidity” [1, p. 12], is very common. In most cases, such a combination has a mutually negative effect on their course, contributes to the progression of the process, the development of various complications, which ultimately reduces the quality of human life [2, p. 55].

In the modern world, arterial hypertension (AH) is one of the most important medical and social problems [3, p. 3; 4, p. 3025]. There is evidence that in 2025 the number of patients with hypertension may increase by 15-20%, reaching almost 1.5 billion [4, pp. 3030-3032]. Recently, literature sources began to contain data on the combination of AH with various infectious pathologies, including hemorrhagic fevers.

Astrakhan rickettsial fever (ARF) is endemic to the Astrakhan region. The study of this relatively new natural focal infection began in the late 70s of the 20th century, when Astrakhan infectious disease specialists first discovered a “viral exanthema” of unknown origin [5, p. 5].

According to sources of modern scientific literature, heat shock proteins (HSPs) can be identified as biomarkers of the severity and course of cardiovascular and infectious diseases [6, p. 201; 7, p. 2177].

Increasing evidence in the literature indicates that HSP 70 chaperone proteins, members of the HSP family, are capable of interacting with proteins of various types of viruses, including DNA and RNA viruses that infect a huge number of unicellular and multicellular organisms [8, p. 9314]. There is evidence that HSP 70 is a factor in the pathogenicity of many viruses. Moreover, several members of the HSP family, in particular HSP 70, have been shown to play different roles in the development of cardiovascular diseases [9, p. 11750].

From the above, it is obvious that the discovery of new biological markers, along with the study of the molecular basis of the pathogenesis of cardiovascular diseases, such as AH, can help in creating and improving an individual approach to the prevention of this pathology in patients [6, p. 201].

Keywords: arterial hypertension, Astrakhan rickettsial fever, heat shock protein 70, stage of hypertension, cardiovascular risk stratification, discharge from hospital.

Цель исследования – оценить прогностическую роль БТШ 70 при изменении течения АГ в группе пациентов с АГ после перенесенной АРЛ.

Материалы исследования: В исследование были включены 38 пациентов (20 мужчин и 18 женщин) в возрасте от 18 до 50 лет с АРЛ средне-тяжелой формы, поступивших на лечение в ГБУЗ АО «Областная инфекционная клиническая больница им. А.М. Ничоги», и верифицированным диагнозом АГ I-II стадии. Были исключены пациенты с наличием гипертонических кризов в предшествующие госпитализации 6 месяцев, онкологическими заболеваниями, любым обострением хронической патологии в предыдущие 6 месяцев.

Проведение исследования было одобрено локальным этическим комитетом 28 декабря 2022 г. (выписка из протокола №4).

Определение уровня БТШ 70 в сыворотке крови проводилось методом иммуноферментного ана-

лиза с помощью тест-набора Hsp 70 High Sensitivity EIA Kits (Stressgen). Чувствительность метода составляла 0,09 нг/мл. Забор крови происходил дважды в первые 24 часа после госпитализации и не более чем за 24 часа до выписки из стационара. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.0.5 (разработчик - ООО "Статтех", Россия).

Результаты исследования. С целью оценки прогностической роли БТШ 70 при изменении течения АГ в группе пациентов с АГ после перенесенной АРЛ был исследован уровень БТШ 70.

В группе пациентов с АГ, перенесших АРЛ, проводился анализ уровня БТШ 70 при выписке из стационара в зависимости от наличия повышения стадии гипертонической стадии (ГБ) через четыре месяца после выписки из стационара. Полученные результаты показали, что у пациентов с повышением стадии ГБ через четыре месяца после выписки из стационара уровень БТШ 70 при выписке составил 0,74 (0,66 – 0,84) нг/мл, что было статистически значимо выше ($p=0,010$), чем у пациентов без повышения стадии ГБ, у которых уровень БТШ 70 составил 0,55 (0,47 – 0,67) нг/мл (табл. 1).

Таблица 1

Уровни БТШ 70 (нг/мл) в группе АГ и АРЛ при выписке из стационара в зависимости от наличия повышения стадии ГБ через четыре месяца после выписки из стационара

Повышение стадии ГБ	Me (Q1– Q3)	p
Нет, n=30	0,55 (0,47 – 0,67)	0,010*
Да, n=8	0,74 (0,66 – 0,84)	

* –статистически значимы различия

Далее было проведено сравнение уровня БТШ 70 при выписке из стационара в зависимости от изменения стратификации сердечно-сосудистого риска при АГ через четыре месяца после выписки из стационара. У пациентов с изменением стратификации сердечно-сосудистого риска (8 чел.) уровень БТШ 70 при выписке из стационара составил 0,64 (0,59 – 0,83) нг/мл, что было статистически незначимо выше ($p=0,089$), чем у пациентов без изменения стратификации сердечно-сосудистого риска (30 чел.), у которых уровень БТШ 70 составил 0,56 (0,47 – 0,68) нг/мл (табл. 2).

Таблица 2

Уровни БТШ 70 (нг/мл) в группе АГ и АРЛ при выписке из стационара в зависимости от изменения стратификации сердечно-сосудистого риска при АГ через четыре месяца после выписки из стационара

Изменение стратификации сердечно-сосудистого риска при АГ	Me (Q1– Q3)	p
Нет, n=30	0,56 (0,47 – 0,68)	0,089
Да, n=8	0,64 (0,59 – 0,83)	

* –статистически значимы различия

Выводы:

1. При оценке прогностической роли БТШ 70 при изменении течения АГ в группе пациентов с АГ после перенесенной АРЛ у пациентов с повышением стадии ГБ через четыре месяца после выписки из стационара уровень БТШ 70 при выписке был статистически значимо выше ($p=0,010$), чем у пациентов без повышения стадии ГБ.

2. При сравнении уровня БТШ 70 в группе пациентов АГ и АРЛ при выписке из стационара в зависимости от изменения стратификации сердечно-сосудистого риска не было выявлено статистически значимых различий ($p=0,089$). Уровень БТШ 70 у лиц с изменением стратификации сердечно-сосудистого риска при АГ составил 0,64 (0,59 – 0,83) нг/мл против 0,56 (0,47 – 0,68) нг/мл у лиц без изменения стратификации сердечно-сосудистого риска.

Список источников

1. Оганов Р.Г., Симаненков В.И., Бакулин И.Г., Бакулина Н.В., Барбараш О.Л., Бойцов С.А., Болдуева С.А., Гарганеева Н.П., Доцицин В.Л., Каратеев А.Е., Котовская Ю.В., Лиля А.М., Лукьянов М.М., Морозова Т.Е., Переверзев А.П., Петрова М.М., Поздняков Ю.М., Сыров А.В., Тарасов А.В., Ткачева О.Н., Шальнова С.А. Коморбидная патология в клинической практике. Алгоритмы диагностики и лечения // КВТиП. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/komorbidnaya-patologiya-v-klinicheskoy-praktike-algoritmy-diagnostiki-i-lecheniya> (дата обращения: 07.08.2024).
2. Котралева К.В., Попов Е.А., Сердюков А.Г., Андреева Е.Е. Коморбидность и ее взаимосвязь с течением астраханской риккетсиозной лихорадки // Астраханский медицинский журнал. 2022. Т. 17, № 2. С. 54-63.
3. Бодрова Е.А. Значение оценки провоспалительных цитокинов при сердечно-сосудистом ремоделировании диастолической дисфункции левого желудочка у пациентов с артериальной гипертензией и метаболическим синдромом: спец. 14.01.04 «Внутренние болезни»: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2020. 25 с.
4. Williams B., Mancia G., Spiering W. ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension // Eur. Heart J. 2018. Vol. 39, № 33. P. 3021- 3104.
5. Углева С.В. Научное обоснование оптимизации профилактики инфекций, передающихся иксодовыми клещами, на основе математического моделирования проявлений эпидемического процесса: спец. 14.02.02 «Эпидемиология»: автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М.; 2019. 48 с.
6. Понасенко О.А., Ганковская Л.В., Свитич О.А. Роль белка теплового шока 70 в патогенезе сердечно-сосудистой патологии // Медицинская иммунология. 2019. Т. 21, № 2. С. 201-208.
7. Bernardo B.C., Weeks K.L., Patterson N.L., McMullen J.R. HSP70: therapeutic potential in acute and chronic cardiac disease settings // Future Med Chem. 2016 Dec. Vol. 8, № 18. P. 2177-2183. doi: 10.4155/fmc-2016-0192. Epub 2016 Nov 15. PMID: 27845575.
8. Surtees R., Dowall S.D., Shaw A., Armstrong S., Hewson R., Carroll M.W., Mankouri J., Edwards T.A., Hiscox J.A., Barr J.N. Heat Shock Protein 70 Family Members Interact with Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus and Hazara Virus Nucleocapsid Proteins and Perform a Functional Role in the Nairovirus Replication Cycle // JVirol. 2016 Sep 29. Vol. 90, № 20. P. 9305-16. doi: 10.1128/JVI.00661-16. PMID: 27512070; PMCID: PMC5044845.
9. Poznyak A.V., Orekhova V.A., Sukhorukov V.N., Khotina V.A., Popov M.A., Orekhov A.N. Atheroprotective Aspects of Heat Shock Proteins // Int. J. Mol. Sci. 2023 Jul 21. Vol. 24, № 14. P. 11750. <https://doi.org/10.3390/ijms241411750>. PMID: 37511509; PMCID: PMC10380699.

© К.В. Котралева, Е.А. Попов, 2025

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 314.06

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ: ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО

СИМОНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

бакалавр
Российской академии народного хозяйства и
государственной службы при Президенте Российской Федерации
г. Москва

Аннотация. В данной статье рассмотрены социальные аспекты цифровизации государственного управления, в частности проблема цифрового неравенства, препятствующая всеобщему доступу к преимуществам электронного правительства. Анализируются причины возникновения цифрового разрыва, обусловленные технологическими, социально-экономическими, политическими и культурными факторами, а также влияние COVID-19 на его обострение и последствия. Особое внимание уделяется причинам отсутствия доступа к интернету у населения России, а также предлагается комплексный подход к преодолению цифрового неравенства.

Ключевые слова: цифровизация государственного управления, цифровое неравенство, электронное правительство, цифровая грамотность, социальная интеграция.

SOCIAL ASPECTS OF THE DIGITALIZATION OF PUBLIC ADMINISTRATION: DIGITAL INEQUALITY

Simonova Ekaterina Sergeevna

Abstract. This article examines the social aspects of the digitalization of public administration, particularly the problem of digital inequality, which prevents universal access to the benefits of e-government. The article analyzes the causes of the digital divide caused by technological, socio-economic, political and cultural factors, as well as the impact of COVID-19 on its exacerbation and consequences. Special attention is paid to the reasons for the lack of Internet access among the Russian population, and a comprehensive approach to overcoming digital inequality is proposed.

Keywords: digitalization of public administration, digital inequality, e-government, digital literacy, social integration.

Введение

В современном мире цифровизация проникает во все сферы жизни, в том числе и в государственное управление, трансформируя способы взаимодействия граждан и государства. Внедрение цифровых технологий в государственные услуги, образование, здравоохранение и другие сферы открывает новые возможности для повышения эффективности, доступности и прозрачности управления. Однако, наряду с очевидными преимуществами, цифровизация может порождать и усугублять социальное неравенство, создавая так называемый «цифровой разрыв». В этой связи изучение социальных аспектов цифровизации государственного управления, особенно феномена цифрового неравенства, приобретает особую актуальность.

Целью данной работы является исследование факторов, влияющих на цифровое неравенство,

его последствий для различных групп населения и возможных путей его преодоления в контексте цифровизации государственного управления. Понимание этих аспектов необходимо для обеспечения справедливого и инклюзивного цифрового развития, при котором благами цифровизации сможет воспользоваться каждый гражданин, независимо от его социально-экономического положения, возраста, места проживания и других факторов.

Методологическая основа исследования

В ходе исследования были использованы различные общенаучные методы, включая теоретико-методологический анализ, статистическую обработку данных, графическое представление информации, сравнение, аналогию и обобщение. Информационной основой работы послужили труды российских ученых, диссертации и статьи в научных журналах, посвященные рассматриваемой проблеме.

Социальный аспект цифровизации государственного управления

В современном мире цифровизация прочно вошла во все сферы жизни, включая государственное управление. Важным социальным аспектом цифровизации государственного управления является работа электронного правительства, предоставляющее широкий перечень услуг онлайн. Согласно определению Европейской комиссии, электронное правительство — это использование информационно-телекоммуникационных технологий в государственных структурах, сопряженное с организационными реформами и развитием соответствующих навыков у государственных служащих, направленных на повышение эффективности работы государственных органов и качества предоставляемых ими услуг.

Безусловно, электронное правительство открывает перед гражданами новые возможности, позволяя экономить время и получать доступ к необходимым услугам в удобное время и в удобном месте. Однако наряду с преимуществами цифровая трансформация государственного управления выявила проблему, требующую пристального внимания, — цифровое неравенство.

Что такое цифровое неравенство?

Согласно Большой российской энциклопедии [1], цифровое неравенство — это неравномерный доступ к новейшим цифровым технологиям и коммуникациям среди различных социальных групп и отдельных людей. Это многогранное явление, обусловленное комплексом причин, включающих технологические, социально-экономические, политические и культурные факторы. Важно учитывать два основных момента: а) неравенство непосредственно в доступе к информационным технологиям; б) неравенство в использовании информационных технологий в различных сферах социальной жизни [2].

Почему возникает цифровое неравенство?

Анализ данных Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ [3] показывает, что, несмотря на расширение интернет-покрытия в России, значительная часть населения по-прежнему не пользуется интернетом. В 2021 году доля домохозяйств без доступа в интернет составляла 16%, при этом разрыв между городом и селом сокращается, но остаётся существенным (8 процентных пунктов).

Причины отказа от использования интернета разнообразны. Наиболее распространенной (71,6% домохозяйств) является отсутствие интереса или нежелание (рис. 1). Значительная доля (35,8%) указывает на недостаток навыков. Финансовые причины, такие как высокие тарифы (12,1%) и стоимость оборудования (11,1%), также играют роль. Около 5% домохозяйств отмечают отсутствие технической возможности подключения.

Стоит подчеркнуть, что цифровое неравенство — это не только вопрос наличия интернета и устройств. Важную роль также играет уровень цифровой грамотности, то есть умение эффективно использовать цифровые технологии для решения различных задач. Исследования показывают, что даже при наличии доступа к интернету не все граждане обладают достаточными навыками для полноценного использования электронных государственных услуг. В дополнение к очевидным различиям в доступе к интернету исследователи указывают на опасность возникновения обособленных «цифровых клас-

сов» (Data Science). Разница между этими группами будет определяться не столько наличием подключения к интернету, сколько уровнем владения технологиями анализа больших данных (Big Data) и возможностью доступа к самим массивам этих данных. Иными словами, углубление цифрового неравенства может привести к формированию элиты, обладающей эксклюзивными знаниями и ресурсами для обработки информации.



Рис. 1. Причины отсутствия доступа в интернет в домашнем хозяйстве: 2021 (в % от домохозяйств, не имеющих доступа в интернет)

Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ

COVID-19 усугубил ситуацию

Пандемия COVID-19 и последовавший за ней массовый переход на удалённую работу, учёбу и онлайн-сервисы значительно усугубили цифровое неравенство. Многие оказались в невыгодном положении, столкнувшись с ухудшением качества жизни из-за отсутствия доступа к цифровым технологиям. Это особенно актуально для тех, чья работа или бизнес не позволяют работать удалённо, а также для школьников и студентов, не имеющих доступа к интернету.

Статистические данные [4] также демонстрируют проблему, а именно: в 2019 году лишь 15% из 16 миллионов российских школьников имели возможность использовать электронное обучение, а дистанционные технологии применяли только 2,5%. Около 400 сельских школ были полностью отрезаны от интернета, а в половине оставшихся скорость соединения была слишком низкой. Индекс цифровизации городов России за 2020 год выявил значительную пропасть: показатели лидеров рейтинга (Краснодара и Екатеринбурга) в пять раз превышали аналогичные показатели городов Ингушетии, занимающих последние места (Магаса и Назрани).

Более того, цифровое неравенство повлияло на осведомлённость населения о вакцинации (23% жителей России, вероятно, не будут прививаться) и на доступность вакцин в развивающихся странах, что потенциально может спровоцировать появление новых и более опасных штаммов коронавируса.

Последствия цифрового неравенства

Цифровое неравенство создаёт серьёзные проблемы в контексте цифровизации государственного управления. Люди, не имеющие доступа к интернету или обладающие недостаточными цифровыми навыками, оказываются лишены возможности полноценно пользоваться электронным правительством, что приводит к: невозможности получения необходимых услуг онлайн; оторванности от онлайн-сообществ и возможностей для общения и обмена информацией; лишению преимуществ, которые дают цифровые технологии в сфере образования, трудоустройства и получения государственных услуг; снижению инвестиционной привлекательности регионов с низким уровнем цифровой грамотности и ограниченной инфраструктурой.

Кроме того, как показывает практика, электронное правительство, хоть и повышает эффективность работы государства, но имеет ограниченную аудиторию. Например, многие пожилые люди нико-

гда не пользовались компьютером и не могут оценить преимущества электронных услуг. Более половины граждан России старше 60 лет (51%) не используют интернет, показал опрос фонда «Общественное мнение» (ФОМ) в 2022 году [5]. По данным исследования, только 41% опрошенных в этой возрастной категории указали, что последний раз пользовались сетью в последние сутки. Среди россиян всех возрастов не пользуется интернетом 21% респондентов, показали результаты опроса.

Также, компьютерные системы не застрахованы от сбоев, которые могут привести к потере важной информации.

Преодоление цифрового неравенства: комплексный подход

Для решения проблемы цифрового неравенства в России применяется комплексный подход. С 2014 года действует проект «Информационная инфраструктура» [6] в рамках национальной программы «Цифровая экономика», курируемый Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций при поддержке «Ростелекома» и «ЭР-Телекома». Второй этап проекта, стартовавший в 2021 году, направлен на обеспечение мобильной связью и беспроводным интернетом 24 тысяч населённых пунктов с населением от 100 до 500 человек к 2030 году. На данный момент эта задача выполнена примерно наполовину — подключено уже 12,5 тысяч таких населённых пунктов.

Кроме того, в 2024 году Минцифры продолжает реализацию программ, направленных на устранение цифрового неравенства. За последние четыре года в рамках этих программ доступ к мобильному интернету получили около 5 тысяч деревень и сел с населением от 100 до 500 человек. Около 4 тыс. из них были подключены с помощью голосования. Жители регионов отдали почти 2,5 млн голосов за те сёла, где связь должна появиться приоритетно.

Преодоление цифрового неравенства требует комплексного подхода, учитывающий демографические особенности различных групп населения:

1) обеспечение доступа к высокоскоростному интернету в сельской местности и отдаленных районах. Также важно установить адекватную ценовую политику для услуг провайдеров, возможно, даже льготную для самых неосвоенных регионов России;

2) организация бесплатных курсов и тренингов по освоению цифровых навыков для различных групп населения, уделяя особое внимание пожилым людям, жителям сельской местности и лицам с низким уровнем образования. В этом контексте важным инструментом является программа «Активное долголетие» [7] национального проекта «Демография», включающая курсы повышения компьютерной грамотности для пожилых людей;

3) предоставление альтернативных способов получения услуг для граждан, не имеющих доступа к интернету или цифровых навыков, например, через многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг (МФЦ) или по телефону;

4) создание простых и понятных интерфейсов для государственных онлайн-сервисов, учитывающих потребности людей с разным уровнем образования и цифровой грамотности;

5) реализация программ льготного кредитования или аренды компьютеров, смартфонов и других устройств для людей с низким доходом.

Заключение

Цифровое неравенство является серьёзным вызовом для современного общества, особенно в контексте цифровизации государственного управления. Успешное преодоление цифрового неравенства требует комплексного подхода, учитывающего демографические особенности различных групп населения, а также скоординированных усилий государства, бизнеса и гражданского общества. Только в этом случае можно обеспечить справедливое и инклюзивное цифровое развитие, при котором благами цифровизации сможет воспользоваться каждый гражданин, независимо от его социально-экономического положения, возраста, места проживания и других факторов, что, в свою очередь, положительно скажется на демографической ситуации в стране.

Список источников

1. Цифровое неравенство: научно-образовательный портал «Большая российская энциклопедия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://bigenc.ru/c/tsifrovое-neravenstvo-23d28c> (дата обращения: 10.02.2025);
2. Шевченко Ольга Михайловна ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ: УРОВНИ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ: Гуманитарий Юга России. 2023. №1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovое-neravenstvo-v-sovremennom-rossiyskom-obschestve-urovni-i-sotsialnye-posledstviya> (дата обращения: 10.02.2025);
3. Кто и почему не пользуется интернетом в России: сайт ИСИЭЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://issek.hse.ru/news/810217750.html> (дата обращения: 10.02.2025);
4. Интернет как роскошь: что такое цифровое неравенство и как его преодолеть: РБК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6172591c9a79471433d3fd60> (дата обращения: 10.02.2025);
5. ФОМ: 51% россиян старше 60 лет не пользуются интернетом: Коммерсантъ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5382673> (дата обращения: 10.02.2025);
6. «Информационная инфраструктура»: сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/870/> (дата обращения: 10.02.2025);
7. Старшее поколение: национальные проекты России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://национальныепроекты.рф/projects/demografiya/starshee_pokolenie/ (дата обращения: 10.02.2025).

© Е.С. Симонова, 2025

УДК 351/354

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИМОНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА

бакалавр
Российской академии народного хозяйства и
государственной службы при Президенте Российской Федерации
г. Москва

Аннотация. В данной статье рассматривается электронное правительство в роли инструмента социального развития в Российской Федерации. Особое внимание уделяется его взаимосвязи с национальным проектом «Демография» в контексте повышения доступности и эффективности социальной поддержки населения. Выделены проблемы развития электронного правительства, а также предложены перспективы дальнейшего развития.

Ключевые слова: электронное правительство, социальное развитие, государственное управление, государственные услуги, цифровизация, национальный проект «Демография».

E-GOVERNMENT AS A TOOL OF SOCIAL DEVELOPMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION

Simonova Ekaterina Sergeevna

Abstract. This article examines e-government as a tool for social development in the Russian Federation. Special attention is paid to its relationship with the national project "Demography" in the context of increasing the accessibility and effectiveness of social support for the population. The problems of e-government development are highlighted, and prospects for further development are proposed.

Keywords: e-government, social development, public administration, public services, digitalization, national project "Demography".

Введение

В современном мире, характеризующемся стремительным развитием информационно-коммуникационных технологий, электронное правительство становится ключевым инструментом модернизации государственного управления и повышения его эффективности. В Российской Федерации внедрение электронного правительства рассматривается как стратегическое направление, способствующее повышению прозрачности, доступности и качества государственных услуг. Однако, помимо административных и экономических преимуществ, электронное правительство обладает значительным потенциалом для социального развития.

В связи с этим, данная статья посвящена исследованию роли электронного правительства как инструмента социального развития в Российской Федерации, анализу его влияния на различные сферы жизни общества и определению перспектив его дальнейшего развития для достижения целей социальной политики. Изучение этих аспектов позволит оценить вклад электронного правительства в повышение качества жизни граждан, сокращение социального неравенства и создание благоприятной среды для развития человеческого потенциала.

Методологическая основа исследования

В ходе исследования были использованы различные общенаучные методы, включая теоретико-методологический анализ, статистическую обработку данных, сравнение, аналогию и обобщение. Информационной основой работы послужили труды российских ученых, диссертации и статьи в научных журналах, посвященные рассматриваемой проблеме.

Электронное правительство и социальное развитие

В современном мире цифровизация стала неотъемлемой частью государственного управления, трансформируя способы взаимодействия граждан и власти. Важным аспектом этого процесса является электронное правительство (ЭП), предоставляющее широкий спектр онлайн-услуг. Согласно определению Европейской комиссии, ЭП — это использование информационно-телекоммуникационных технологий (ИКТ) в государственных структурах, сопряженное с организационными реформами и развитием соответствующих навыков у государственных служащих с целью повышения эффективности и качества работы государственных органов.

ЭП предполагает эффективный обмен информацией между государственными органами, бизнесом, гражданами и другими ветвями власти, минимизируя личное взаимодействие. В основе его функционирования лежат системы электронного документооборота, автоматизации управления и другие информационные системы.

Социальное развитие государства — это **деятельность, направленная на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека**. Для этого государство разрабатывает концепцию решения социальных проблем, определяет направления развития общества, формулирует задачи и цели социального развития и реализует их путём проведения активной социальной политики. ЭП является одним из таких решений, выступая в роли инструмента социального прогресса.

Основные задачи электронного правительства

Согласно системному проекту электронного правительства Российской Федерации [1][2], можно выделить следующие задачи: создание новых форматов взаимодействия государственных органов, повышение цифровой грамотности населения, преодоление влияния географического фактора на доступность услуг, повышение качества и доступности государственных и муниципальных услуг в электронном виде (реализация принципа «одного окна»), упрощение межведомственного электронного взаимодействия, расширение возможностей самообслуживания граждан, оптимизация предоставления услуг, а также повышение открытости государственного управления и вовлечение населения в процесс принятия решений.

Состав электронного правительства в Российской Федерации

1. Единый портал государственных услуг (ЕПГУ) — Госуслуги;
2. Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА);
3. Досудебное обжалование;
4. Единая система нормативно-справочной информации (ЕСНСИ);
5. Система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ);
6. Информационная система головного удостоверяющего центра (ИС ГУЦ);
7. Ситуационный центр.

Хотя в России создан целый ряд механизмов электронного правительства [3], включая системы идентификации, межведомственного взаимодействия и нормативно-справочной информации, для обычных граждан наиболее доступным и используемым инструментом остается федеральный портал «Госуслуги». Остальные компоненты, такие как СМЭВ и ЕСИА, играют важную роль в обеспечении эффективной работы портала и межведомственного взаимодействия, но не являются интерфейсом для прямого взаимодействия граждан с государством.

Понимая необходимость расширения каналов взаимодействия, помимо федерального и региональных порталов Госуслуг, граждане России также могут осуществлять электронное взаимодействие с органами государственной власти через официальные сайты региональных администраций и муниципальных образований. Многие регионы создают собственные порталы для обращений граждан и предоставления информации о деятельности органов власти.

Так, в Санкт-Петербурге успешно функционирует единый портал обращений граждан — электронная приёмная исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга, а также портал «Наш Санкт-Петербург», который позволяет сообщать о городских проблемах и отслеживать ход их решения. Практически у каждого муниципалитета в России также есть интернет-сайт, где граждане могут оставить обращение, задать вопрос или записаться на приём к должностному лицу.

Согласно статистике, представленной на портале «Наш Санкт-Петербург», обращения граждан рассматриваются оперативно и результативно, что свидетельствует о стремлении властей к оперативной обратной связи и решению возникающих проблем. Однако важно отметить, что доступность, удобство использования и функциональность региональных и муниципальных порталов могут значительно различаться. Дальнейшее развитие электронного правительства в России должно быть направлено на интеграцию этих разрозненных систем и создание единого, удобного и доступного интерфейса для всех граждан, независимо от региона проживания. Также стоит уделить внимание повышению цифровой грамотности населения, чтобы каждый гражданин мог в полной мере воспользоваться преимуществами электронного правительства.

ЭП и Национальный проект «Демография» как инструменты социального развития в России

Нацпроект «Демография» [4] (2019–2024 гг.) является еще одним инструментом социального развития в нашей стране, реализация которого взаимосвязана с деятельностью электронного правительства. Они объединены несколькими ключевыми направлениями, в которых цифровые сервисы и технологии ЭП способствуют реализации целей и задач нацпроекта, направленных на улучшение демографической ситуации в России:

1) ЭП предоставляет платформу для упрощения и ускорения процесса получения различных социальных выплат, пособий и льгот. Это особенно важно для семей с детьми, пожилых граждан и других категорий населения, нуждающихся в социальной поддержке. Например, электронное оформление материнского капитала, пособий по уходу за ребенком или региональных выплат значительно снижает бюрократические барьеры и экономит время граждан;

2) ЭП позволяет использовать данные различных ведомств для более точного определения нуждаемости граждан в социальной помощи и предоставления им адресной поддержки. Использование аналитики больших данных позволяет выявлять семьи, находящиеся в трудной жизненной ситуации, и предлагать им соответствующие меры поддержки;

3) в рамках проекта «Старшее поколение» ЭП может способствовать повышению доступности медицинских услуг, организации онлайн-курсов и мероприятий для пожилых людей, а также предоставлению им информации о возможностях активного досуга и самореализации. В контексте повышения цифровой грамотности программы обучения компьютерной грамотности для пенсионеров, реализуемые в рамках национального проекта, помогают пожилым людям освоить цифровые сервисы ЭП;

4) в рамках проекта «Финансовая поддержка семей при рождении детей» ЭП может помочь женщинам с детьми найти работу и совмещать трудовую деятельность с семейными обязанностями. Онлайн-платформы для поиска работы, курсы повышения квалификации и переобучения, доступные через ЭП, позволяют женщинам улучшить свои профессиональные навыки и повысить конкурентоспособность на рынке труда.

В целом, электронное правительство является важным инструментом для успешной реализации национального проекта «Демография», обеспечивая повышение доступности, адресности и эффективности социальной поддержки населения.

Проблемы и перспективы развития электронного правительства в России

Несмотря на достигнутый прогресс, на пути развития электронного правительства остаются нерешённые задачи, такие как цифровое неравенство (различие в доступе к интернету и цифровой грамотности), риски киберугроз и утечек данных, дефицит IT-специалистов.

Рассматривая данные проблемы, можно выделить перспективы развития ЭП [5]: развитие образования и популяризацию использования ИКТ, обеспечение равного доступа к ИКТ, снижение стоимости доступа при улучшении качества, государственную поддержку научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области ИКТ, расширение нормативно-правовой базы, наличие политической воли и готовности к реализации проекта, а также контроль за реализацией и финансированием, включая общественный контроль.

На основе вышесказанного следует отметить, что формирование эффективной системы электронного правительства является одной из приоритетных задач, стоящих перед государством на сегодняшний день.

Заключение

Электронное правительство — это мощный инструмент социального развития, повышающий доступность, эффективность и прозрачность государственного управления. Для реализации его потенциала необходимо преодолеть трудности, обеспечить равный доступ к технологиям и создать систему защиты информации. Успешное развитие ЭП позволит улучшить качество жизни, повысить конкурентоспособность экономики и укрепить демократические институты. Россия может стать лидером в этой области и использовать электронное правительство для достижения социальных целей.

Список источников

1. Системный проект электронного правительства в Российской Федерации // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/sistemnyii-proekt-elektronnogo-pravitelstva-rf.pdf> (дата обращения: 12.02.2025).
2. Ахмедова И. Н. ЗАДАЧИ "ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА" В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ // Экономика и социум. 2022. №6-1 (97) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zadachi-elektronnogo-pravitelstva-v-gosudarstvennom-upravlenii> (дата обращения: 12.02.2025).
3. Морозова, С. С. Гражданин и государство: особенности взаимодействия в условиях цифровизации государственного управления / С. С. Морозова, Ю. Г. Смирнова, А. В. Аничкина // Креативная экономика. – 2023. – Т. 17, № 5. – С. 1883-1896. – DOI 10.18334/ce.17.5.117973 (дата обращения: 12.02.2025).
4. Демография | Национальный проект России, инициативы нацпроекта и возможности для граждан // Национальные проекты.рф [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://национальныепроекты.рф/projects/demografiya/> (дата обращения: 13.02.2025).
5. Лукьянова, В. В. Проблемы и перспективы развития электронного правительства в России / В. В. Лукьянова, Д. А. Шишкина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 2 (449). — С. 136-137. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://moluch.ru/archive/449/98979/> (дата обращения: 13.02.2025).

© Е.С. Симонова 2025

УДК 031

САМООРГАНИЗАЦИЯ НА СЕЛЕ И В ГОРОДЕ: ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ (НА ПРИМЕРЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ)

ЕЛИСЕЕВА КРИСТИНА НИКОЛАЕВНА

магистрант

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Аннотация: В статье рассматриваются основные подходы к определению понятия «местное сообщество», определены его основные признаки. Кроме того, представлен ряд факторов, которые определенным образом влияют на специфику развития органов территориального общественного самоуправления на селе и в городе исходя из опыта Архангельской области.

Ключевые слова: территориальное общественное самоуправление, местное сообщество, территория, сельская местность, фактор.

SELF-ORGANIZATION IN RURAL AND URBAN AREAS: GENERAL AND SPECIAL (USING THE EXAMPLE OF THE ARKHANGELSK REGION)

Eliseeva Kristina Nikolaevna

Abstract: The article discusses the main approaches to the definition of the concept of "local community", defines its main features. In addition, a number of factors are presented that in a certain way affect the specifics of the development of territorial public self-government in rural and urban areas based on the experience of the Arkhangelsk region.

Keywords: territorial public self-government, local community, territory, rural area, factor.

В научной литературе существуют различные подходы к определению понятия «местное сообщество», основными из которых являются коммунитарный и социально-территориальный. Первый подход подразумевает определение местного сообщества как производного от общения (взаимодействия) социальных объектов. При социально-территориальном подходе данное понятие основывается на существовании какого-либо общего начала, которое объединяет людей. Широкое разнообразие определений местного сообщества объясняется сложностью и неоднозначностью самого явления, которое обозначается этим понятием [1, с. 114].

Ряд исследователей выделяет следующие основные положения, которые определяют сущность местных сообществ:

- форма социальной организации общества;
- совокупность специфических социальных взаимодействий людей, связанных общностью жизни на общей территории;
- социальная агрегация (объединение) населения, которая при определенных условиях может стать социальной группой;
- социальная группа, внутри которой люди объединяются на основе общего в их жизнедеятельности и общения между собой;
- стадия развития социально-территориальной общности, обладающая особым типом социаль-

ных отношений между людьми [1, с. 116].

Таким образом, под местным сообществом следует понимать население, проживающее в городских, сельских поселениях и на других территориях, в границах которых осуществляется местное самоуправление, при этом группы людей взаимодействуют на определенной территории для достижения совместных целей.

Определим основные признаки местного сообщества:

- общность людей;
- территория;
- социальное взаимодействие;
- психологическая идентификация с сообществом (чувство общности ценностей, принадлежности, сопричастности и ответственности перед сообществом);
- близость культурно-исторических корней.

Как можно заметить, для местных сообществ очень важно наличие аспектов, которые могут стать объединяющим началом для их самоорганизации и совместного решения существующих проблем. Деятельность местного сообщества нацелена на улучшение качества жизни на территории, решение вопросов местного значения, принимая участие в ней, люди могут удовлетворять потребность в коммуникации в процессе взаимодействия и выстраивания более тесных связей с окружающими, живущими в схожих условиях.

Движение ТОС в Архангельской области имеет историю более 25 лет. Впервые механизм для саморазвития деревень был запущен в 1998 году, а в 2001 году состоялся первый конкурс проектов ТОС для сельских поселений [2, с. 2]. По данным на 1 февраля 2023 года, на территории Архангельской области органами местного самоуправления было зарегистрировано 1204 ТОС, из которых 1126 – осуществляют свою деятельность на территории сельских поселений [2, с. 5], что говорит о большей заинтересованности и активности населения в решении местных вопросов на этих территориях. Рассмотрим основные факторы, которые влияют на данную тенденцию.

Одним из наиболее актуальных факторов является острота социально-экономических проблем [3, с. 111]. В сельской местности решение бытовых вопросов зачастую ложится на само население, например, ремонт колодца, моста, тротуаров, так как люди порой не могут долго ждать решения возникших трудностей, ограничивающих доступность тех или иных объектов инфраструктуры, со стороны органов местного самоуправления. В городской же среде граждане привыкли к тому, что местная власть должна решать подобные проблемы самостоятельно, а население в основном может подать обращение, жалобу о существовании проблемной ситуации и контролировать ее решение.

Следующий фактор связан с тем, что город может предоставить людям альтернативу. Для примера, в городской местности создано широкое разнообразие мест для развлечений и отдыха для детей: парки аттракционов, бассейны, детские комнаты в торговых центрах, детские площадки во дворах и многое другое, что позволяет детям сделать выбор на основе своих интересов и предпочтений. На селе такая возможность выбора является исключением, в большинстве сельских поселений для детей организованы лишь детские или спортивные площадки, зачастую бывает так, что и они отсутствуют, поэтому благоустройство общественных пространств, мест для детского отдыха является одним из наиболее популярных направлений конкурсов грантов для ТОС. Сельским гражданам, заинтересованным в организации детского досуга, приходится брать инициативу на себя и заниматься реализацией проекта.

Третий фактор заключается в том, что на селе более выражена роль демонстрационного эффекта [4, с. 108]. Члены ТОС, осуществляющие свою деятельность в сельской местности, наиболее активно обмениваются успешными практиками благоустройства территорий с коллегами из соседних сел, деревень. Проекты, которые часто встречаются и являются интересными, привлекают внимание активистов, затем дорабатываются и реализуются на территории.

Четвертая особенность может выражаться в различиях в менталитете сельских и городских жителей. На селе люди имеют более тесные и долгосрочные связи с окружающими, они привыкли к тому, что все друг друга знают, поэтому они быстрее ориентируются при поиске единомышленников

для решения каких-либо вопросов, реализации идей [5, с. 126]. В городе люди живут более обособленно, концентрируют свое внимание на самореализации, достижении собственных планов, зачастую бывает так, что соседи не знают друг друга, что приводит к образованию коммуникативных барьеров. Городским жителям порой стоит поучиться быть более общительными, отзывчивыми по отношению к близкому окружению, для этого можно создать, например, день соседей, где будет возможность познакомиться, обсудить сложившиеся проблемы и варианты их решения, организовать те мероприятия, которые помогут объединить людей и сделать жизнь интереснее.

Также для территориальных общественных самоуправлений, осуществляющих деятельность в городской среде, более характерна регистрация в форме некоммерческой организации со статусом юридического лица. Сельские жители неохотно регистрируют органы ТОС в данной форме, возможно, это связано с недостатком опыта, знаний, нежеланием брать на себя ответственность за финансовую часть проектов. В Архангельской области всего лишь около 2% ТОС зарегистрированы в форме НКО, доминирующее число которых – в городских поселениях. Примером стимулирования регистрации территориальных общественных самоуправлений в форме некоммерческих организаций может послужить внесение дополнительного критерия в конкурс грантов – наличие юридического статуса.

Таким образом, к факторам, влияющим на специфику развития движения ТОС на селе и в городе, можно отнести:

- острота социально-экономических проблем;
- существование альтернативы в городской среде;
- роль «демонстрационного эффекта» на селе;
- различие в менталитете городских и сельских жителей;
- ТОС в городе - юридическое лицо в форме НКО.

Список источников

1. Демчук Н. В. Местное сообщество: интерпретация понятия // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2019. – № 2. – С. 111–121.
2. Рыженков А. А. Информация Правительства Архангельской области о практике реализации областного закона «О государственной поддержке территориального общественного самоуправления в Архангельской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : 5A_prezentatsia_TOS_2023_itog.pdf (08.11.2024).
3. Михайлов С. Е. Актуальный взгляд на территориальное общественное самоуправление // Вестник Российского университета кооперации. – 2023. – № 2(52). – С. 110-113.
4. Корнилович В. А. Территориальное общественное самоуправление // Социология власти. – 2007. – № 2. – С. 105-112.
5. Шомина Е. С. Самоорганизация жителей в сельских поселениях – взгляд сквозь розовые очки // Социологическая наука и социальная практика. – 2020. – Т. 8, № 2. – С. 114–132.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 659.1

РЕКЛАМА В ГОРОДЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

ШИТИХИН В.А.аспирант
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева»

Аннотация. В статье исследуются современные тенденции наружной рекламы. Отмечается, что эффективность рекламы в современном информационном ландшафте тесно связана с прогрессом дизайна и появлением новых технологий. Наружная реклама, как яркая иллюстрация этого процесса, объединяет элементы культуры, искусства и хозяйственной жизни.

Ключевые слова: культура, информационный ландшафт, современные тенденции наружной рекламы, искусство, дизайн.

ADVERTISING IN THE CITY: CURRENT TRENDS

Shitikhin V.A.

Abstract. The article explores current trends in outdoor advertising. It is noted that the effectiveness of advertising in the modern information landscape is closely related to the progress of design and the emergence of new technologies. Outdoor advertising, as a vivid illustration of this process, combines elements culture, art and of economic life.

Keywords: culture. information landscape, modern trends outdoor advertising, art, design.

Рекламный рынок на текущий момент представляет собой активно развивающуюся систему, которая включает определенные взаимосвязи между производителями рекламы и ее потребителями (включая посредников в процессе создания и продвижения рекламы). Указанная деятельность направлена как на куплю-продажу рекламных услуг, так и на конкурентное позиционирование среди участников рынка. Ее визуальное оформление и информативное наполнение идут вместе с развитием технических возможностей, появлением новых носителей и материалов. Для дизайнеров приоритетным становится «создание понятных, запоминающихся и привлекательных визуальных концепций, которые эффективно доносят рекламное сообщение до целевой аудитории», – пишет О.О. Савельева [1, с. 61].

На сегодняшний день плакат остается одной из наиболее распространенных форм наружной рекламы, представляя собой крупноформатный носитель с лаконичным текстом и броским изображением. Он может выполнять различные функции – информационную, рекламную, агитационную или просветительскую. Принципиальным условием для размещения такой рекламы является наличие демонстрационной плоскости – стенда, витрины или иной поверхности.

Технологическое развитие, которое активно развивается в последние десятилетия, накладывает собственный отпечаток на разные стороны общественной жизни, в том числе и касающиеся дизайна. Цифровые технологии активно интегрируются в наружную рекламу, проявляясь в видеозэкранах, пилларах (рекламная тумба с тремя поверхностями), скроллерах (динамическая система смены изображения и сообщения), а также интерактивных носителях, взаимодействующих с пользователями.

В мире наружной рекламы цифровые экраны занимают лидирующие позиции. Их крупные размеры, яркие цвета и запоминающиеся изображения мгновенно привлекают внимание. Рекламные ролики на таких экранах короткие и не отвлекают аудиторию, но при этом успевают донести нужную ин-

формацию. Повторение рекламы несколько раз за короткий период времени усиливает ее запоминаемость. Недостатком таких экранов является их высокая стоимость, поэтому они чаще встречаются в местах с высокой проходимостью и у компаний с большой прибылью.

Реклама из пайеток завоевывает все большую популярность благодаря своей блестящей и переливающейся поверхности. Она выделяется на фоне статичных рекламных щитов и захватывает внимание аудитории. Еще одним преимуществом пайеток является экономия на дополнительном освещении.

Билборды также являются одним из наиболее распространенных форм наружной рекламы, поскольку обладают внушительными размерами, а сам информационный продукт достаточно сложно не заметить, за него всегда цепляется зрение. Традиционно билборды ставят в проходимых местах, чтобы увеличить эффект от рекламы.

Тенденции в наружной рекламе направлены на поиск креативных и необычных способов подачи информации. Крышные рекламные конструкции и нестандартные носители, такие как одежда, здания, уличные скамейки и даже чеки, становятся все более популярными. Некоторые компании идут еще дальше и используют для рекламы демонстрацию непосредственно своего продукта на улицах, но в более громадных размерах.

Отметим также, что главная цель дизайна наружной рекламы – привлечение внимания большего количества покупателей. И для достижения этой цели очень важно следить за трендами в дизайне. Ведь дизайн – важная составляющая маркетинговой стратегии в современном мире. Каждый год появляются новые тенденции, которые определяют будущее графического дизайна. Рассмотрим самые актуальные из них.

Прежде всего, *минимализм*, который остается неподвластным времени трендом. Философия «меньше значит больше» набирает популярность, пропагандируя использование только необходимых элементов и устранение всего лишнего. Минималистический дизайн отличается чистыми линиями, простором и сдержанной эстетикой. Такой подход не только придает ощущение элегантности и простоты, но и способствует эффективному общению. В минималистичном дизайне каждый элемент выполняет определенную функцию, что позволяет донести суть без лишних слов.

Сегодня *искусственный интеллект* сочетает технологии и художественно творчество, где инструменты, такие как Midjourney, Leonardo и Kandinsky 2.2, используются для создания постоянно меняющихся и завораживающих визуальных образов. Эти инструменты находятся в стадии развития и обещают дальнейший рост в наступившем 2025 году.

Укажем на то, что упаковка продукции становится более экологичной, делая упор на переработанные материалы и экологически чистые цветовые гаммы (*эко-материалы*). Бренды выходят за рамки простой упаковки, используя графический дизайн для защиты окружающей среды. Данный тренд находит отражение в рекламе, которая показывает нацеленность производителя на экологически чистый продукт, соответствие ее требованиям безопасности и этичного потребления;

Тренд 3D-дизайна будет доминировать в 2025 году, поскольку такие инструменты, как Blender или Cinema 4D, делают его доступным для широкой аудитории. С использованием отдельных элементов в макетах до полноценных 3D-шедевров подобный тренд играет все более важную роль в визуальном общении.

Центральное место в графическом дизайне занимает *экспрессивная типографика*. Дизайнеры стремятся сделать буквы выразительными, чтобы они не только передавали информацию, но и обладали собственным характером. Программное обеспечение, такое как Glyphs и FontForge, позволяет легко создавать уникальные шрифты. Они делают рекламу заметной, узнаваемой, а дизайнер может сформировать собственный стиль создания рекламы, своего рода «визитную карточку» для дальнейшего продвижения собственных услуг в креативной форме.

Конечно, *иллюстрации*, которые существенное место занимали в рекламе всегда. Но сегодня они меняют свой облик: ручные, причудливые и спонтанные привносят человеческую индивидуальность в бренды. Они могут быть как ненавязчивыми акцентами, так и центральными элементами дизайна, передавая нужное сообщение и настроение.

Не просто меняет свой облик в рекламе *современная природа*. Этот стиль дизайна стремительно набирает популярность. Его ключевые элементы – теплые землистые оттенки, выразительная типографика и ручные иллюстрации – создают ощущение близости к природе, отличая его от других стилей. Он идеально подходит для экологичных продуктов и компаний, стремящихся заботиться о нашей планете, показывая экологически ответственное поведение в отношении окружающего мира;

Большое внимание сегодня в рекламе уделяется *градиентам*. Данный вид дизайна возвращается в моду. Градиенты приносят в дизайн глубину и объем, плавно перетекая от одного цвета к другому. Они универсальны и могут использоваться в самых разных целях – от создания фона до оформления типографики и логотипов, также как и *пикселизация* – тренд, который подчеркивает современность, инновационность и футуристичность бренда.

Необходимо подчеркнуть, что в социальных сетях тренд использования *стикеров* зародился давно. Они стали инструментом самовыражения и общения. Стикеры добавляют веселья и неформальности в дизайн, показывая, что разработчики рекламы также понимают современные тенденции в визуальной передаче информации, понятные молодежи и старшему поколению.

Современная наружная реклама должна быть максимально заметной, чтобы привлечь внимание широкой аудитории. Для этого, кроме указанных трендов, используют крупные масштабы, яркие цвета, необычный контент, подвижные элементы, подсветку и запоминающиеся конструкции.

Однако следует отметить, что не всегда данные тренды вписываются в социальное пространство, что может провоцировать негативные эмоциональные всплески у населения. В процессе создания наружной рекламы обязательно следует учитывать общественное мнение, которое позволяет понять негативные проявления и исправлять их. Необходимо создавать рекламу, которая активно гармонирует с социальным пространством города, не выделяется пестрыми цветами, которые не сочетаются друг с другом.

Поэтому необходимым условием является вписывание рекламы в городской ландшафт, отсутствие ненужных громоздких конструкций, нелепо смотрящихся в социальной среде, отталкивающих от себя потенциальных покупателей.

А.Ю. Титова отмечает, что визуальная реклама представляет собой активный элемент городского пространства, который формируют современный облик мегаполиса или провинциального города. «Именно реклама отчасти отражает понимание гармоничного развития пространства, социальной среды взаимодействия с населением. Художественно-эстетическая компонента при этом формирует правильное представление о рекламе, не отталкивает от нее потенциальных покупателей, потребителей, формируя позитивные эмоции от ее просмотра у населения» [2, с. 77].

Таким образом, чтобы стать неотъемлемой частью эстетики городского пространства, реклама должна трансформироваться, меняя формат и дизайн; стандартные щиты и плакаты, создавая запоминающиеся визуальные образы. Реклама сегодня, как и вошедшие в моду *мануалы*, должна превращаться в индивидуальную художественную работу, органично вписывающуюся в городскую среду.

Список источников

1. Савельева О.О. Черты рекламы в городской среде // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия. Социология и социальные технологии. – 2019. – № 3. – С. 61–70.
2. Титова А.Ю. Инновационный подход к решению проблемы размещения рекламных носителей в городском пространстве: планирование, социально-полезная реклама, реализация // Вестник РАЕН. – 2021. – № 3. – С. 76–78.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**НАУЧНЫЙ ДИАЛОГ:
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**

Сборник статей

Международной научно-практической конференции

г. Пенза, 25 февраля 2025 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 26.02.2025.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 9,5

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru

