

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



ЛУЧШИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**СБОРНИК СТАТЕЙ X МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 20 АПРЕЛЯ 2024 Г. В Г. ПЕНЗА**

**ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2024**

УДК 001.1
ББК 60
Л87

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Л87

ЛУЧШИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сборник статей X
Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука
и Просвещение». — 2024. – 132 с.

ISBN 978-5-00236-313-1

Настоящий сборник составлен по материалам Международного научно-исследовательского конкурса «**ЛУЧШИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**», состоявшегося 20 апреля 2024 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 1096–04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г. Ю.), 2024
© Коллектив авторов, 2024

ISBN 978-5-00236-313-1

Ответственный редактор:

Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ	7
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ИЗОМЕРИЗАЦИИ БЕНЗИНОВЫХ ФРАКЦИЙ ЧИРКОВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА, САГДЕЕВА ГЮЗЕЛЬ САИДОВНА, ИГНАТЕНКО АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА.....	8
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СИНТЕЗА ВЫСОКООКТАНОВЫХ КОМПОНЕНТОВ МОТОРНЫХ ТОПЛИВ ЧИРКОВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА, САГДЕЕВА ГЮЗЕЛЬ САИДОВНА, МУХТАРОВА РУФИНА ЗАГИДОВНА.....	13
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	19
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ ЧАЙНОГО ГРИБА ТЕМИРЖАНОВ ДЖАХАНГИР САКЕНОВИЧ, ОМИРЗАК БАЯЗЕТ САКЕНУЛЫ	20
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	26
ОБЗОР ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ ДЛЯ РЕГИОНОВ РОССИИ ТАЛЫЗИН ВЯЧЕСЛАВ СЕРГЕЕВИЧ.....	27
ПРИНЦИПЫ ДИЗАЙНА МУЛЬТИМЕДИА У ЮЮНЬ	31
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ДИЗАЙН В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИИ У ЮЮНЬ	34
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМАХ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗАЙНЕЛЬБАШАРОВ ДИНАР РИНАТОВИЧ.....	37
НЕЙРОСЕТЕВАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛЮДЕЙ ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ГИНДУЛЛИНА ДИНАРА РАФИСОВНА.....	40
ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ УЗЛОВ В СИСТЕМЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ORCAD 16.3 ГАВРИЛЕЙ АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА.....	46
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТИПА ПРИВОДА ПИТАТЕЛЬНОГО НАСОСА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ЭНЕРГОБЛОКА С ТУРБИНОЙ К-300-240-1 УЛИТИНА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА, ЮРЬЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА, АФРЕМОВА СНЕЖАНА, ШИХОВЦОВ РОМАН АНДРЕЕВИЧ.....	52
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	56
THE ROLE OF UZBEKISTAN AND FOREIGN COUNTRIES IN THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC COMMERCE SHODIYEV ULUG'BEK UMIDOVICH, FAZLIDDINOV BEHRUZ SHUXRAT UGLI	57

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	61
СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ЭМОТИВНОСТИ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ КОМИССАРОВА ОЛЬГА АЛЕКСЕЕВНА.....	62
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	65
ПОНИМАНИЕ НОРМ АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВА, ИХ СТРУКТУРЫ И ВИДОВ НУРМУХАММЕДОВ БАКЫ, АННАКУЛОВ АЛЛАМЫРАТ.....	66
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ КОНДРАТ ВЛАДИСЛАВ ЭДУАРДОВИЧ, ЛАЩЕНКО ИРИНА ОЛЕГОВНА.....	69
НОВОВВЕДЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛАЖЕНИЯ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В 2024 ГОДУ ЛАЩЕНКО ИРИНА ОЛЕГОВНА, КОНДРАТ ВЛАДИСЛАВ ЭДУАРДОВИЧ.....	72
РЕЛИГИОЗНЫЙ ЭКСТРЕМИЗМ: ПОНЯТИЕ, ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЗАЯЦ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ, ЛОБАНОВ КИРИЛЛ ЕВГЕНЬЕВИЧ.....	75
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	79
РАЗВИТИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО ТВОРЧЕСТВА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОРЗЕНКОВА И.С.	80
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ АЛЛАМУРАДОВ ОВЕЗМЫРАТ.....	83
ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ КОМЕКОВА АЙГУЛ.....	87
РОЛЬ ТЕАТРАЛИЗОВАННЫХ ИГР В РАЗВИТИИ ДОШКОЛЬНИКОВ ПРИСЛОПСКАЯ Е.А., ГАЛЯНТ И.Г.	92
К ВОПРОСУ О РОЛИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ И ВОСПИТАНИИ ОРЛОВА СОФЬЯ СУХРОБДЖОНОВНА.....	95
РАЗВИТИЕ ИГРОВЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ: ВЫЗОВ ДЛЯ ОБЩЕСТВА И ПЕДАГОГИКИ АРШЕВСКАЯ ВАЛЕНТИНА ВАСИЛЬЕВНА.....	98
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ КУКОЛЬНОГО ТЕАТРА КЛИМОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА.....	101
РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКИХ ВОЛОНТЕРСКИХ ОТРЯДОВ В ВОПРОСАХ ОЗДОРОВЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ ЗАЙНУЛИНА СНЕЖАНА АНДРЕЕВНА.....	104
ВЛИЯНИЕ МАТЕРИНСКОЙ ПОЭЗИИ НА ОБЩЕЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В ПЕРИОД МЛАДЕНЧЕСТВА ЛЫСОВА ВИОЛЕТТА СЕРГЕЕВНА.....	107

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	110
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ СГМУ ИМ. В.И. РАЗУМОВСКОГО КУДРЯШОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА.....	111
ДОПИНГ В СПОРТЕ ТИТОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА.....	117
СОМНОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ЕПИШИНА ЭЛИНА НИКОЛАЕВНА, СЕРДЕГА ЕЛИЗАВЕТА КОНСТАНТИНОВНА.....	120
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	125
ДИНАМИКА МОЛОДЁЖНОГО ЭЛЕКТОРАЛЬНОГО АБСЕНТЕИЗМА В РОССИИ РАЗУВАЕВ ДЕНИС ДМИТРИЕВИЧ	126

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 662.758

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ИЗОМЕРИЗАЦИИ БЕНЗИНОВЫХ ФРАКЦИЙ

ЧИРКОВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА

К.Т.Н, доцент

САГДЕЕВА ГЮЗЕЛЬ САИДОВНА

К.Т.Н, доцент

ИГНАТЕНКО АЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА

студентка, магистрант

ФГБОУ ВО КНИТУ «Нижнекамский химико-технологический институт»

Аннотация: в работе приводятся сложности и рост производства высокооктановых бензинов в последние годы. Также рассмотрены основные тенденции в производстве бензинов и процесс развития промышленности.

Ключевые слова: изомеризация бензина, Евро-4, Евро-5, катализаторы, бензин

PROMISING SOLUTIONS IN THE FIELD OF ISOMERIZATION OF GASOLINE FRACTIONS

**Chirkova Yulia Nikolaevna,
Sagdeeva Gyuzel Saidovna,
Ignatenko Alina Alexandrovna**

Abstract: This article discusses the problems and growth of high-octane gasoline production in recent years. The main trends in gasoline production and the process of industrial development are also considered.

Keywords: gasoline isomerization, Euro-4, Euro-5, catalysts, gasoline.

По данным Министерства энергетики РФ, производство всех марок бензина на отечественных НПЗ в 2020 году составило 38,4 млн т, что на 4,5%, или на 1,8 млн т ниже уровня предыдущего года. Кроме того динамика производства автомобильного бензина в 2020 году будет различаться по группам производителей. Так, производство бензина снизилось на НПЗ и ГПЗ, принадлежащих вертикально-интегрированным нефтяным компаниям, снизилось (на -6,0%, или -2,3 млн тонн к 2019 году), доведя производство до 36,0 млн тонн.

В 2019 году российские заводы продолжили создавать и вводить новые технические мощностей с помощью национальной программы обновления. Задачей проекта устанавливалось возрастание производства высокооктановых бензинов выше критерия Евро – 5. Следовательно глубина переработки нефти возрастает 72,3 % в 2014 году до 84,1 % в 2020 году.

В качестве положительной тенденции в развитии нефтеперерабатывающей отрасли эксперты называют удвоение количества установок гидрокрекинга и замедленного коксования за последнее десятилетие. Успешно решается проблема импортозамещения катализаторов, что особенно важно в условиях зависимости некоторых видов продукции от зарубежных закупок. [1]

Современными процессы изомеризации бензина: TIP, Penex, Par-Isom (UOP), Ipsorb, Hexorb (Axens), Hysopar (Sud-Chemie) и отечественный процесс "Изомалк-2", разработанный на нефтеперерабатывающем производстве "Нефтехим". [2]

Процесс "TIP" Процесс "TIP" компании UOP предназначен для изомеризации лёгкой бензиновой фракции с использованием цеолитного катализатора HS-10. Процесс характеризуется сочетанием изомеризации на цеолите и процесса "IsoSiv".

Реализация процесса «TIP» не требует строительства нового оборудования. Достаточно добавить установку для разделения нормальных парафинов на молекулярном сите к существующей установке на НПЗ [3].

Процесс "Penex" Для изомеризации легкой нефти компания UOP разработала процесс "Penex" в 1958 г.. Процесс "Penex" не требует циркуляции водорода. Он обеспечивает высокую конверсию при низких температурах и хороший выход. Схема дает изокомпоненты с IOF 90-93 балла, катализаторы I-8x широко используются на 12 установках "Penex" [4].

Процесс "Parlsom" Процесс «Parlsom» также разработан компанией UOP и предназначен для изомеризации пентан-гексановых фракций. Использование катализаторов марок PI-242 и PI-244 в процессе " Parlsom" позволяет улучшить HFI на 12–14 пунктов в схеме "за проход".

Процесс "Изомалк-2" Технология изомеризации "Изомалк-2" была структурирована и разработана нефтеперерабатывающим производством "Нефтехим" в 2003 для изомеризации легких бензиновых фракций. Основой данной технологии является оксидно-сульфидный катализатор СИ-2. Осуществление предгидрогенизационной очистки сырья без применения специальной адсорбции и очистки стоков гидрогенизации от микропримесей, таких как сера, азот и вода. [5]

Таблица 1

Основные физико-химические характеристики катализаторов

Показатели	ИП-62ВК	ИП-82	НИП-3А	СИП-2А	СИ-2	ХАЙ-ЗОПАР
Содержание платины, % мас.	0,55	0,45	0,25-0,3	0,3-0,4	0,30±0,02	0,35
Насыпная плотность, г/см ³	0,6-0,7	Не более 0,80	0,75	0,65-0,75	не более 1,3	0,65±0,05
Диаметр экструдатов мм	2,6-3,0	2,8±0,2	1,5-2,0	1,5-2,0	2,8±0,3	1,5
Индекс прочности средний, кг/мм, не менее	1,0	1,0±0,2	1,0	1,0	1,30	2,0

Оптимальным из всех имеющихся отечественных катализаторов является катализатор СИ-2. На его использовании основана технология изомеризации "Изомалк-2" для изомеризации лёгких бензиновых фракций.

Для проведения патентного поиска был проведен патентный анализ по теме получения бензиновых фракций [6, 7], результаты которого представлены в диаграмме 1. Глубина исследования составила 30 лет.

Таблица 2

Часть патентов за последние 30 лет

Номер патента	Название, дата подачи заявки, дата публикации	Автор	Цель или задача изобретения
Отечественные			
1. RU 2 408 659 C1	Получение изомеризата большим октановым числом Дата подачи заявки: 20.07.2009 Опубликовано: 10.01.2011	Шакун Александр Никитович Федорова Марина Леонидовна	Разработка способа изомеризации бензиновых фракций, содержащих углеводороды C ₇ -C ₈ , со сниженными капитальными и эксплуатационными затратами, с использованием катализатора с низкой активностью разложения и наивысшей скоростью реакции для получения высокооктановых изомеров диТМП при снижении капитальных и эксплуатационных затрат. Это позволяет получать изомеры с высоким октановым показателем.
RU 2 394 804 C1	Способ изомеризации легких бензиновых фракций с предварительной активацией катализатора Дата подачи заявки: 26.09.2008 Опубликовано: 20.07.2010	Корняков М. В., Ганина А. А., Дьячкова С. Г.,	Для достижения этой цели катализатор активируют сухим инертным газом, содержащим 0,1-3,0об.% кислорода и приводят изомеризацию легких бензиновых фракций при высоких температуре и давлении.
RU 2 533 810 C2	Получение высокооктанового компонента бензина Дата подачи заявки: 05.03.2013 Опубликовано: 20.11.2014	Мнушкин Игорь Анатольевич	Увеличение выхода высокооктановых компонентов для перемешивания с товарным бензином и получении товарного бензина, соотв-щим стандартам качества а также расширить ресурсы процесса изомеризации за счет эффективного вовлечения бензиновой фракции вторичных заводов.
RU 2 540 404 C1	Способ получения высокооктанового компонента бензина Дата подачи заявки: 09.07.2013 Опубликовано: 10.02.2015	Мнушкин Игорь Анатольевич Минибаева Лилана Камилевна Ибрагимова Рита Фаилевна	Задачей настоящего изобретения является улучшение работы реакторов изомеризации и увеличение выхода высокооктановых компонентов для смешивания с товарным бензином за счет улучшения разделения продуктов изомеризации.
RU 2 680 377 C1	Способ разделения бензиновых фракций в процессе изомеризации Дата подачи заявки: 10.09.2018 Опубликовано: 30.02.2019	Мнушкин Игорь Анатольевич	Изобретение относится к способу изомеризации бензиновых фракций для получения высокооктановых компонентов бензина методом фракционной перегонки, который м.б использован нефтехимической промышленности.

Номер патента	Название, дата подачи заявки, дата публикации	Автор	Цель или задача изобретения
Зарубежные			
EA 008935 B1	Метод изомеризации легких бензиновых фракций Публикация заявки: 2006-06-19	ШАКУН АЛЕКСАНДР НИКИТОВИЧ; ФЕДОРОВА МАРИНА ЛЕОНИДОВНА	Изомеризованное сырье контактирует с катализаторами на основе алюмооксидных драгоценных металлов таких как платина, палладий, рутений, осмий и иридий
EP 0337026 A1 (B1)	Процесс изомеризации парафина Публикация заявки: 27.03.1987	ХИББС ФРЕДЕРИК М	Комбинированный процесс изомеризации-фракционирования обеспечивает дополнительный объемный выход жидкости из потока высокооктановых потоков изомеризации C5 и C6 без значительного увеличения коммунальных расходов из-за рециркуляции потока сточных вод зоны изомеризации в расширенную зону фракционирования сырья, куда подается поток сырья зоны изомеризации.

Зависимость количества патентов от года публикации

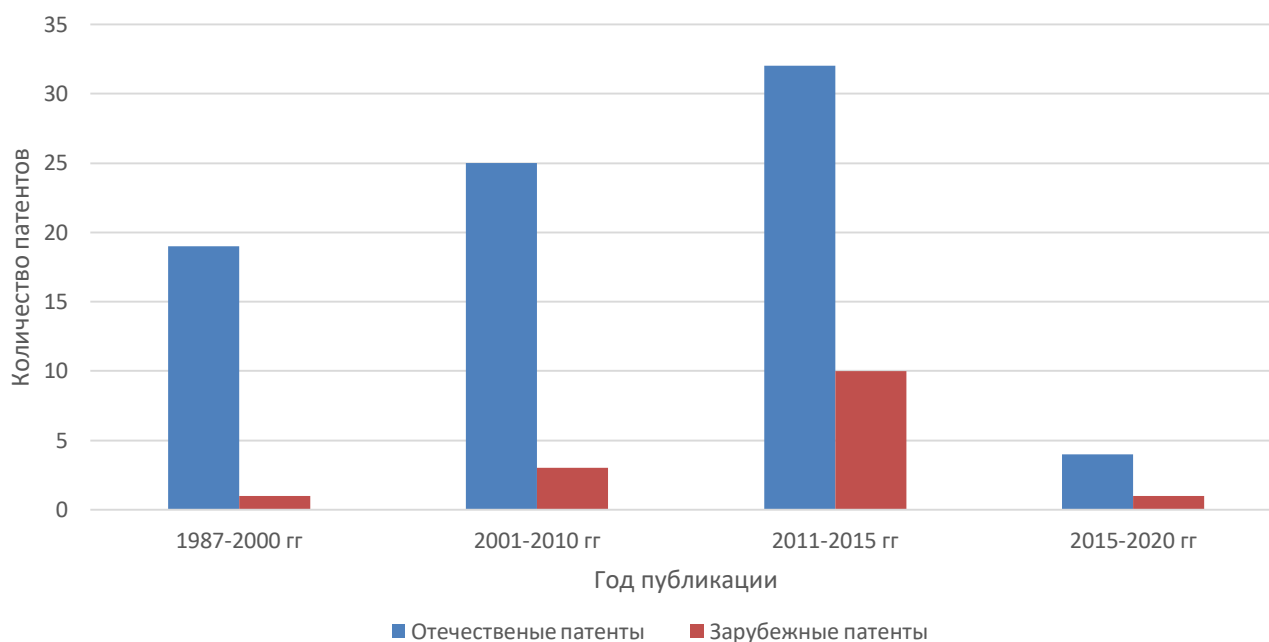


Рис.1.

В последние годы исследователи все больше внимания уделяют повышению выхода высокооктановых компонентов.

В настоящее время экологические нормы по содержанию ароматических углеводородов в неэтилированном бензине раз за разом ужесточаются, производители бензина постоянно заменяют технологические процессы получения компонентов бензина с высокой концентрацией аренов на технологии получения высокооктановых продуктов неароматических типов или продуктов с пониженным содержанием ароматических углеводородов. Они заменяются, а производство совершенствуется.

Список источников

1. Тенденции-2020: нефтепереработка в РФ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.cdu.ru/tek_russia/issue/2021/10/954/?ysclid=luletabbm1691530275 – Загл. С экрана (дата обращения 04.04.2024)
 2. Арсланов А.Н., Абдуллин А.И. Перспективы развития процесса изомеризации // Вестник технологического университета. 2015. Т. 18. № 9. С. 39-40.
 3. Хаимова Т.Г., Мхитарова Д.А. Изомеризация как эффективный путь производства высокооктановых компонентов бензина. М.: ЦНИИТЭнефтехим, 2005. 80 с
 4. Чупарев Е.В. Изомеризация легкой бензиновой фракции в колонне реакционно-ректификационного типа: дис. ... канд. техн. наук. СПб.: СПбГТИ, 2014. 140 с
 5. Чузлов В.А. Совершенствование процесса изомеризации прямогонных бензиновых фракций на стадиях каталитического превращения и ректификации типа: дис. ... канд. техн. наук. Томск: Институт химии нефти СО РАН, 2018. 160 с.
 6. <https://www.fips.ru/> – Патентный поиск отечественных работ
 7. <https://worldwide.espacenet.com/patent/> – Патентный поиск зарубежных работ
- © Ю.Н. Чиркова, Г.С. Сагдеева, А.А Игнатенко, 2024

УДК 662.758

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ СИНТЕЗА ВЫСОКООКТАНОВЫХ КОМПОНЕНТОВ МОТОРНЫХ ТОПЛИВ

ЧИРКОВА ЮЛИЯ НИКОЛАЕВНА

к.т.н., доцент

САГДЕЕВА ГЮЗЕЛЬ САИДОВНА

к.п.н., доцент

МУХТАРОВА РУФИНА ЗАГИДОВНА

магистрант

НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Аннотация: в работе рассмотрены ассортимент и проблематика отрасли высокооктановых компонентов моторных топлив. Проанализированы современные требования к автомобильному топливу. Рассмотрены основные тенденции развития отрасли высокооктановых добавок и возможный переход на альтернативные виды топлива из возобновляемого сырья.

Ключевые слова: экология, автомобильное топливо, растительное сырьё, оксигенаты, 2-метилфуран

PROMISING SOLUTIONS IN THE FIELD OF SYNTHESIS OF HIGH-OCTANE COMPONENTS OF MOTOR FUELS

**Chirkova Yulia Nikolaevna,
Sagdeeva Guzel Saidovna,
Mukhtarova Rufina Zagidovna**

Abstract: the paper considers the range and problems of the industry of high-octane components of motor fuels. The modern requirements for automobile fuel are analyzed. The main trends in the development of the industry of high-octane additives and the possible transition to alternative fuels from renewable raw materials are considered.

Keywords: ecology, automobile fuel, vegetable raw materials, oxygenates, 2-methylfuran

Стремительный рост потребления невозобновляемых источников топлива привел к глобальному экологическому кризису. Этот факт послужил мощным толчком к поиску альтернативных возобновляемых ресурсов, которые можно было бы максимально применить в топливно-энергетических отраслях экономики [1].

Угроза истощения важнейших сырьевых ресурсов уже сегодня требует инновационных решений, направленных на рациональное использование природных запасов, их замещения и повышение эффективности использования.

Перспективным направлением для расширения сырьевой базы моторных топлив является освоение новых методов переработки растительного сырья. Получение новых компонентов для бензина на основе растительного сырья позволит уменьшить наносимый ущерб окружающей среде и увеличить маржинальность продукции.

Одной из основных тенденций развития современной топливной промышленности является ужесточение экологических и эксплуатационных требований к топливу, что приводит к необходимости производства высокооктановых бензинов с улучшенными свойствами. При этом ужесточаются как национальные, так и международные стандарты, существенно ограничивающие содержание бензола, ароматических и олефиновых углеводородов и повышающие требования к детонационной стойкости. Для того чтобы соответствовать экологическим требованиям евростандартов, необходимо снизить содержание серы, бензола и олефиновых углеводородов в бензине [2]. Эти факторы требуют переосмысления традиционного подхода к производству моторных топлив.

Несмотря на увеличение объемов производства и расширение ассортимента бензина экологического класса, спрос на него сегодня удовлетворяется не полностью. Темпы модернизации крупных нефтеперерабатывающих заводов страны значительно замедлились, поскольку крупнейшие нефтегазовые компании страны работают в условиях экономических и технических санкций [3]. В среднесрочной перспективе очевидно, что высокий потенциал отечественного авторынка и неизбежный положительный поворот в макроэкономических показателях будут способствовать дальнейшему росту спроса на внутреннем рынке. Ситуацию также осложняет запрет на использование антидетонационных присадок на основе монометиланилина [4], и единственная присадка, которая может заменить его в настоящее время – это кислородсодержащие октаноповышающие добавки (оксигенаты).

Объем мирового рынка октаноповышающих присадок по оценкам, достигнет 204 млн. долларов к концу 2035 года при среднегодовом темпе роста 3% с 2023 по 2035 год. Рост рынка можно объяснить растущей заботой об окружающей среде. Спрос на экологически чистое топливо с более низким уровнем выбросов увеличивается по мере роста загрязнения воздуха и выбросов парниковых газов во всем мире. Это заставляет больше сосредоточиться на создании присадок к бензину, которые могут помочь снизить выбросы опасных загрязняющих веществ из автомобильных двигателей, что, как ожидается, будет способствовать росту рынка [5].

Добавление оксигенатов в бензин в количестве 2% об. эквивалента кислорода способствует полному сгоранию топлива и снижает содержание окиси углерода в продуктах сгорания на 30% [6]. Кислородсодержащие соединения с высокими антидетонационными свойствами могут заменить высокооктановые ароматические соединения в товарных бензинах, тем самым снижая содержание бензапирена в отработавших газах и уменьшая интенсивность нагарообразования в двигателе.

Кислородсодержащие вещества, используемые для приготовления моторных топлив, включают: спирты, кетоны, эфиры (табл. 1, 2) [7, 8].

Для проведения патентного исследования был проведен патентный анализ получения высокооктановых компонентов [9, 10], результаты которого представлены на рисунке 1. Глубина поиска составила 34 года. Цель патентного исследования – установить уровень развития техники и проанализировать применимость прогрессивных решений. Часть патентов за последние 10 лет представлена в таблице 3.

Таблица 1

Физико-химические свойства и основные эксплуатационные характеристики спиртов

Показатель	СН ₃ ОН метанол	С ₂ Н ₅ ОН этанол	СН ₃ СН(ОН)СН ₃ изопропанол	(СН ₃) ₃ СОН третбутанол	СН ₃ СН ₂ СНОНСН ₃ бутанол-2
Октановое число:					
- по моторному методу	93	97	95	94	91
- по исследовательскому методу	122	121	117	106	108
Плотность, кг/м ³	795	790	780	780	802
Теплота сгорания, кДж/кг	22315	26945	33300	35590	35690
Давление насыщенных паров, кПа	35	17	13	14	9,7

Таблица 2

Физико-химические свойства и основные эксплуатационные характеристики топливных эфиров

Показатель	$\text{CH}_3\text{OC}(\text{CH}_3)_3$ МТБЭ	$(\text{CH}_3)_3\text{COCCH}_2\text{CH}_3$ ЭТБЭ	$\text{C}_2\text{H}_5\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OCH}_3$ ТАМЭ	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOCH}(\text{CH}_3)_2$ ДИПЭ
Октановое число:				
- по моторному методу	117	119	112	110
- по исследовательскому методу	103	105	98	100
Молекулярная масса	88,15	102,2	102	102
Плотность, кг/м ³	742	742	775	750
Температура кипения, °С	55,2	73	86	68
Растворимость в воде при 20°С, %	4,8	0,1	0,2	0,2
Давление насыщенных паров, кПа	53,8	20,7	21	35

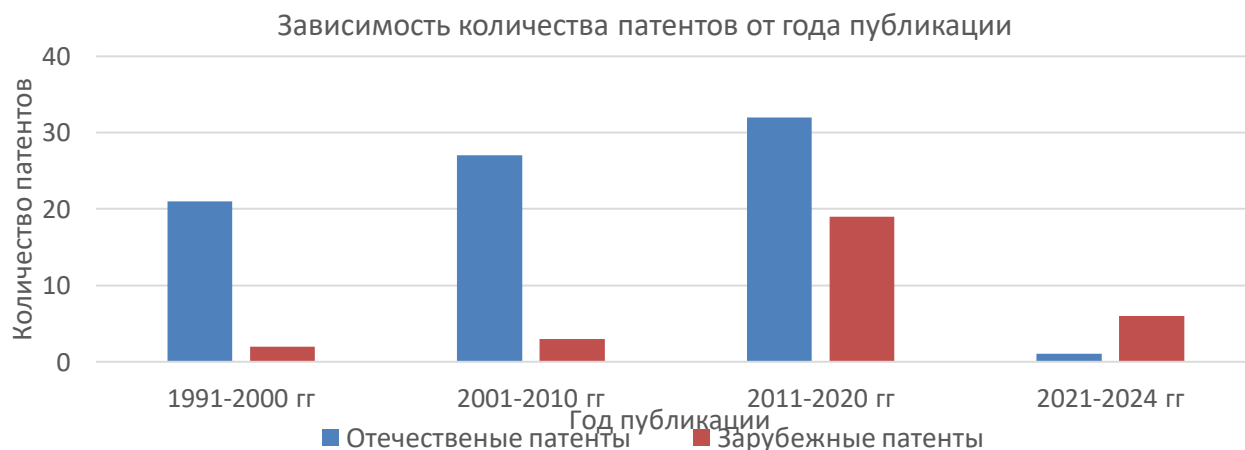


Рис. 1. Диаграмма зависимости количества патентов от года публикации

Таблица 3

Часть патентов за последние 10 лет

Номер патента, название, дата подачи заявки, дата публикации	Автор(ы)	Цель или задача изобретения
Отечественные		
RU 2 723 548 C1 Способ получения высокооктановой добавки путем гидрирования фурфурола и фурфурилового спирта Дата подачи заявки: 27.12.2019 Опубликовано: 16.06.2020	Смирнов А. А., Шилов И. Н., Яковлев В. А.	Целью данного изобретения является разработка высокопроизводительного метода получения метилфурана путем селективного гидрирования фурфурола или фурфурилового спирта.
RU 2 685 255 C1 Компонент автомобильных бензинов и способ его получения Дата подачи заявки: 14.06.2018 Опубликовано: 17.04.2019	Корняков М. В., Ганина А. А., Дьячкова С. Г., Кузора И. Е., Дубовский Д. А., Семёнов И. А.	Задачей предлагаемого изобретения является создание способа получения присадки к бензину на основе легкокипящего побочного продукта производства алифатических спиртов, с бруттоформулой $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ и легких углеводородных фракций с температурой кипения от 25°С до 250°С, и данный компонент не вызывает помутнения, и не ухудшает эксплуатационные свойства.

Номер патента, название, дата подачи заявки, дата публикации	Автор(ы)	Цель или задача изобретения
RU 2 609 264 C1 Способ получения высокооктановых компонентов из олефинов каталитического крекинга Дата подачи заявки: 09.12.2015 Опубликовано: 31.01.2017	Харитонов А. С., Дубков К. А., Парфенов М. В., Иванов Д. П., Семиколенов С. В., Чернявский В. С., Пирютко Л. В., Носков А.С., Головачев В. А., Русецкая К.А., Кузнецов С. Е., Клейменов А. В., Кондрашев Д. О., Мирошкина В. Д.	Задачей предлагаемого изобретения является получение высокооктановых оксигенатных добавок на основе карбонильных соединений и/или их смесей со спиртами и/или разветвленными углеводородами.
RU 2 640 043 C1 Способ получения высокооктанового компонента бензина Дата подачи заявки: 24.11.2016 Опубликовано: 26.12.2017	Белый А. С., Смоликов М. Д., Кирьянов Д. И., Шкурунок В. А., Белопухов Е. А., Яблокова С. С., Кондрашев Д. О., Клейменов А. В., Егизарьян А. М.	Целью изобретения является улучшение качества риформата путем повышения октанового числа до 99-105 (ИМ), в то время как содержание ароматических углеводородов до 47-54 об. % и бензола до 0,2 об. %.
RU 2 801 868 C1 Высокооктановый кислородосодержащий компонент к автомобильному бензину Дата подачи заявки: 06.06.2022 Опубликовано: 17.08.2023	Зеленский К. В., Кузора И. Е., Ганина А. А., Дьячкова С. Г., Артемьева Ж. Н., Ковалева Е. Б., Гершпигель Т. Н., Седлов Д. Н.	Задачей предлагаемого изобретения является создание высокооктанового кислородсодержащего компонента к автобензинам, позволяющего повысить коэффициент распределения детонационной стойкости по фракциям и увеличить энергоэффективность автомобильного бензина
Зарубежные		
WO 2014092927 A1 Способы и установки получения потоков высокооктановых продуктов с низким содержанием ароматических соединений Заявка: 15.11.2013 Публикация заявки: 19.06.2014	Глоувер Брайан К.	Целью изобретения является способы и установки для получения высокооктановых продуктов с низким содержанием ароматических соединений, а также способы переработки углеводородов.
WO 2022114942 A1 Присадка для повышения октанового числа бензина Заявка: 27.11.2020 Публикация заявки: 02.06.2022	Гиладжов Е., Аронова А. А., Изгалиев С. А. Гиладжов Ф. Е., Сулейманов Е. Б., Ахметов С. М.	Целью изобретения является расширение базы высокооктановых топлив и обеспечение октаноповышающих присадок, простых по составу и легко воспроизводимых, на основе соединений, получаемых из доступных продуктов химических производств.
CN 114907178 A Способ получения олефинов C ₂ -C ₃ и компонента смеси высокооктановых бензинов с использованием углеводородов C ₄ -C ₆ в качестве сырья Заявка: 07.02.2021 Публикация заявки: 16.08.2022	Ли Сяо, Фань Мин, Чэнь Чао, Гао Фэй, Чэнь Цзин, Ван Ру-осинь, Пэн Боши, Лян Чуань, Чжан Чжаоцян, Ван Цзыань, Ли Инвэнь, Ли Илун, Ши Вэнь	Целью изобретения является улучшение процесса разделения, повышение селективности и выхода за счет улучшенного контроля условий реакции.

В последние годы исследователи все больше внимания уделяют кислородным присадкам на основе возобновляемого сырья. Использование таких компонентов позволяет расширить топливные ресурсы, улучшить качество бензина и снизить токсичность продуктов сгорания. Данные добавки иногда рассматриваются не только как присадки, но и как заменители нефтяного бензина.

Производные фурана все чаще рассматриваются как перспективный компонент автомобильных топлив второго поколения. Переработка растительных углеводов, на которые приходится около двух третей годового объема возобновляемой биомассы, обеспечивает прямой путь получения фурановых соединений. Фурфурол является основным продуктом гидролиза полисахаридного сырья и, за исключением лиственных пород, представлен сельскохозяйственными отходами [11].

Одним из компонентов, получаемых при гидрогенизации фурфурола или фурфурилового спирта, является 2-метилфуран.

Электронодонорная метильная группа метилфурана легко алкилируется в положении 5, так как данная группа повышает реакционную способность фуранового кольца, и он может быть использован в качестве сырья для получения длинных углеводородных цепей при производстве дизельного и реактивного топлива [12].

Анализируя экологическую ситуацию в настоящее время, можно обозначить значимость использования природно - возобновляемого сырья в нефтехимической промышленности для создания альтернативного топлива. Сегодня наиболее экономически выгодным и экологически хорошим решением является использование в качестве добавок к топливу оксигенатов. Но в перспективе можно расширить рынок топливных присадок применением производных фурана.

Список источников

1. Стригина В.А., Яковлев И.С., Долуда В.Ю., Сульман М.Г., Сульман Э.М. Каталитическое гидрирование фурфурола // Химия и химическая технология. 2014. Том 57 № 9. С. 29-32.
2. Ашрафов, Р.А., Требования к современным экологически чистым высокооктановых автомобильным бензинам / Р.А. Ашрафов, А.С. Кулиева, В.К. Александров // Научные труды НИПИ НЕФТЕГАЗ ГНКАР. – 2011. - №4. – С. 67- 73.
3. Отсрочка для нефтяников. Ведомости – 2015 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://www.vedomosti.ru/newspaper/articles/2015/07/29/602569-otsrochka-dlyaneftyanikov> (11.03.2024)
4. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Технического регламента «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту» от 27 февраля 2008 № 118 (с изменениями от 25.09.2008 г., 30.12.2008 г., 21.04.2010 г., 07.09.2011 г.)
5. Объем мирового рынка присадок к топливу, улучшающих октановое число, прогноз и основные тенденции на 2023-2035 годы [Электронный ресурс]. - 2023. - Режим доступа: <https://www.researchnester.com/reports/octane-improver-fuel-additives-market/4112> – Загл. с экрана (дата обращения: 11.03.2024).
6. Пилотный центр обработки технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://zavkomgroup.com/ru/division/research-and-development/dobavki-i-prisadki-v-motornye-topliva/> (11.03.2024)
7. Даниленко, Т.В. Разработка топливных композиций бензинов с добавлением алифатических спиртов / Т. В. Даниленко. – М.: КолосС, 2005. – 185 с.
8. Азнабаев, Ш.Т. Избирательные растворители и хладагенты в переработке нефти / Ш. Т. Азнабаев. – М.: КолосС, 2000. - 86 с.
9. Патентный поиск отечественных работ [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: <https://www.fips.ru/> (01.04.2024)
10. Патентный поиск зарубежных работ [Электронный ресурс] - Режим доступа: URL: <https://worldwide.espacenet.com/patent/> (01.04.2024)
11. Опарина Л.А., Колыванов Н.А., Гусарова Н.К., Сапрыгина В.Н. Оксигенатные добавки к топли-

ву на основе возобновляемого сырья // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология. 2018. Том 8 № 1. С. 19-34.

12. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Новосибирский национальный исследовательский государственный университет" (Новосибирский государственный университет, НГУ) Способ получения высокооктановой добавки путем гидрирования фурфурола и фурфурилового спирта. Патент № 2723548РФ, опубл. 16.06.2020 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2723548&TypeFile=html (01.04.2024).

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 663

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЕЗНЫХ СВОЙСТВ ЧАЙНОГО ГРИБА

ТЕМИРЖАНОВ ДЖАХАНГИР САКЕНОВИЧ,
ОМИРЗАК БАЯЗЕТ САКЕНУЛЫ

студенты

АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К. Кулажанова»

*Научные руководители: Агедилова Мереке Туяковна,
к.т.н., асс. профессор (доцент),
Нармандах Жупаргул,*

магистр, преподаватель

АО «Казахский университет технологии и бизнеса им. К. Кулажанова»

Аннотация: в статье приводятся данные по изучению свойств чайного гриба (*Medusomyces gisevii*) в биотехнологических условиях с учетом его биологических свойств. Изучен микробный спектр напитка, наличие инородной микрофлоры. Также были приведены результаты исследования органолептических, физико-химических методов культивирования чайных грибов. Установлены короткие сроки получения функционального напитка.

Ключевые слова: чайный гриб, микрофлора, микроорганизмы, бактерия, кишечные бактерии, кислотность, ферментация, брожение, культивирование.

BIOTECHNOLOGICAL STUDY OF THE BENEFICIAL PROPERTIES OF KOMBUCHA

Temirzhanov Jahangir Sakenovich,
Omirzak Bayazet Sakenuly

*Scientific adviser: Esirkep Gulmira Esirkepovna,
Narmandakh Zhupargul*

Abstract: The article provides data on the study of the properties of tea mushroom (*Medusomyces gisevi*) in biotechnological conditions, taking into account its biological properties. The microbial spectrum of the drink and the presence of foreign microflora were studied. The results of the study of organoleptic, physico-chemical methods of cultivation of tea mushrooms were also presented. Short deadlines for obtaining a functional drink have been established.

Keywords: kombucha, microflora, microorganism, bacteria, intestinal bacteria, acidity, fermentation, fermentation, cultivation.

В настоящее время приоритетной становится проблема повышения культуры питания, с тем чтобы рацион питания соответствовал энергетическим затратам и физиологическим потребностям организма. Рациональное питание является неотъемлемым компонентом здорового образа жизни. Правильное питание представляет не только биологическую, но и социально-экономическую и даже политическую проблему. Поэтому в настоящее время изучены антиоксидантные, гипогликемические, гепатопротективные, антибактериальные свойства чайного гриба на организм человека. Изучено влияние *Medusomyces gisevii* на гематологические и иммунологические показатели животных.

Однако еще далеко не все заявляемые нетрадиционной медициной лечебные свойства *Medusomyces gisevii* научно подтверждены и обоснованы. Нет практического применения чайного гриба в производстве. В литературных источниках нет информации о том, с какого времени можно употреблять напиток, исходя из пользы для организма человека [1]. Учитывая вышеизложенное, считать приоритетным направлением в деле улучшения состояния здоровья населения теоретические и практические разработки по запросам правильного питания. Поэтому данная является актуальной, так как в процессе производства продуктов питания не исследованы некоторые свойства чайного гриба.

Цель: исследование свойств чайного гриба (*Medusomyces gisevii*) в биотехнологических условиях с учетом его биологических свойств и дальнейшего применения в производстве.

Методы и обсуждение:

Для микробиологического анализа чайного гриба на содержание мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов применяли общие методики по ГОСТу Р 51446-99 (ISO 7218-96) «Продукты пищевые. Общие правила микробиологических исследований. Для исследования использовали плотную агаризованную среду, соответствующую ГОСТ 17206-96 «Агар микробиологический», а также среды МПБ, МПА и Кесслера. Компоненты для приготовления растворов, питательных сред и другие вещества взвешивали на аналитических весах с точностью до 0,0002 г. Вода очищенная для исследований осуществлялась по нормам ФС 42-2619-97 «Вода очищенная». Показания активной кислотности были определена потенциометрическим методом, а pH определялся лакмусной бумагой.

Нами были проведены микробиологическое исследование чайного гриба на содержание мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов. Для этого используются плотные агаризованные среды, разлитые в чашки Петри. Посев производится поверхностным и глубинным методом. Инкубация 72 часа при температуре 30 °С свойств напитка на основе чайного гриба.

Бактерии хорошо растут на простых питательных средах: МПБ, МПА. На МПБ дают обильный рост при значительном помутнении среды; осадок небольшой, сероватого цвета, легкоразбивающийся [2]. Образуют пристеночное кольцо, плёнка на поверхности бульона обычно отсутствует. На МПА колонии прозрачные с серовато-голубым отливом, легко сливающиеся между собой. На среде Эндо образуют плоские красные колонии средней величины. Колонии могут быть с тёмным металлическим блеском или без блеска. Для лактозоотрицательных вариантов кишечной палочки характерны бесцветные колонии.



Рис. 1. Чашки Петри после посева (а) и суточной инкубации (б)

На следующий день из пробирки со средой Кесслера берем 0,1 мл и пересеем в чашку Петри на поверхность питательной среды Эндо.

Эндо - дифференциально - диагностическая питательная среда для выделения *Escherichia coli*. Инкубация 37 °С - сутки (Рисунок - 2).

На третий день учитывали результат посева на среду Эндо. Роста бактерий кишечной группы не наблюдается (Рисунок - 3). Это означает, что в напиток чайного гриба не обсеменен кишечной палочкой.

При культивировании чайного гриба дрожжи превращают сахар в спирт, а бактерии окисляют этиловый спирт до уксусной кислоты. То есть процесс ферментации происходит по следующей реакции: восполнение ферментной реакции. По методу исследования, в первую очередь, были приготовлены чайные и сахарные растворы, а затем в этот раствор были добавлены чайный гриб. Для достовер-

ности результатов исследования проводились в двух повторностях.



Рис. 2. Пересев из среды Кесслера на среду Эндо



Рис. 3. Результат третьего дня посева на среде Эндо

С первых дней менялись ежедневные рН, общая кислотность, плотность, органолептические показатели. Опыт длился 15 дней.

Практическая часть

Приготовление чайного грибного напитка.

Материалы: 200 г двух порций чайных грибов, две 2-х л банки, вода, заварка черного чая, сахар, фильтровальная бумага, рН-метр.

Метод:

Берется 1 чайная ложка черного чая в расчете на 1 л воды [3]. Всего кипятим 4л воды и фильтруем его после охлаждения. В чайный напиток добавляем 10% раствора сахара. Заливаем раствор в две 2-х л банки, на каждую из которых промываем чайный гриб, затем кладем баночку в теплое место и закрываем поверхность марлей.

Изучение органолептических, физико-химических методов при культивировании чайных грибов. По методу исследования, в первую очередь, были приготовлены чайные и сахарные растворы, а затем в этот раствор мы положили чайный гриб. Для достоверности результатов исследования проводились в двух повторностях.

С первых дней менялись ежедневные рН, общая кислотность, плотность, органолептические показатели. Опыт длился 15 дней.

Приготовление чайного грибного напитка

Материалы: 200 г двух порций чайных грибов, две 2-х л банки, вода, заварка черного чая, сахар, фильтровальная бумага, рН-метр.

Метод: Берется 1 чайная ложка черного чая в расчете на 1 л воды. Всего кипятим 4 л воды и фильтруем его после охлаждения. В чайный напиток добавляем 10% раствора сахара. Заливаем раствор в две 2-х л банки, на каждую из которых промываем чайный гриб. Затем кладем баночку в теплое место и закрываем поверхность марлей.

Определение общей кислотности раствора (определение рН). Определение кислотности биологических жидкостей в медицине играет очень важную роль в выявлении заболеваний желудочно-кишечного тракта. Многие процессы в организме не могут протекать без белковых ферментов, так как они катализируют химические реакции в организме. Процесс пищеварения не проходит без различных пищеварительных ферментов, распадающих органические молекулы пищи. Наиболее важные протеолитические ферменты желудочного сока: пепсин, гастриксин и химозин.

Пепсин активируется при рН 1-2; гастриксин рН 3-3,5 в твердой кислотной среде, максимальная активность химозина 3-3,5 [4].

Активная кислотность была определена потенциометрическим методом, а рН определялся лакмусной бумагой.

Для исследования был взят образец чайного грибка, всего четыре 2-х литровой баночки. Исследование длилось 15 дней.

- 1-я была в качестве контроля.

Остальные три банки были опытными, которые сравнивали с контролем.

- Ко 2-й банке было добавлено 100 граммов лимонных долек;
- в 3-ю банку - 100 граммов яблок;
- и в 4-ю банку 3 чайных ложки (100 граммов) уксуса (рисунок - 4).



Рис. 4. Сравнительный осмотр раствора №2, №3 и № 4

В течение 15 дней измерялась рН каждого из них. В ходе исследования выяснилось, что кислотность за несколько дней достигла величин рН 3,5-4,5.

Результаты рН раствора чайного гриба указаны в таблице 1.

Таблица 1

Значение рН чайного гриба раствора

День		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
рН-метр	банка №1	5,65	5,35	5,17	4,55	4,38	4,24	4,11	3,98	3,94	3,92	3,84	3,79	3,65	3,57	3,5
	банка №2	5,65	5,4	5,11	4,42	4,24	4,14	4,04	3,94	3,85	3,77	3,71	3,69	3,56	3,52	3,49
Универсальная индикатор бумага		5-6	5-6	5-6	5	4-5	4-5	4	4	4	4	4	4	3-4	3-4	3-4

Значение рН раствора отражено в графическом изображении на рисунке 5.

Из исследуемого раствора для титрования заливаем 10 мл раствора в колбу.

10 мл добавляется из кипящей воды (для удаления пены CO₂), в этот раствор закапывают 4 капли фенолфталеина.

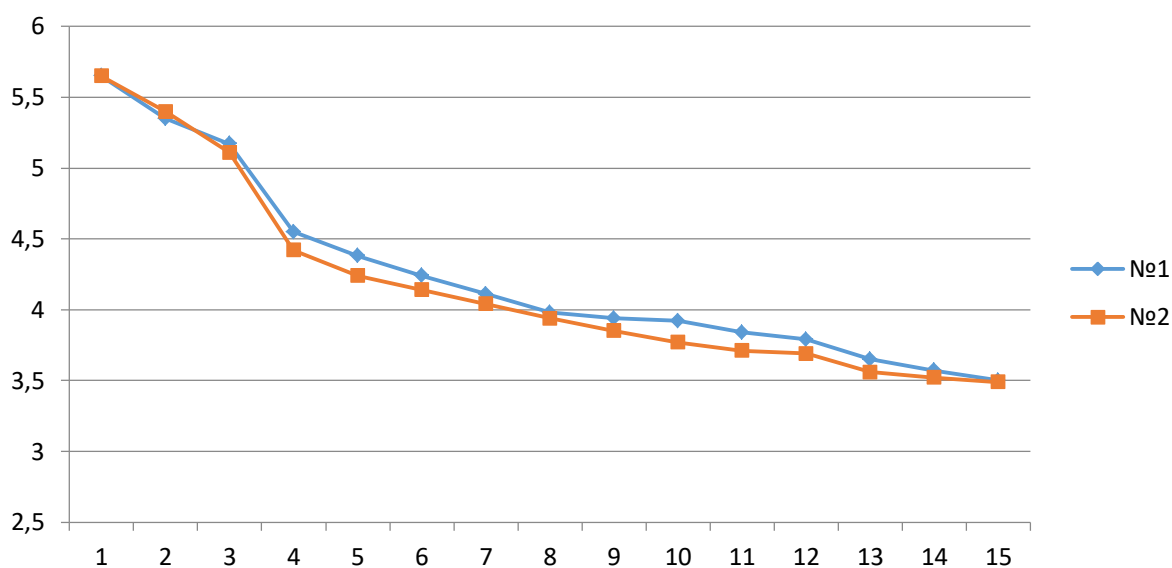
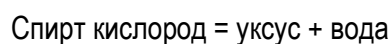


Рис. 5. Изменение значения рН при культивировании раствора чайного гриба

Как было показано, кислотность чайного гриба в опытном образце была равномерной, рН в пределах 4-5.

В ходе исследования на первый день рН равен 5, так как период процесса роста, в течение 4 дней – ферментация (рН 5, стабильно), при достижении 5 дней - полное спиртовое брожение, что было выявлено с достижением рН 4, с 6 по 9 дней - рН 4,5, с 10-11 дней - рН 4,8, с 12 дней - рН 5, то есть наблюдается снижение процесса окисления. Как видно, по исследованиям, кислотность варьировалась между 1 и 10 дней, остальные дни были равномерными.

Результаты исследования в первые 7 дней равны 5, то есть ниже, процесс распада вскрытия (ферментация - образование фермента алкогольдегидрогеназы) происходит медленно на 8-12 дни (рН 4,8). 9 дней рН 4,5 полностью концентрируется полезными для организма веществами, а затем на 13-15 дней рН восстанавливается до 5. В ходе исследования в 4-ю банку с чайным грибом добавлено 70 мл уксуса. Уксусная кислота - одна из самых популярных для людей кислот, слабая кислота. Пищевая смесь - E260 она содержит 6-14% этилового спирта, образуется в результате брожения. Этот процесс происходит в результате действия родственника *Acetobacter* уксуснокислых бактерий, встречающихся в воздухе. Бактерии выделяют фермент в результате окисления спирта кислородом:



В таблице 2 можно видеть кислотность раствора чайного гриба с добавлением уксусной кислоты.

Таблица 2

Кислотность раствора чайного гриба с добавлением уксусной кислоты

Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
рН банки №4 (бумага индикаторная)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,5	3,5	4	4,5	4,5

По результатам исследования установлено, что в течение десяти дней кислотность рН равна 3, данный показатель меньше оптимальной полезности для макроорганизма, т.е. следует применять для лиц, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта. С 11-го дня рН полезно пить людям с кислотностью равной 3,5-4,5. В целом, по сравнению с вышеупомянутыми анализами, данное исследование показывает, что происходит процесс спиртового вскрытия, так как получение показателя рН, полезного для организма, достигает своего уровня только на 11-й день. Это было доказано, что добавленная уксусная кислота из других кислот имеет низкую кислотность K_a , т.е. уксусная кислота относится к слабой кислоте.

Относительное изменение кислотности растворов чайного гриба в четырех банках приведено в таблице 3.

Таблица 3

Относительная кислотность образцов четырех растворов чайных грибов

Дни/№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Банка 1	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5
Банка 2	3,5	4,5	4	4	4	3,5	4	4,5	3,5	4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Банка 3	5	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
Банка 4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3

Как видно из таблицы 6, наиболее полезным для организма человека напитком чайного гриба является раствор №2 с яблоками.

Как видно на приведенном выше графическом рисунке 6, в процессе повышения рН среды кислотами, содержащихся в напитке чайного гриба, в результате повышения рН кислотности среды путем

добавления лимона в банк №2, то есть сравнения с сравнительной моделью, в течение 2-х дней наблюдалось быстрое изменение средней кислотности, что кислотная среда, в которой образуются полезные компоненты для организма человека, будет быстрее подготовлена. Из этого опыта мы можем получить полезный напиток в кратчайшие сроки, меняя составную часть чайного гриба в домашних условиях.

Нами изучен микробный спектр напитка, наличие посторонней микрофлоры. В результате установлено, что посторонние мезофильно-аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, кишечные бактерии, мицелиальные грибы в составе напитка чайного гриба не высевались. Продукт стерилен и нет вероятности оказания вреда здоровью человеку. Также изучены органолептические, биохимические и битехнологические свойства. Установлены кратчайшие сроки получения функционального напитка.

В результате исследования микробиологических и технологических характеристик чайного кваса, нами разработаны три модели напитка на основе чайного гриба: с добавлением лимона, яблок и уксуса. Все варианты эффективны, зависит от хронических заболеваний человека.

Список источников

- 1 Функциональное питание и проблема специфических заболеваний (Особенности функционального питания детей дошкольного и школьного возраста) IV Международная научно-практическая конференция. //Сборник докладов. - Владикавказ, 2021.
- 2 ГОСТ 17206-96 «Агар микробиологический»,
- 3 ФС 42-2619-97 «Вода очищенная».
- 4 Федорова Т.С. Лабораторный практикум по биологической химии для студентов фармацевтического факультета. Учебное пособие. – Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2009. - 250с.
- 5 Tzu-Ying S., Jia-Shiun L., Chinshuh C. Effects of blending wheatgrass juice on enhancing phenolic compounds and antioxidant activities of traditional kombucha beverage // J. of Food and Drug Analysis. – 2015. – Vol. 23, Is. 4. – P. 709-718.
- 6 Даниелян Е.Д. Чайный гриб и его биологические особенности. - М.: Медицина, 2015. – 83 с.
© М.Т. Агедилова, Ж. Нармандах, Д.С. Темиржанов, Б.С.Омирзак, 2024.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 620

ОБЗОР ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ СВОЙСТВ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ ДЛЯ РЕГИОНОВ РОССИИ

ТАЛЫЗИН ВЯЧЕСЛАВ СЕРГЕЕВИЧ

студент

ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Научный руководитель: Нестеренко Григорий Анатольевич

к.т.н., доцент

ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: данная работа посвящена актуальному вопросу эксплуатации аккумуляторных батарей (АКБ) в различных регионах нашей страны. Проведен анализ эксплуатации АКБ, рассмотрены предназначение и применение рассматриваемого объекта, а так же виды и типы портативных источников энергии. Рассмотрены климат, рельеф, географическое положение и пространственные локации эксплуатации АКБ.

Ключевые слова: Аккумуляторные батареи, эксплуатационные свойства, регион эксплуатации, обслуживание АКБ, портативный источник энергии.

OVERVIEW OF THE OPERATIONAL PROPERTIES OF BATTERIES FOR THE REGIONS OF RUSSIA

Vyacheslav Sergeevich Talyzin*Scientific supervisor: Grigory Anatolyevich Nesterenko*

Abstract: This work is devoted to the topical issue of battery operation in various regions of our country. The analysis of battery operation is carried out, the purpose and application of the object in question are considered. The climate, relief, geographical location and spatial locations of battery operation are considered.

Keywords: Rechargeable batteries, operational properties, region of operation, battery maintenance, portable energy source.

АКБ (аккумуляторная батарея) – устройство, используемое для хранения и предоставления электрической энергии. Данное устройство состоит из одного или нескольких гальванических элементов, соединенных вместе, и обычно используется в различных электронных устройствах, транспортных средствах, стационарных и портативных источниках энергии, а также в резервных и системах резервного питания [1]. Является критически важным компонентом для транспортных средств, таких как автомобили, мотоциклы, автобусы, грузовики, поезда, самолеты и даже космические аппараты. Обеспечивает электроэнергией для запуска двигателя внутреннего сгорания (ДВС), питания электрических систем, освещения, аудио и видеосистем, электроники, а также для зарядки дополнительных устройств. Без должного работающего АКБ транспортное средство может оказаться недоступным для эксплуатации. Важно регулярно проверять состояние и производить обслуживание, ремонт или замену аккумуляторных батарей вовремя, чтобы обеспечить надежное электропитание транспортного средства (ТС) [2].

Существует несколько типов источников питания в виде аккумуляторных батарей, которые используются в транспортных средствах [2]:

1. Стартерные (или аккумуляторы пускового тока): предназначены для запуска двигателя. Они обеспечивают короткий, но интенсивный импульс тока, необходимый для запуска двигателя.

2. Глубоко-разрядные: предназначены для продолжительного использования и глубоких разрядов. Они часто используются в грузовых транспортных средствах, автобусах, яхтах, автодомах и других техниках, требующих длительной работы без подзарядки.

3. Гибридные: сочетают в себе свойства стартерного и глубоко-разрядного аккумуляторов. Они обеспечивают более широкий диапазон использования и могут быть использованы как для пуска двигателя, так и для питания электроники и других систем.

4. Литий-ионные: являются одним из самых современных, востребованных и эффективных типов аккумуляторов. Обладают высокой энергетической плотностью, быстрым временем зарядки, длительным сроком службы и меньшими размерами и весом по сравнению с другими типами АКБ.

Каждый тип аккумулятора имеет свои особенности и применение в зависимости от требований транспортного средства и специфики использования, рассмотрим элементы, из которых состоит аккумуляторная батарея, на примере литий-ионного АКБ (рис. 1) [3]:

- Анод (отрицательный электрод) – обычно изготовлен из графита, который способен воспринимать и выделять литиевые ионы в процессе зарядки и разрядки.
- Катод (положительный электрод) – чаще всего выполнен из кобальта, марганца или фосфата железа, так как данные элементы имеют возможность принимать ионы лития во время зарядки и отдавать их во время разрядки.
- Электролит – представляет собой жидкость или полимер, способный проводить ионы лития между анодом и катодом.
- Разделитель – материал, который предотвращает короткое замыкание между анодом и катодом, обеспечивая одновременно прохождение ионов.
- Контейнер – оболочка, обычно из алюминия или пластика, которая защищает внутренние компоненты аккумулятора и обеспечивает его структурную прочность.

Данные компоненты работают вместе, чтобы обеспечивать электрическую энергию в процессе зарядки и разрядки аккумулятора.

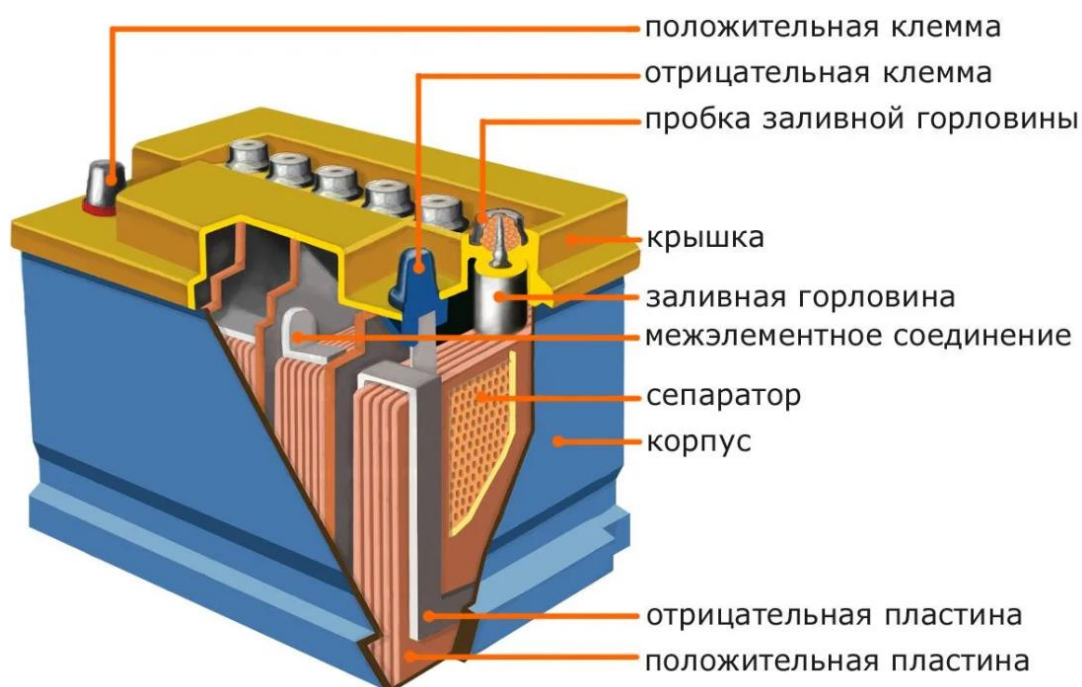


Рис.1. Основные элементы аккумуляторной батареи

При выборе источника электрического питания необходимо найти АКБ под определённые задачи и условия, к которым относятся: климат, географическое положение региона эксплуатации, тип ТС, необходимое количество электрического питания. В холодных регионах рекомендуется использовать аккумуляторы с хорошей холодостойкостью, которые лучше сохраняют свою емкость и способность выдавать энергию при низких температурах [4]:

1. AGM (Absorbent Glass Mat) – имеют конструкцию способную выдерживать широкий диапазон температур.

2. Литий-ионный аккумуляторы – обладают хорошей холодостойкостью и могут работать при низких температурах без потери энергии.

3. Солевые АКБ (например, LiFePO₄) – также хорошо справляются с низкими температурами и обладают длительным сроком службы.

Важно также учитывать, что при хранении и эксплуатации аккумулятора в холодных условиях необходимо соблюдать рекомендации по его использованию, например, не допускать перегрева или перезарядки, чтобы обеспечить долгий срок службы и хорошую производительность.

В теплых регионах очень важно выбирать аккумулятор с хорошими показателями работоспособности при высоких температурах. Лучшим вариантом для таких условий являются аккумуляторы с технологией AGM (Absorbent Glass Mat) или Gel [5].

AGM имеют конструкцию, где электролит поглощен стеклянным волокном, что делает их очень устойчивыми к высоким температурам и вибрациям, обладают хорошим быстрым пуском и долгим сроком службы.

Gel используют гелиевый электролит, который делает их более устойчивыми к высоким температурам и перегрузкам. Они имеют длительный срок службы и хорошо работают в условиях влажности и высокой температуры окружающей среды.

Таким образом, Подбор аккумулятора под конкретный регион эксплуатации очень важен, потому что различные климатические условия могут значительно влиять на работоспособность аккумулятора. Высокие температуры могут ускорить процессы саморазряда аккумулятора, повысить испарение электролита и уменьшить срок службы аккумулятора. Высокая влажность может привести к коррозии контактов и к короткому замыканию аккумулятора. Аккумуляторы с защитой от влаги и коррозии будут более подходящими для таких условий. В горных регионах с высокими горами высота над уровнем моря может повлиять на работу аккумулятора из-за разреженного воздуха. Некоторые аккумуляторы могут быть специально предназначены для работы на больших высотах. Различные регионы могут иметь плохие дороги и условия эксплуатации, что может вызвать повышенные вибрации, повреждения и ускоренный износ аккумулятора. В таких случаях лучше выбрать аккумулятор с усиленной конструкцией, способной справиться с вибрациями. Поэтому подбор аккумулятора под конкретный регион эксплуатации поможет продлить срок службы аккумулятора, обеспечить надежную работу автомобиля и сэкономить на замене в случае неподходящего выбора.

Список источников

1. Головин, В. В. Оценка влияния условий эксплуатации на ресурс аккумуляторной батареи / В. В. Головин, Г. А. Нестеренко, И. С. Нестеренко // Colloquium-Journal. – 2022. – № 4-1(127). – С. 36-40. – EDN EHGJMN.

2. Виды аккумуляторов для автомобилей: какие бывают АКБ : Autonews [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www.autonews.ru/> (17.04.2024)

3. Диагностика и восстановление аккумуляторных батарей бронетанковой (автомобильной) техники / К. В. Костин, И. Ю. Кардашев, Г. Д. Вальков, В. С. Талызин // Транспортные средства специального назначения: разработка, производство и модернизация : Материалы VII Межведомственной научно-практической конференции, Омск, 14 апреля 2023 года. – Омск: Омский автобронетанковый инженерный институт, 2023. – С. 247-254. – EDN NZSLXK.

4. Источник пневмопитания для обслуживания и ремонта автотранспортных средств / Е. А. Лысенко, А. П. Болштянский, Е. Ю. Носов, Г. А. Нестеренко // Омский научный вестник. – 2011. – № 2(100). – С. 126. – EDN OHIBXL.

5. Орлов, А. А. Обзор перспектив водородной энергетики / А. А. Орлов, Г. А. Нестеренко, И. С. Нестеренко // Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков : сборник материалов IX Международной научно-практической конференции, Москва, 28 марта 2022 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Институт развития образования и консалтинга", 2022. – С. 173-177. – DOI 10.34755/IROK.2022.96.53.039. – EDN XNVDAU.

© Г.А. Нестеренко, В.С. Талызин, 2024

УДК 620

ПРИНЦИПЫ ДИЗАЙНА МУЛЬТИМЕДИА

У ЮЮНЬ

магистратура 2 курс
Художественно-графический факультет
Институт изящных искусств МПГУ

Научный руководитель: Блуднов Григорий Павлович
доцент кафедры дизайна и медиатехнологий в искусстве, канд. пед. наук
Института изящных искусств
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

Аннотация: Мультимедийный дизайн – это сложный процесс, который требует комплексного учета многих факторов, включая потребности пользователей, техническую осуществимость, коммерческие цели и т. Д. Дизайнеры должны гибко применять эти принципы в соответствии с реальной ситуацией, чтобы создать отличные мультимедийные продукты.

Ключевые слова : Принципы мультимедийного дизайна.

ON THE DESIGN PRINCIPLES OF MULTIMEDIA

Wu Youyun

Abstract: Multimedia design is a complex process that requires comprehensive consideration of multiple factors, including user needs, technical feasibility, business objectives, etc. Designers need to flexibly apply these principles according to actual situations to create excellent multimedia products.

Keywords: Principles of Multimedia Design Information.

Мультимедийные принципы

Ричард Мейер (Richard E. Mayer), родился в 1947 году и является Американский психолог - педагог, который работает над мультимедийной теорией познания и обучения. Важный теоретический вклад, особенно в решении проблем информационного взаимодействия и мультимедиа. Физические аспекты интерактивного проектирования. В 2001 году Мейер представил мультимедиа в образовании. Изучение принципов дизайна, которые стали мультимедиа. Стандартизированные методы проектирования физической информации. Взаимодействие с информацией и Развитие коммуникационной психологии вносит вклад в теоретические основы и руководящие принципы. Принципы мультимедийного дизайна включают визуальную и мультимедийную информацию. В то же время показать, что может быть достигнуто важное обучение в информационном взаимодействии. Обучение и экологическая поддержка. Мультимедийное обучение Мейера. О мультимедиа. Важная когнитивная теория и понимание мультимедиа. Он основан на прочной теоретической основе и Научная система, основанная на эмпирическом опыте. Принципы мультимедийного дизайна имеют Гипотеза двойного канала: гипотеза ограниченной емкости и гипотеза активной обработки - структура Мейера. Построение мультимедийной теории познания, а также весь мультимедийный дизайн. Начало применения системы. Теория двойного кодирования - это Ричард Мэй. Уе для предпосылки создания теории мультимедийного дизайна, в том числе модели рабочей памяти, Формирование теории обучения и теории когнитивной нагрузки - это идея мультимедийного дизайна. О основе. Принципы мультимедийного дизайна - это некоторые основные принципы и руководящие принципы, которые должны соблюдаться при проектировании и разработке мультимедийных продуктов.

Краткость: Мультимедийный дизайн должен максимально удалять избыточные и сложные элементы, чтобы сделать контент более кратким и понятным. Слишком сложные или сложные элементы дизайна отвлекают внимание пользователей и снижают эффективность передачи информации.

Согласованность: в мультимедийном дизайне, чтобы поддерживать единый стиль и макет, используя похожие цвета, шрифты и значки и другие элементы. Согласованный дизайн повышает понимание и принятие информации пользователями, и пользователям легче и быстрее находить информацию или функции, которые им нужны.

Адаптивность: Мультимедийный дизайн должен учитывать различные устройства и платформы пользователей. Различные устройства и платформы имеют разные разрешения, размеры экрана и методы работы, поэтому мультимедийный дизайн должен быть хорошо адаптирован, чтобы пользователи могли просматривать и использовать мультимедийный контент на разных устройствах с наилучшими визуальными эффектами и интерактивным опытом.

Доступность: Мультимедийный дизайн должен учитывать всех пользователей, в том числе тех, у кого есть визуальные, слуховые партии или другие физические нарушения. Дизайн должен обеспечивать достаточную доступность для понимания и использования мультимедийного контента всеми.

Эмоциональная связь: дизайнер должен передать конкретные эмоции и эмоции через работу, чтобы установить эмоциональную связь с пользователем.

В мультимедийном дизайне эмоциональная связь может быть достигнута с помощью таких элементов, как подходящий цвет, музыка и анимация.

Инновации: Дизайнеры должны предлагать в дизайне новые и уникальные элементы, которые делают работу уникальной. Инновационный дизайн привлекает внимание пользователей и улучшает пользовательский опыт.

Значение мультимедийных принципов дизайна

Принципы мультимедийного дизайна определяют процесс проектирования и разработки мультимедийных продуктов, обеспечивая, чтобы конечный продукт отвечал потребностям и ожиданиям пользователей, а также коммерческим целям. Ниже приводится конкретное значение принципов мультимедийного дизайна:

Улучшение пользовательского опыта: в принципах мультимедийного дизайна особое внимание уделяется таким аспектам, как простота, последовательность и доступность, применение которых облегчает пользователям понимание и использование мультимедийных продуктов

А. Хороший пользовательский опыт повышает удовлетворенность и лояльность пользователей и повышает конкурентоспособность продукции.

2. **Повышение эффективности передачи информации:** Принципы мультимедийного дизайна ориентированы на четкость и точность информации, которая может передаваться более эффективно, используя соответствующие визуальные и слуховые элементы. Это особенно важно в таких областях, как образование, реклама, пропаганда и т.д., для обеспечения точной передачи информации целевой аудитории.

Адаптация к различным устройствам и платформам: Принципы мультимедийного дизайна подчеркивают адаптивность, то есть дизайн должен быть способен адаптироваться к различным устройствам и платформам. Это обеспечивает совместимость и согласованность мультимедийных продуктов на разных устройствах и платформах, позволяя пользователям получать хороший опыт на любом устройстве.

Установите эмоциональную связь: принципы мультимедийного дизайна побуждают дизайнеров устанавливать эмоциональные связи с пользователями через свои работы. Эмоциональный дизайн может вызвать резонанс и эмоциональный резонанс пользователей, повысить их благосклонность и лояльность к продукту.

Поощрение инновационного развития: Принципы мультимедийного дизайна подчеркивают инновационность и поощряют дизайнеров к внедрению новых и уникальных элементов в дизайн. Инновации являются важной движущей силой развития мультимедийной индустрии и могут подтолкнуть дизайне-

ров к постоянному изучению новых методов и концепций дизайна, открывая новые возможности для мультимедийной индустрии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Смысл мультимедийного дизайна заключается в улучшении пользовательского опыта, повышении эффективности передачи информации, адаптации к различным устройствам и платформам, создании эмоциональных связей и продвижении инноваций. Применение этих принципов гарантирует качество и конкурентоспособность мультимедийного контента, а также лучший опыт и ценность для пользователей и дизайнеров.

Список источников

1. Маклюэн, Хо Дао Куан перевод. Понимание средств массовой информации: о человеческой задержкеДлинный [М]. Коммерческая типография, 2000
2. Мао Вэй, Шэн Гунли. Мультимедийный дизайн 10 шт.Принцип: Опираясь на медиа - технологии для достижения осмысленного обучения [J]. Современное дистанционное обучение Исследование фертильности, 2017, 01: 26 - 35
3. Ван Цзяньчжун, Цзэн На, Чжэн Сюдун. Ричард Мейер Мультимедиа Теоретические основы обучения [J]. Современные исследования дистанционного образования, 2013, 02: 15 - 24

УДК 620

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ДИЗАЙН В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИИ

У ЮЮНЬ

Магистрант 2 курс
Художественно-графический факультет
Институт изящных искусств МПГУ

Научный руководитель: Блуднов Григорий Павлович
доцент кафедры дизайна и медиатехнологий в искусстве, канд. пед. Наук
института изящных искусств
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

Аннотация: мультимедийный дизайн в эпоху информации - это всеобъемлющая концепция, охватывающая широкий спектр областей, которая включает в себя перекрестное слияние нескольких дисциплин и технологий. В контексте информационной эпохи мультимедийный дизайн широко используется во всех областях, таких как веб-дизайн, дизайн мобильных приложений, цифровая реклама, производство видео и т. Д., Чтобы предоставить пользователям более богатый и яркий аудиовизуальный опыт.

Ключевые слова : Мультимедийные дизайнерские сети в информационную эпоху.

MULTIMEDIA DESIGN IN THE INFORMATION AGE

Wu Youyun

Abstract: Multimedia design in the information age is a comprehensive concept that covers a wide range of fields and involves the intersection and integration of multiple disciplines and technologies. In the context of the information age, multimedia design is widely used in various fields such as web design, mobile application design, digital advertising, and video production. D Provide users with a richer and more colorful audio-visual experience.

Keywords: Multimedia design networks in the information age. масляной живописи.

Значение мультимедийного дизайна в информационную эпоху

Происхождение мультимедийного дизайна восходит к середине 1980 - х годов. В то время, с быстрым развитием компьютерных технологий, особенно прорывов в графической обработке, аудио - и видеотехнологиях, мультимедийные технологии начали появляться.

В частности, в 1984 году американская компания Apple впервые внедрила такие технологии, как бит - карты (bitmap) на Macintosh, и предложила пользовательский интерфейс для окон и значков, чтобы люди попрощались с скучным черно - белым дисплеем компьютера и начали новый путь к красочному цвету. В 1985 году американская компания Commodore запустила первую в мире по - настоящему мультимедийную систему Amige, которая благодаря своей полной аудиовизуальной обработке, большому количеству полезных инструментов и высокопроизводительному оборудованию показала миру прекрасное будущее мультимедийных технологий.

Мультимедиа является специальной концепцией в процессе оцифровки информации, которая берет свое начало от английского слова Multimedia. Этот термин синтезируется английским префиксом Multi (обозначающим "множественные", "сложные" и "мультимедиа" ("мультимедиа", "мультимедийные"

формы множественных чисел). Он основан на цифровых технологиях и объединяет видео и аудиоинформацию, движение и статику в электронной форме. Мультимедийный коммуникационный дизайн (Multimedia Communication Design) основан на мультимедийной информации как объекте и средстве распространения.

Мультимедийный дизайн, сочетающий в себе различные медиа - формы, такие как текст, изображения, аудио и видео, может передавать информацию более ярко, образно и интуитивно. Такое комплексное представление информации не только привлекает внимание аудитории, но и повышает эффективность и точность передачи информации

Мультимедийный дизайн может принести пользователям более богатый и разнообразный опыт. Благодаря умному дизайну вы можете вызвать эмоциональный резонанс у пользователей и повысить их идентичность и лояльность к продукту или бренду. В то же время мультимедийный дизайн может также повысить вовлеченность и интерактивность пользователей, позволяя им более активно участвовать в обмене информацией и обмене ею. Инновационные проявления: Мультимедийный дизайн - это платформа для демонстрации творчества и воображения. Благодаря мультимедийному дизайну можно сломать традиционные способы распространения информации и создать новые и уникальные формы выражения. Такой инновационный дизайн не только повышает ценность и влияние информации, но и стимулирует развитие и инновации в области мультимедийного дизайна.

По мере того, как информационные технологии продолжают развиваться, область применения мультимедийного дизайна также расширяется. В области образования, развлечений, бизнеса, медицины и других областях мультимедийный дизайн играет важную роль. Благодаря мультимедийному дизайну можно создать более яркие, интересные и практичные сценарии применения для улучшения качества жизни и эффективности работы людей.

Подводя итог, значение мультимедийного дизайна в информационную эпоху заключается в том, что он может эффективно передавать информацию, улучшать пользовательский опыт, демонстрировать инновационные проявления и расширять области применения. Благодаря мультимедийному дизайну мы можем создать более богатый, яркий и интересный информационный мир, который будет способствовать развитию и прогрессу информационного общества.

Влияние информационной эпохи на мультимедийный дизайн

Быстрое развитие информационной эпохи и, в частности, постоянные технологические новшества открывают неограниченные возможности для мультимедийного дизайна. Применение передовых технологий, таких как виртуальная реальность, дополненная реальность, 5G + 4K / 8K Ultra HD, беспилотные летательные аппараты и т. Д., приносит совершенно новые формы выражения и творческое пространство для мультимедийного дизайна. Дизайнеры могут более свободно использовать свое воображение и создавать беспрецедентные мультимедийные работы.

В эпоху информации разнообразие и персонализация информационного контента предъявляют более высокие требования к мультимедийному дизайну. Мультимедийный дизайн должен отвечать потребностям различных групп пользователей и предлагать индивидуальные дизайнерские решения. Дизайнеры должны сосредоточиться на поведенческих привычках и эстетических предпочтениях пользователей, чтобы создать мультимедийные работы, которые в большей степени отвечают потребностям пользователей.

Интеграция различных средств массовой информации становится тенденцией. Мультимедийный дизайн требует интеграции различных медиа - форм, таких как текст, изображения, аудио и видео, для достижения межмедиа - коммуникации и взаимодействия.

Мультимедийный дизайн также играет важную роль в культурном наследии и инновациях. Дизайнеры могут демонстрировать традиционную культуру, исторические истории и т. Д. С помощью мультимедийных работ, чтобы способствовать культурному наследию и развитию. В то же время мультимедийный дизайн также может стимулировать культурные инновации и вдохнуть новую жизнь в традиционную культуру.

Подводя итог, информационная эпоха оказала глубокое влияние на мультимедийный дизайн, спо-

собствуя технологическим инновациям, диверсификации и персонализации контента, межмедийной интеграции, повышению интерактивности и участия, а также культурному наследию и инновациям. Эти эффекты делают мультимедийный дизайн более ярким в эпоху информации, принося больше удобства и удовольствия для жизни и работы людей.

Мультимедийный дизайн в эпоху информации - это область возможностей и проблем. Он может не только предоставить пользователям более богатый и яркий аудиовизуальный опыт, но и способствовать созданию образовательной информации и устойчивому развитию профессионального образования. В будущем, с непрерывным технологическим прогрессом и непрерывным расширением областей применения, мультимедийный дизайн будет играть более важную роль и станет неотъемлемой частью информационной эпохи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мультимедийный дизайн в эпоху информации - это область возможностей и проблем. Он может не только предоставить пользователям более богатый и яркий аудиовизуальный опыт, но и способствовать созданию образовательной информации и устойчивому развитию профессионального образования. В будущем, с непрерывным технологическим прогрессом и непрерывным расширением областей применения, мультимедийный дизайн будет играть более важную роль и станет неотъемлемой частью информационной эпохи.

Список источников

1. Ху Фэй. Исследования интерактивного дизайна на основе сетевых медиа [J]. Медиа, 2003 (3).
2. Чжун Чжисянь. Информационная модель обучения [M]. Пекин: издательство Пекинского педагогического университета, 2006.
3. Ян Лина. Расскажите о применении компьютерных мультимедиа в обучении [J]. Научно - техническая информация, 2010 (17)
4. Чжан Сонгпо. Кратко о применении мультимедийного обучения в « двух уроках» высших профессиональных колледжей и университетов [J]. Китайские и иностранные предприниматели, 2011 (8)

УДК 004.75

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМАХ ПОДГОТОВКИ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

ЗАЙНЕЛЬБАШАРОВ ДИНАР РИНАТОВИЧ

студент

Российский государственный университет им А.Н. Косыгина

Научный руководитель: Сеницын Иван Васильевич

доцент, к.т.н.

РГУ им. А.Н. Косыгина

Аннотация: в данной работе рассматривается целесообразность использования блокчейн технологий в автоматизированных системах подготовки технических специалистов, использование блокчейн технологий для хранения цифровых сертификатов, использование цифровых сертификатов для подтверждения квалификаций, обеспечение регистрации узлов в блокчейн системе.

Ключевые слова: блокчейн технологии, блокчейн, автоматизированные системы, технический специалист, цифровые сертификаты

THE USE OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES IN TRAINING SYSTEMS FOR TECHNICAL SPECIALISTS

Zaynelbasharov Dinar Rinatovich*Scientific adviser: Sinitsyn Ivan Vasilevich*

Abstract: this paper examines the feasibility of using blockchain technologies in automated systems for training technical specialists, the use of blockchain technologies for storing digital certificates, the use of digital certificates to confirm qualifications, and ensuring the registration of nodes in the blockchain system.

Key words: blockchain technologies, blockchain, automated systems, technical specialist, digital certificates

В последнее время технология блокчейн привлекает значительное внимание как инновационный и потенциально революционный метод хранения и передачи данных. Её применение выходит далеко за рамки первоначального использования в криптовалютах, и сегодня блокчейн находит новые области применения, включая системы подготовки технических специалистов.

Блокчейн предлагает уникальную структуру данных, которая является открытой и распределённой, что обеспечивает прозрачность и безопасность информации. В сфере образования это может быть использовано для создания надёжных цифровых портфолио студентов, где будут храниться их достижения, сертификаты и результаты экзаменов. Такая система позволит работодателям легко проверять квалификацию кандидатов.

С помощью блокчейна можно автоматизировать процесс выдачи сертификатов, что сделает его более эффективным и устойчивым к подделкам. Электронные сертификаты, записанные в блокчейне, не могут быть изменены или удалены без следа, что гарантирует их подлинность.

Блокчейн может быть использован для разработки персонализированных учебных планов, от-

слеживания прогресса студентов и адаптации образовательного контента в соответствии с их потребностями и скоростью обучения. Это позволит создать более гибкую и эффективную систему обучения. Это особенно важно в контексте непрерывного образования и профессионального развития, где необходимо оперативно подтверждать навыки и знания специалистов. Более подробно с криптографическими основами блокчейн технологий можно ознакомиться в работе [1].

Таким образом, автоматизированная система на основе блокчейна отвечает современным требованиям безопасности данных и эффективности образовательных процессов.

Интеграция блокчейна в системы подготовки технических специалистов также может способствовать укреплению связей между образовательными учреждениями и промышленностью. Компании могут напрямую участвовать в разработке учебных программ и требований к навыкам, что обеспечит более тесное соответствие между обучением и реальными потребностями рынка труда.

Автоматизированные системы управления технологическим процессом являются важным инструментом в подготовке специалистов, так как они позволяют моделировать и оптимизировать производственные процессы. Существующие системы обладают рядом достоинств, таких как повышение эффективности производства и обучения, но также имеют недостатки, включая высокую стоимость и сложность внедрения.

Использование блокчейн технологии для хранения цифровых сертификатов представляет собой новаторский подход в области подтверждения квалификации и компетенций специалистов. Блокчейн обеспечивает надежность и прозрачность данных благодаря своей децентрализованной структуре и криптографической защите. Это позволяет автоматизировать процесс заверения данных и подтверждения событий, что является значительным преимуществом перед традиционными системами хранения информации. Более подробно о использовании цифровых сертификатов в блокчейне расписано в работе [2].

Работа системы обеспечивается за счет следующих этапов:

1. Обеспечение регистрации узлов в блокчейн системе;
2. Заключение смарт-контракта с удостоверяющим центром;
3. Авторизация узлов в блокчейн системе;
4. Создание шаблона цифрового сертификата и его отправка в удостоверяющий центр;
5. Согласование и подписание цифрового сертификата;
6. Регистрация цифрового сертификата.

Выполнив все вышеприведенные этапы, можно получить подробную модель автоматизированной системы с хранением цифровых сертификатов на основе блокчейна (рис. 1).

Подводя итоги, можно сказать, что применение блокчейн технологий позволяет повысить прозрачность и доверие к процессу подготовки и аттестации специалистов, а также обеспечивает защиту и невозможность подделки цифровых сертификатов. Таким образом, разработанная система может стать эффективным инструментом в области образования и повышения квалификации специалистов.

В перспективе, система может быть интегрирована с глобальными образовательными платформами, что позволит создать единую сеть для обмена академическими и профессиональными достижениями, доступную для проверки в любой точке мира. Это откроет новые возможности для международного признания квалификаций и упростит процесс найма квалифицированных специалистов на глобальном рынке труда.

Таким образом, разработка данной системы является своевременной и востребованной задачей, которая требует дальнейших исследований и разработок в области блокчейн технологий и их приложений в сфере образования и подготовки кадров. В будущем, это позволит не только оптимизировать существующие процессы, но и открыть новые направления для инноваций и сотрудничества.

В дальнейшем предполагается исследование возможностей интеграции системы с существующими образовательными платформами и расширение функционала за счет внедрения дополнительных модулей, таких как модуль непрерывного обучения и модуль аналитики для отслеживания эффективности обучения.

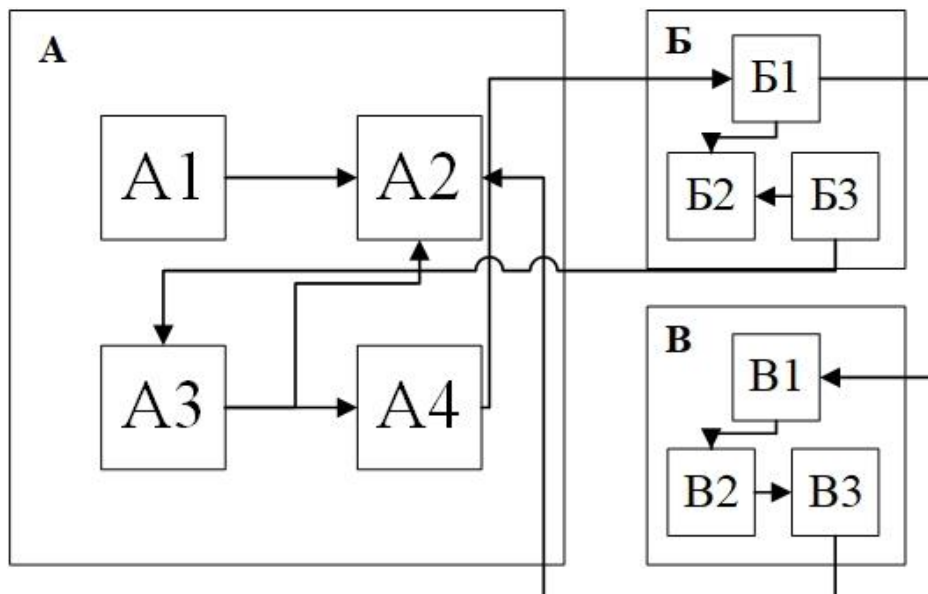


Рис. 1. Модель системы с хранением цифровых сертификатов

В итоге, можно с уверенностью сказать, что технология блокчейн имеет огромный потенциал для трансформации систем подготовки технических специалистов, делая их более прозрачными, безопасными и адаптируемыми к потребностям современного мира. По мере того как блокчейн будет продолжать развиваться, можно ожидать ещё большего числа инновационных применений в образовательной сфере.

Список источников

1. Криптографические основы блокчейн-технологий : монография . Е. А. Ищукова, С. П. Панасенко, К. С. Романенко, В. Д. Салманов ; под общей редакцией Е. А. Ищуковой – Москва : АМК, 2022. – 300 с. – ISBN 978-5-97060-865-4. – Текст : непосредственный.

2. Башир, И. Блокчейн: архитектура, криптовалюта, инструменты разработки, смарт-контракты / Башир И. – М. : АМК, 2018. – 538 с. : ил., – ISBN 978-5-97060-624-7. – Текст : непосредственный.

© Д.Р. Зайнелбашаров, 2024

УДК 004

НЕЙРОСЕТЕВАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛЮДЕЙ ПО ДАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ

ГИНДУЛЛИНА ДИНАРА РАФИСОВНАстудент
Университет ИТМО*Научный руководитель: Штенников Дмитрий Геннадьевич*
к.т.н., доцент
Университет ИТМО

Аннотация: в статье описывается построение нейронной сети для идентификации по электрокардиограмме (ЭКГ). Целью является построение нейросетевой модели, которая обеспечит точность идентификации по ЭКГ выше 85%. В отличие от аналогичных моделей, идентифицирующих по ЭКГ, данная модель была обучена на датасете, содержащем более 40000 записей, которые включают в себя данные ЭКГ людей со здоровым сердцем и записи ЭКГ с отклонениями, что позволяет использовать разработанную нейросеть вне зависимости от наличия или отсутствия проблем с сердцем.

Ключевые слова: ЭКГ, идентификация, сиамская нейронная сеть, сверточная нейронная сеть, биометрия

NEURAL NETWORK MODEL FOR IDENTIFYING PEOPLE BASED ON ELECTROCARDIOGRAM DATA

Gindullina Dinara Rafisovna*Scientific adviser: Shtennikov Dmitry Gennadyevich*

Abstract: The article describes the construction of a neural network for identification by electrocardiogram (ECG). The goal is to build a neural network model that will ensure ECG identification accuracy above 85%. Unlike similar models that identify by ECG, this model was trained on a dataset containing more than 40,000 records, which include ECG data from people with a healthy heart and ECG recordings with abnormalities, which allows using the developed neural network regardless of the presence or absence of heart problems.

Key words: ECG, identification, Siamese neural network, convolutional neural network, biometrics

Биометрия — система распознавания людей по одной или более физическим или поведенческим чертам. Биометрия является широко развивающейся отраслью. Объем рынка биометрических технологий по данным сайта TADVISER ежегодно увеличивается [1] (рис. 1).

В нашу жизнь прочно вошли разблокировка гаджетов по лицу и отпечатку пальца, внедряется оплата по лицу в метро. Здесь следует уточнить, что такого рода биометрические данные являются общедоступными: ваше лицо всем видно, да и свои отпечатки оставляются повсюду, поэтому для повышения безопасности развивается идентификация людей по таким биометрическим данным, которые нельзя подделать и сложно извлечь без специальных инструментов. Нами было сконцентрировано внимание на возможности использования ЭКГ человека для идентификации человека. Предполагается,

что идентификация по ЭКГ – способ биометрической идентификации на основе характеристик, полученных в результате регистрации изменения электрических потенциалов сердца. В нынешних условиях измерение ЭКГ не является особо сложной процедурой, так как сейчас есть множество гаджетов, определяющих ЭКГ с разной точностью. ранее установлено, что ЭКГ содержит не только признаки того или иного заболевания, но и строго индивидуальные особенности, которые могут быть использованы для биометрической идентификации [2].

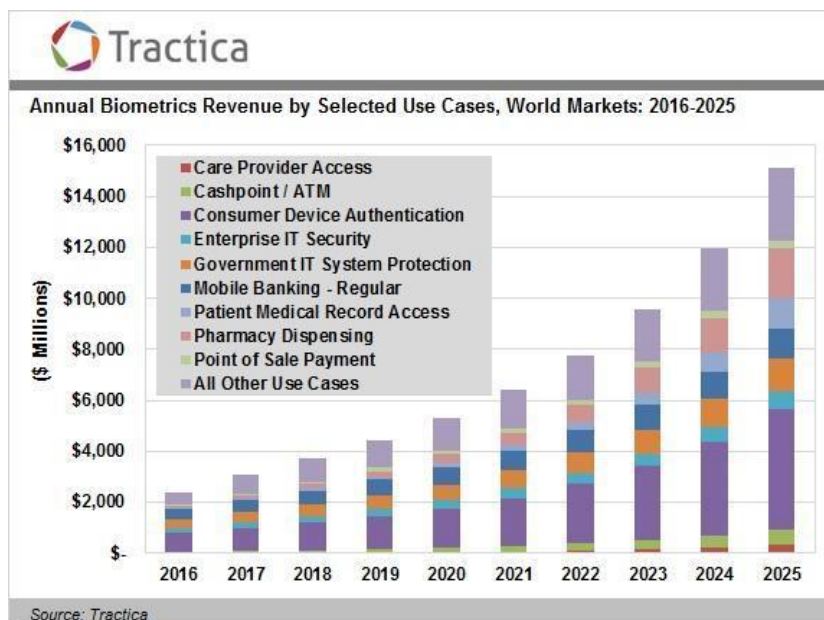


Рис. 1. Объем рынка биометрических технологий [1]

Ниже представлен рисунок с сигналом ЭКГ и отмеченными на нем зубцами и интервалами между ними (рис. 2).

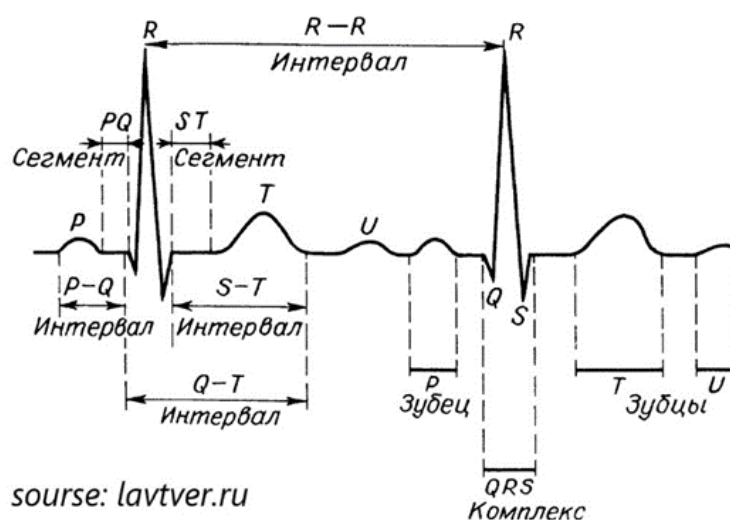


Рис. 2. Сигнал ЭКГ [3]

Обзор аналогов

Для получения более точного ЭКГ используют несколько отведений. Для идентификации по ЭКГ в статье коллектива авторов под руководством L. Biel [4] было установлено, что и с одним отведением можно достичь высоких результатов. Для более высокой точности можно увеличить количество отведений.

В статье EDITH [5] для идентификации по ЭКГ использована сиамская архитектура нейронных сетей. Для извлечения признаков применили сверточную нейронную сеть. Сделали 3 сверточных слоя в каждом слое 128, 64, 32 нейронов соответственно, все слои нейронной сети имеют функцию активации Rectified Linear Unit (ReLU). Реализованную нейронную сеть проверили на различных датасетах, в итоге точность составила выше 90%.

В статье Using ECG Signals in Siamese Networks for Authentication in Digital Healthcare Systems [6] также решается задача построения модели для идентификации по ЭКГ. В данной статье была использована сиамская архитектура нейронной сети со сверточными нейронными слоями внутри для извлечения признаков. Реализовано 8 сверточных слоев, слои разделены на пары, в каждом слое из которых по 32, 64, 128, 64 нейронов, после каждой пары слой maxpooling, функция активации Rectified Linear Unit (ReLU) в каждом слое. По итогам статьи была достигнута точность выше 90%.

Опираясь на результаты двух вышеперечисленных статей, было решено взять за основу модели сиамскую нейронную сеть со сверточными слоями внутри.

Сиамская нейронная сеть – архитектура нейронных сетей. Данная сеть принимает на вход два вектора, каждый из которых будет попадать в свою нейронную сеть веса, которых будут совпадать. Затем на выходе каждой нейронной сети будут получаться вектора, на основе которых после будут вычисляться расстояния по выбранной метрике, по этому расстоянию и будет делаться вывод о схожести сигналов.

Обобщенная архитектура сиамской нейронной сети со сверточным слоем для извлечения признаков из ЭКГ (рис. 3).



Рис. 3. Обобщенная архитектура сиамской нейронной сети

Датасет

Для обучения нейронной сети был выбран датасет PTB-XL, a large publicly available electrocardiography dataset [7].

PTB-XL, a large publicly available electrocardiography dataset содержит более 20000 записей ЭКГ людей по 10 секунд каждый, имеющих и не имеющих проблемы с сердцем.

Для обучения сиамской нейронной сети нужны пары ЭКГ. Для того, чтобы сформировать пары ЭКГ одного человека, ЭКГ была разделена пополам и были получены 2 записи ЭКГ по 5 сек. Для пары разных ЭКГ были взяты случайным образом 5 секунд одной записи и 5 секунд другой записи. При таком способе создания датасета из начального датасете PTB-XL, a large publicly available electrocardiography dataset есть вероятность того, что в паре ЭКГ разных людей на самом деле записи одного человека, так как записей в датасете более 20000, а ЭКГ собрали у 18869 человек, следовательно чье-то ЭКГ записано более одного раза. Это значит, что какая-то часть датасета может содер-

жать некорректные данные, но было принято решение пренебречь этой вероятностью.

Также перед тем, как обучить модель на данном датасете все записи были нормализованы. На графиках, построенных по случайно выбранным записям ЭКГ было видно, что данные оказались не зашумленными и без искажений, поэтому применять какие-либо фильтры не понадобилось. Для обучения модели взяли только одно отведение.

В отличие от аналогичных моделей, идентифицирующих по ЭКГ, представляемая модель была обучена на датасете, содержащем больше 40000 записей. Также, стоит отметить, что сигнал ЭКГ не был выровнен от R пика, так как у людей с проблемами сердца может не быть ярко выраженного R пика, может отсутствовать или иметь не типичный вид [8, с. 49–55].

Так как 50% данных в датасете будут ЭКГ схожие и 50% ЭКГ разных людей, то для оценки качества работы модели выбрана метрика accuracy (1).

$$accuracy = \frac{TP+TN}{TP+TN+FP+FN}, \quad (1)$$

где TP, TN, FP, FN соответствуют истинно положительным, истинно отрицательным, ложноположительным и ложноотрицательным прогнозам соответственно.

Также при идентификации по ЭКГ для многих систем связаны с обеспечением доступа после идентификации важна метрика precision, где оценивается вероятность доверия к модели при отнесении объекта к положительному классу (в данном случае к классу идентичных ЭКГ), поэтому была выбрана метрика precision (2) для оценки работы модели.

$$precision = \frac{TP}{TP+FN}, \quad (2)$$

где TP, TN, FP, FN соответствуют истинно положительным, истинно отрицательным, ложноположительным и ложноотрицательным прогнозам соответственно.

Нейронная сеть

Ниже представлена часть архитектуры сиамской нейронной сети, отвечающей за извлечение признаков (рис. 4).

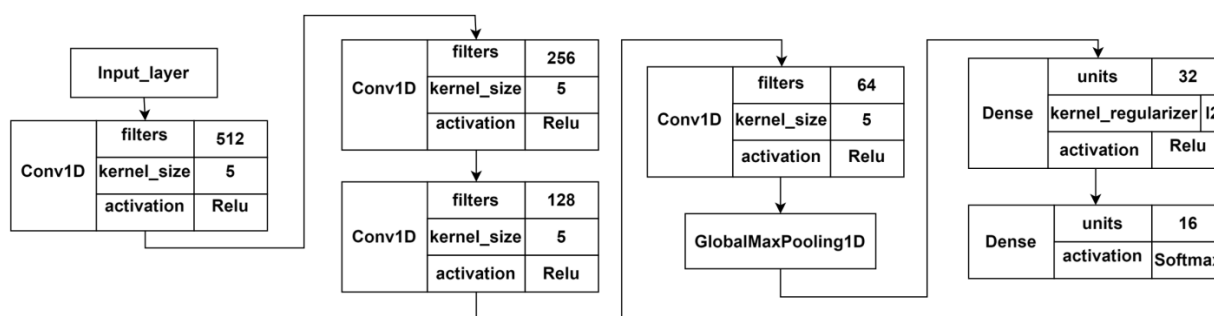


Рис. 3. Архитектура построенной сверточной нейронной сети

На вход поступает вектор размера 500×1 , затем идут 4 сверточных слоя, каждый следующий из которых извлекает более сложные зависимости, чем предыдущий, далее расположен слой globalmaxpooling для уменьшения размера выходного вектора, после два полносвязных слоя. Внутри каждого из сверточных слоев количество выходных нейронов равно 512, 256, 128, 64 (filters) соответственно, размер окна свертки равен 5 (kernel_size) во всех слоях, в качестве функции активации выбрана ReLU (activation), так как она вычислительно эффективна и не вызывает затухания градиента при обратном распространении ошибки. В первом полносвязном слое 32 нейрона, для избежания переобучения применена регуляризация l2, которая обеспечивает отсутствие больших весов в сети, в

качестве функции активации выбрана ReLU. На втором полносвязном слое 16 нейронов и функция активации Softmax, показавший себя наилучшим образом в качестве пороговой функции для выходного слоя в статье Using ECG Signals in Siamese Networks for Authentication in Digital Healthcare Systems [6].

После извлечения признаков для каждой записи ЭКГ из пары вычисляется евклидово расстояние для пары ЭКГ. Далее полученное число сравнивается с установленным порогом 0,4 и делается вывод о принадлежности пары ЭКГ одному человеку или разным (меньше порога – один человек, больше – разные люди).

Спроектированная нейронная сеть была реализована на языке Python, при помощи библиотеки Keras, которая проста и удобна в разработке [9].

Данная модель была обучена сформированном датасете. Обучающая выборка составила около 35000 пар записей ЭКГ, тестовая 8720. При обучении для расчета ошибки классификации применялась бинарная кросс-энтропия.

Результаты

После обучения модели достигнуты следующие результаты на тестовой выборке (табл. 1, 2):

Таблица 1

Матрица ошибок для данных из датасета [6]

	Y = 0	Y = 1
Model Answer = 0	4175	135
Model Answer = 1	605	3805

Таблица 2

Значения метрик для данных из датасета [6]

Метрика	Значение
Accuracy	91.51%
Precision	96.86%

Для тестирования работы модели был собран дополнительный датасет с использованием экспериментальных данных. Для сборки данных ЭКГ использовала Arduino Uno, модуль ЭМГ/ЭКГ и провода с электродами для него. Данные были нормализованы и очищены от шумов с помощью фильтра Савицкого-Голея, который был взят из библиотеки scipy [10]. Из собранных данных для обучающей выборки был скорректирован порог классификации, он стал 0,02. Далее модель была протестирована с новым порогом на тестовых данных. Достигнуты следующие результаты (табл. 3, 4):

Таблица 3

Матрица ошибок для данных из дополнительного датасета

	Y = 0	Y = 1
Model Answer = 0	8	1
Model Answer = 1	3	15

Таблица 4

Значения метрик для данных из дополнительного датасета

Метрика	Значение
Accuracy	85.19%
Precision	88.89%

Заключение

Была спроектирована и реализована сямская нейронная сеть для идентификации людей по данным ЭКГ. Результаты классификации данной модели составили accuracy = 91.51%, precision =

96.86% для данных из датасета [7] и accuracy = 85.19%, precision = 88.89% для данных собственного датасета. По итогам работы модели можно сказать, что данную модель можно использовать для идентификации по ЭКГ, притом так как модель обучена и на записях ЭКГ с отклонениями, то можно использовать и для идентификации людей с проблемами сердца. Также при использовании данной модели нет необходимости поиска и извлечения определенного участка ЭКГ (например, R-пиков) для сравнения.

Список источников

1. Биометрическая идентификация (мировой рынок) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Биометрическая_идентификация_\(мировой_рынок\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Биометрическая_идентификация_(мировой_рынок)) (15.04.2024)
2. В. Т. Коваль, Н. А. Конорева, М. А. Козюхина, Е. В. Коваль, С. Г. Лазаренко, Н. В. Коваль БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПО ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММАМ // Морская медицина. - 2017. - №4. - С. 16–23
3. ЭКГ: что это такое, кому назначают и как расшифровать [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://lavtver.ru/poleznye-stati/ekg-cto-eto-takoe-komu-naznachayut-i-kak-rasshifrovat/> (15.04.2024)
4. Biel L, Pettersson O, Philipson L, Wide P. ECG analysis: a new approach in human identification. IEEE Trans Instrum Meas. 2001; 50 (3): 808–12
5. Nabil Ibtehaz, Muhammad E. H. Chowdhury, Amith Khandakar, Serkan Kiranyaz, M. Sohel Rahman, Anas Tahir, Yazan Qiblawey, Tawsifur Rahman EDITH: ECG Biometrics Aided by Deep Learning for Reliable Individual Authentication // IEEE Transactions on Emerging Topics in Computational Intelligence. - 2022. - №4
6. Pouria Behrouzi, Bahareh Shirkani and Mehdi Hazratifard Using ECG Signals in Siamese Networks for Authentication in Digital Healthcare Systems // Journal of Biomedical Research & Environmental Sciences. – 2022
7. PTB-XL, a large publicly available electrocardiography dataset [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://physionet.org/content/ptb-xl/1.0.3/> (15.04.2024)
8. Клинико-функциональные методы исследования в терапии. Учебное пособие/ Я.М.Вахрушев, Е.В.Сучкова, В.А.Зеленин и др./ Под общей ред. профессора Я.М.Вахрушева. – Ижевск, 2014. – 166с.
9. Бербасов В.Д. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ОБЗОР БИБЛИОТЕК НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ KERAS И PYTORCH // Экономика и социум. 2023. №8 (111)
10. scipy.signal.savgol_filter [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/generated/scipy.signal.savgol_filter.html (15.04.2024)

УДК 519.876.5

ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ УЗЛОВ В СИСТЕМЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ORCAD 16.3

ГАВРИЛЕЙ АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА

студентка

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)

Аннотация: в данной статье предлагается моделирование цифрового узла, включающего в себя двоичный счетчик и дешифратор. В работе подробно описан процесс создания схемы и программирование генераторов сигналов, а также представлены полученные временные диаграммы.

Ключевые слова: Система автоматизированного проектирования, программируемый источник сигналов, модель, двоичный счетчик, дешифратор.

FEATURES OF MODELING DIGITAL NODES IN THE COMPUTER-AIDED DESIGN SYSTEM ORCAD 16.3

Gavriley Anastasia Alexeevna

Abstract: This article proposes a simulation of a digital node that includes a binary counter and a decoder. The paper describes in detail the process of creating a circuit and programming signal generators, as well as presents the obtained time diagrams.

Key words: Computer-aided design system, programmable signal source, model, binary counter, decoder.

Система автоматизированного проектирования OrCAD 16.3 имеет множество преимуществ, поэтому часто используется на практике [1]. В работе в OrCAD 16.3 проводится моделирование цифрового узла.

На рисунке 1 представлена блок-схема разработанного узла. Он включает в себя модели генератора тактовых импульсов, синхронного реверсивного программируемого четырехразрядного двоичного счетчика 74191 и дешифратора 7445, переключающегося по переднему фронту.

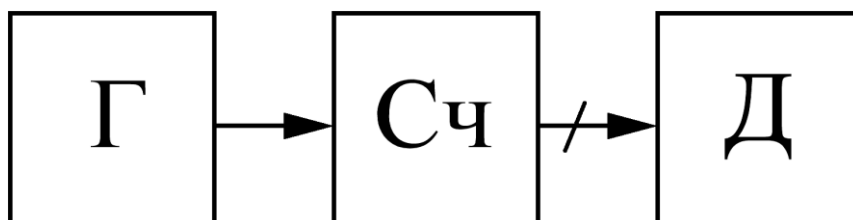


Рис. 1. Блок-схема цифрового узла

В качестве генератора выступает модель генератора с регулируемой частотой следования с именем DigClock. После вызова из библиотеки модель имеет внешний вид, показанный на рисунке 2. Описание свойств данной модели, а также указанные значения этих свойств (в микросекундах – μs)

представлены в таблице 1.

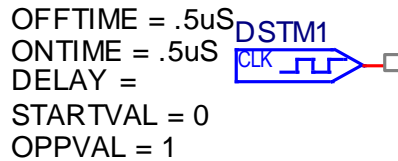


Рис. 2. Модель генератора DigClock

Таблица 1

Свойства генератора DigClock

Название свойства	Описание свойства	Заданное значение
OFFTIME	Длительность паузы между тактовыми импульсами.	1 uS
ONTIME	Длительность тактового импульса.	1 uS
DELAY	Начальная задержка первого тактового импульса.	0 uS
STARTVAL	Значение высокого уровня тактового импульса.	Логическая единица «1»
OPPVAL	Противоположный относительно STARTVAL уровень тактового импульса.	Логический ноль «0»

Синхронный программируемый четырехразрядный двоичный счетчик 74191 способен выполнять счет в прямом и обратном направлениях в двоичном коде [2].

Модель микросхемы 74191, а также описывающий ее код в САПР OrCAD 16.3 представлены на рисунке 3.

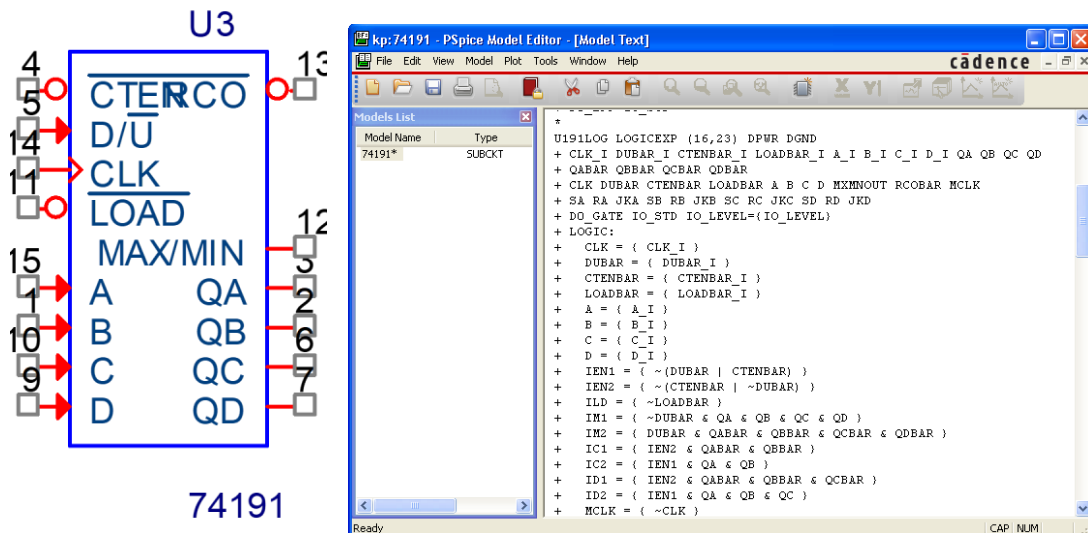


Рис. 3. Модель счетчика 74191 и ее описание

В нормальном режиме работы счета на входы Load (загрузка данных) и CE (разрешение счета) микросхемы 74191 подается напряжение низкого уровня. Если необходимо считать в прямом направлении, то на вход Up-Down (суммирование-вычитание) подают напряжение низкого уровня. Счетчик последовательно переключается при каждом положительном фронте напряжения на входе тактовых импульсов Clock. Состояния счетчика представлены в таблице 2 (обозначения R и X – соответственно положительный фронт напряжения и неопределенное состояние).

Таблица 2

Режимы работы счетчика 74191

Входы				Функция
LOAD	CE	UP/DOWN	CLOCK	
1	0	0	R	Суммирование
1	0	1	R	Вычитание
0	X	X	X	Загрузка
1	1	X	X	Нет изменений

Двоичный код подается на входы P0-P3, а на вход Load – кратковременный импульс напряжения низкого уровня. Процесс загрузки микросхемы 74191 происходит независимо от тактовых импульсов.

Выход RCO используется для каскадного подключения счетчиков. В нормальном режиме работы на данном выходе формируется напряжение высокого уровня.

Для того, чтобы на входы счетчика поступали двоичные коды, необходимо запрограммировать модель четырехразрядного программируемого генератора входных сигналов STIM4, внешний которого – на рисунке 4.



Рис. 4. Модель генератора STIM4

Заданные команды работы источника представлены в таблице 3.

Все источники напряжения в OrCAD 16.3 хранятся в библиотеке «SOURCE».

Таблица 3

Режимы работы счетчика 74191

Номер команды	Значение команды
COMMAND1	0uS 0000
COMMAND2	1uS 0001
COMMAND3	2uS 0010
COMMAND4	3uS 0011
COMMAND5	4uS 0100
COMMAND6	5uS 0101
COMMAND7	6uS 0111

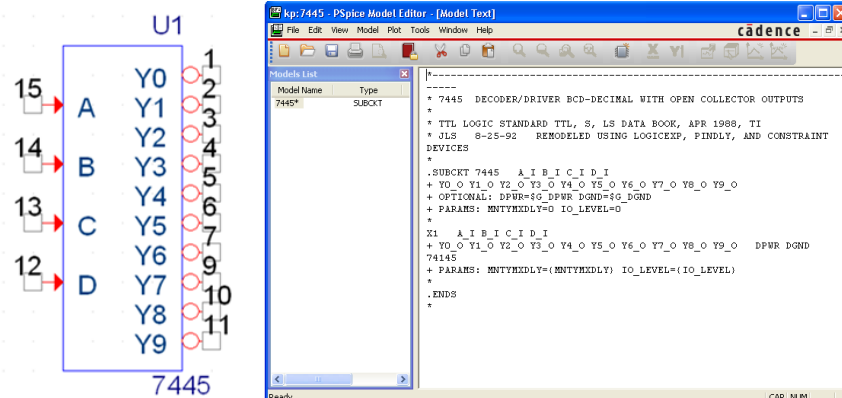


Рис. 5. Модель счетчика 7445 и ее описание

Дешифратор 7445 имеет группу входов A, B, C, D, (рис. 15) на которые подаётся параллельный двоичный код, и группу выходов Y-Y9, с которых считываются сигналы [3]. На выходе, номер которого в десятичной системе соответствует входному двоичному коду, устанавливается низкий уровень напряжения.

Модель микросхемы 74191, а также описывающий ее код представлены на рисунке 5.

В таблице 4 представлена информация о работе модели дешифратора 7445.

Таблица 4

Работа дешифратора 7445

Число	Входы				Выходы									
	A	B	C	D	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9
0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
3	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
4	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
5	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
6	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
8	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
9	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

Модели счетчика 74191 и дешифратора 7445 хранятся в библиотеке 7400.

Для моделирования также нужен источник постоянного напряжения, модель которого также хранится в библиотеке «SOURCE». Внешний вид источника Vdc приведен на рис. 6.

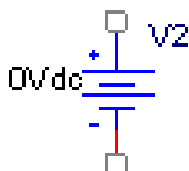


Рис. 6. Модель источника постоянного напряжения Vdc

В схеме необходимо предусмотреть так называемое «заземление» с нулевым потенциалом (рис. 7). Оно хранится в библиотеке «CAPSYM» [4, с. 33-34].

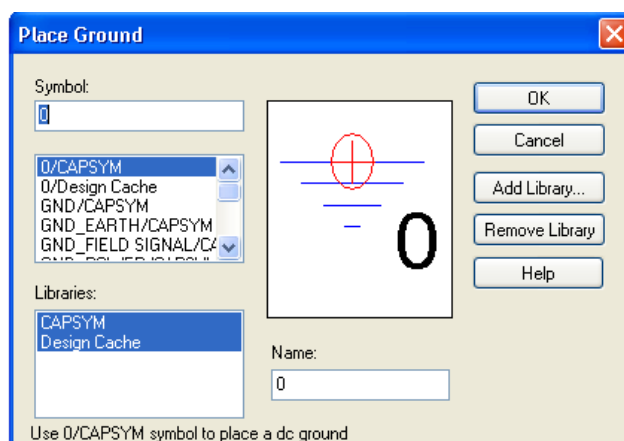


Рис. 7. Организация «заземления»

После размещения на чертежной поверхности «земля» будет иметь вид, приведенный на рис. 8.

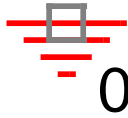


Рис. 8. Обозначение «заземления» в OrCAD 16.3

На выходы дешифратора в обязательном порядке нужно подключить источник постоянного напряжения +30 В через резисторы номиналом 375 Ом [3].

Внешний вид модели резистора показан на рис. 9.

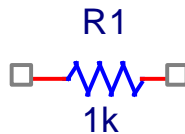


Рис. 9. Модель резистора

Для соединения элементов схемы для удобства можно использовать порты. После выполнения соединения получим схему, приведенную на рис. 10.

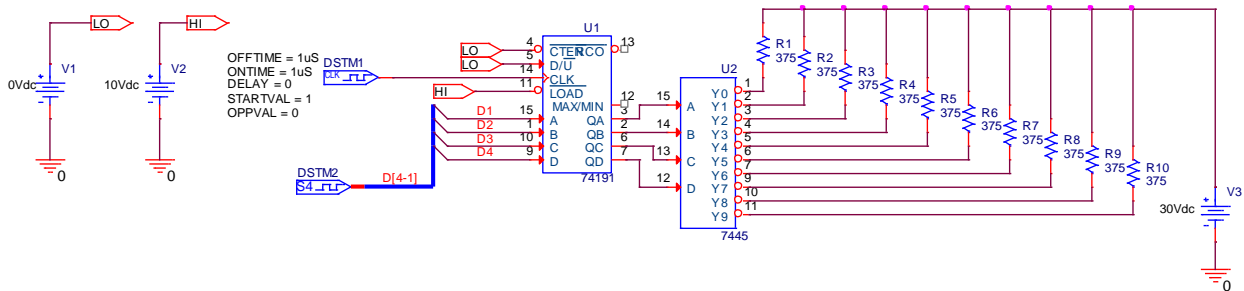


Рис. 10. Моделируемый цифровой узел

После того, как схема начерчена, задается профиль моделирования посредством кнопки «New Simulation Profile». В поле «Name» этого окна вводится название – «Переходный процесс» – «Transient», затем откроется окно настройки моделирования переходного процесса «Simulation Settings – Transient». На рис. 11 показаны функционал этого окна и введенные данные (рис. 11 слева), а также установка начальных значений в логический ноль «0» (на рис. 11 справа).

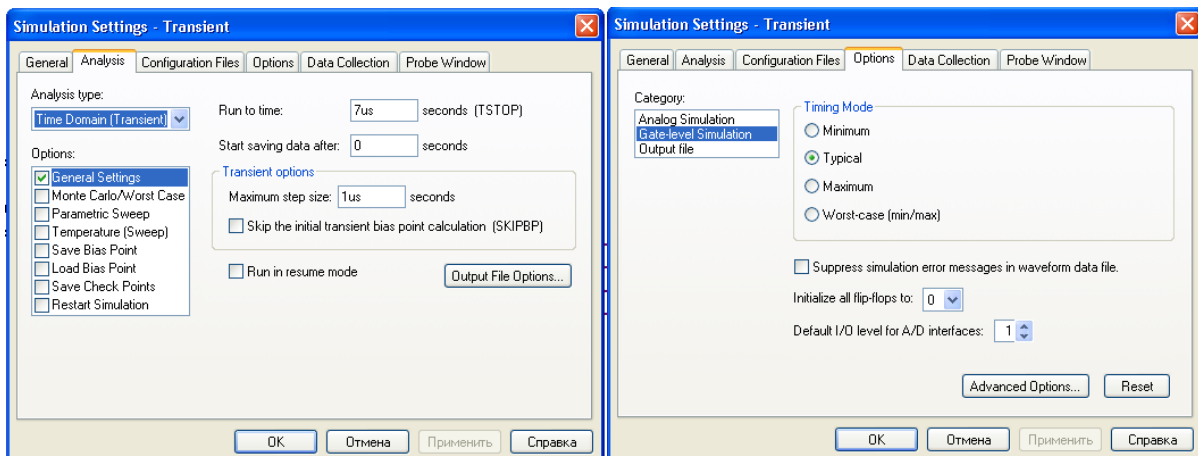


Рис. 11. Функционал окна «Simulation Settings – Transient»

Созданный профиль является активным, поэтому сразу запускается посредством кнопки «Run Pspice». Затем появляется окно модуля Probe (программы-осциллографа) с именем «SCHEMATIC1 – transient – PSpice A/D – [transient (active)]». Открыв окно, необходимо выбрать: «Trace» – «Add Trace».

Далее отразим временные диаграммы сигналов, поступающих от источника сигналов DSTM2 – D1-D4. Также отобразим в отдельном окне диаграммы на выходе микросхемы 7445: U1:QA, U1:QB, U1:QC, U1:QD, а также диаграммы младших разрядов дешифратора 7445. Полученные результаты представлены на рис. 12.

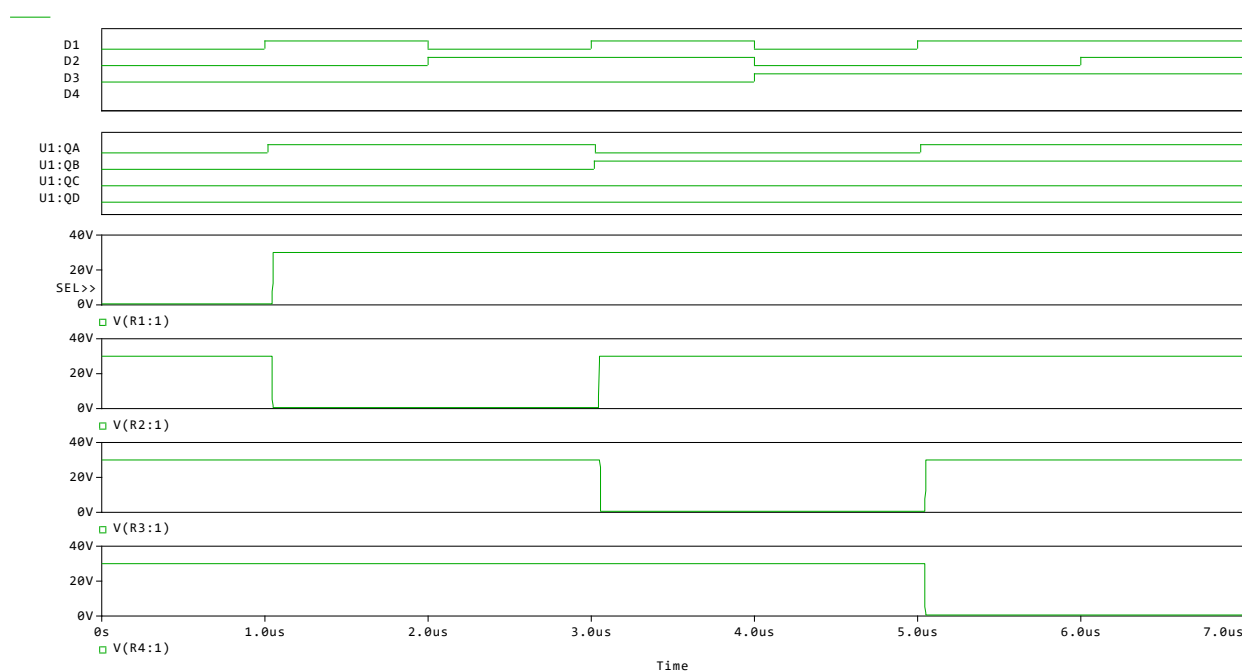


Рис. 12. Временные диаграммы, характерные для моделируемого цифрового блока

Таким образом в работе была промоделирована схема цифрового узла, состоящего из таких основных элементов, как синхронный программируемый четырехразрядный двоичный счетчик 74191 и дешифратор 7445. Процесс создания схемы и программирование генераторов сигналов подробно описаны. Также представлены результаты моделирования.

Список источников

1. OrCAD – обзор продуктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://www.pcbsoft.ru/orcad> (17.02.2024)
2. Datasheet (PDF) - National Semiconductor (TI) [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: <https://pdf1.alldatasheet.com/datasheet-pdf/view/7831/NSC/74191.html> (01.04.2024)
3. 7445 Datasheet PDF - Fairchild Semiconductor [Электронный ресурс]; – Режим доступа URL: <http://www.datasheet39.com/PDF/245543/7445-datasheet.html> (17.02.2024)
4. В.А. Алехин OrCAD 17.2 Анализ и проектирование электронных устройств. Часть 1: Учебное пособие для вузов. – М.: Издательство «Горячая линия-Телеком». – 2018. – 212 с.

УДК 621.186

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТИПА ПРИВОДА ПИТАТЕЛЬНОГО НАСОСА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ЭНЕРГОБЛОКА С ТУРБИНОЙ К-300-240-1

УЛИТИНА ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА,
ЮРЬЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА,
АФРЕМОВА СНЕЖАНА,
ШИХОВЦОВ РОМАН АНДРЕЕВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого»

Научный руководитель: Сименчук Роман Вадимович

магистр

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого»

Аннотация: в статье проводится анализ влияния типа привода питательного насоса на показатели эффективности ПТУ. В качестве объекта исследования выбрана модель энергоблока блочной ТЭС с турбиной

К-300-240-1. Смоделированы режимы работы ПТУ с электроприводом и турбоприводом питательного насоса, выполнен сравнительный анализ полученных показателей эффективности энергоблока.

Ключевые слова: питательный насос, турбопривод, КПД ПТУ.

**ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF FEED PUMP DRIVE TYPE ON THE EFFICIENCY OF OPERATION OF
THE POWER UNIT WITH TURBINE K-300-240-1**

Ulitina Daria Sergeevna,
Yurieva Anastasia Alekseevna,
Afremova Snezhana,
Shikhovtsov Roman Andreevich

Abstract: The article provides an analysis of the influence of the feed pump drive type on the efficiency indicators of the STP. The model of the power unit of a modular thermal power plant with a K-300-240-1 turbine was chosen as the object of study. The operating modes of a steam turbine unit with an electric drive and a turbo drive of the feed pump were modeled, and a comparative analysis of the obtained efficiency indicators of the power unit was performed.

Keywords: feed pump, turbo drive, STP efficiency.

Объект исследования

В качестве объекта исследования выбран энергоблок блочной ТЭС с паровой турбоустановкой К-

300-240-1. Турбина одновальная, номинальной мощностью 300МВт и частотой вращения ротора 50 с-1, для несения базовой части графиков нагрузок и участия в нормальном и аварийном регулировании мощности энергосистемы [1-2].

Главный питательный насос (ГПН) приводится в действие турбоприводом, пар для которого отбирается за 16-й ступенью турбины при давлении 1,5 МПа. Оработанный пар из турбопривода возвращается в турбину за 24-ю ступень.

Методология

Моделирование работы энергоблока с турбиной К-300-240-1 производилось с использованием САПР «United Cycle» [3]. Моделируются два варианта тепловой схемы установки: с турбоприводом и электроприводом питательного насоса. Тепловая схема исследуемой турбоустановки, а также её интегральные характеристики, полученные в результате расчёта номинального режима работы представлены на рис 1,2. Аналогичные данные представлены для схемы с электроприводом питательного насоса на рис. 3 и 4.

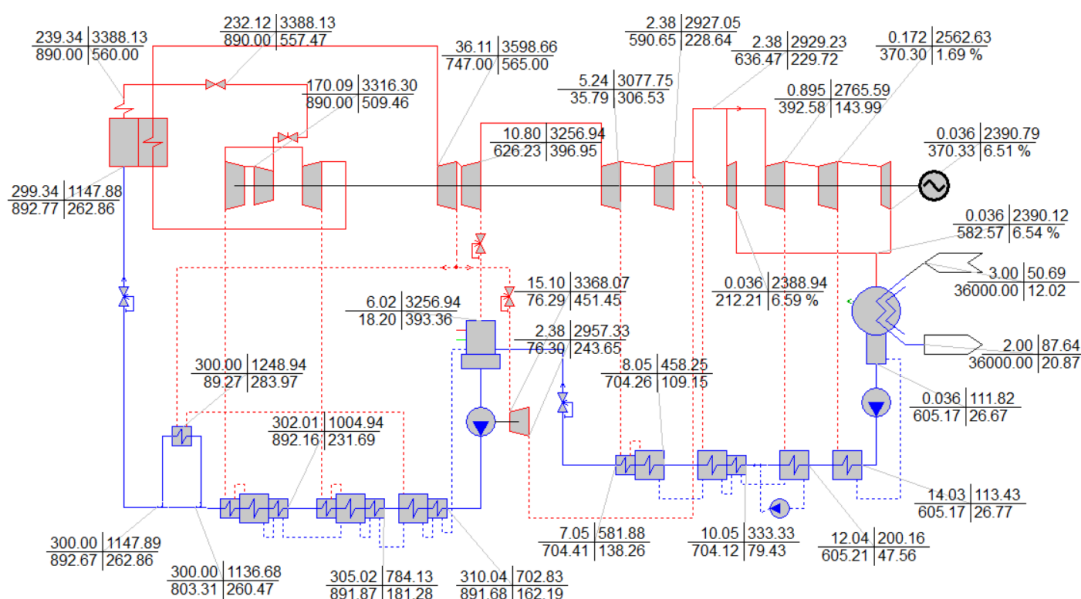


Рис. 1. Тепловая схема энергоблока с турбиной К-300-240-1 (турбопривод ГПН)

Формуляция ИФ97

КПД отсеков турбины рассчитываются по средней влажности

ПТУ К-300-240-1 Режим $T_{ов}=12$

1. Стопорный клапан N4

Параметры пара, поступающего на турбину

расход.....	247.22 кг/с	(890.00 т/ч)
давление.....	234.71 бар	(239.34 кг/см ²)
температура.....	560.00 Ц	

2. КПД электрогенератора..... 98.50 %
3. Внутренняя мощность ПТУ..... 307.21 МВт
4. Электрическая мощность ПТУ (брутто)..... 302.60 МВт
5. Удельный расход теплоты на выработанную ПТУ э/э..... 8050.56 кДж/(кВт*ч) (1922.84 ккал/(кВт*ч))
6. КПД ПТУ по производству э/э..... 44.72 %
7. Абсолютные затраты мощности на собственные нужды.... 0.30 МВт
8. Относительные затраты мощности на собственные нужды.... 0.10 %
9. Электрическая мощность ПТУ (нетто - отпущенная).... 302.30 МВт
10. Удельный расход теплоты на отпущенную ПТУ э/э..... 8058.63 кДж/(кВт*ч) (1924.77 ккал/(кВт*ч))
11. КПД ПТУ по отпуску э/э..... 44.67 %

Рис. 2. Интегральные характеристики номинального режима К-300-240-1 (турбопривод ГПН)

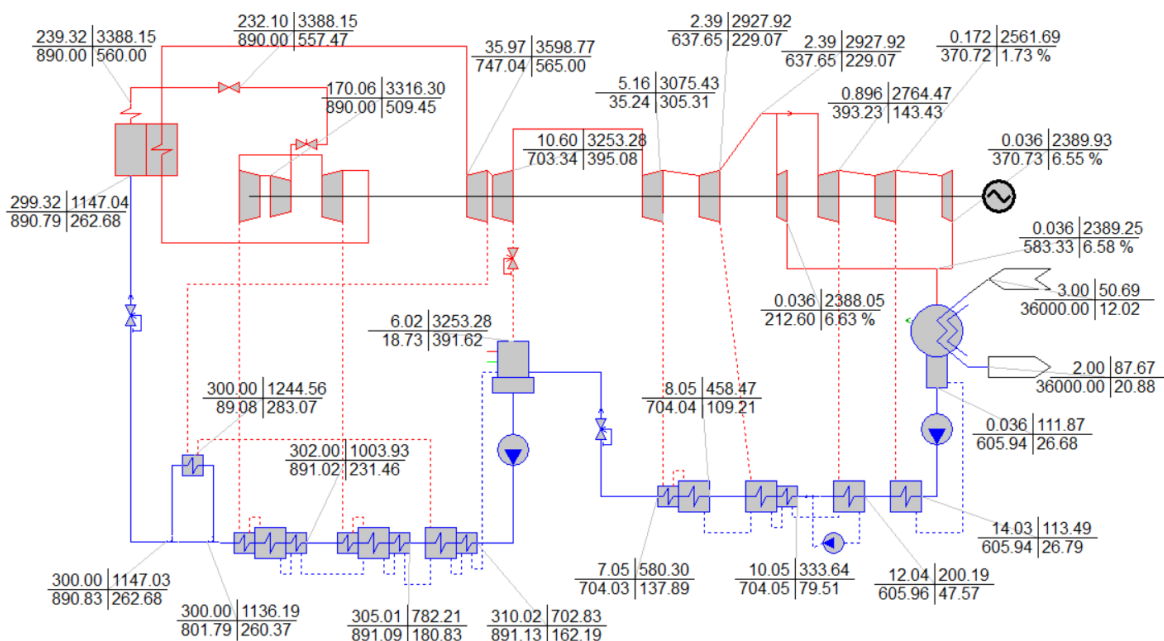


Рис. 3. Тепловая схема энергоблока с турбиной К-300-240-1 (электропривод ГПН)

Формуляция IF97

КПД отсеков турбины рассчитываются по средней влажности

ПТУ К-300-240-1 Режим Тов=12

1. Стопорный клапан N4

Параметры пара, поступающего на турбину

расход.....	247.22 кг/с	(890.00 т/ч)
давление.....	234.69 бар	(239.32 кг/см ²)
температура.....	560.00 Ц	

- КПД электрогенератора..... 98.50 %
- Внутренняя мощность ПТУ..... 316.85 МВт
- Электрическая мощность ПТУ (брутто)..... 312.09 МВт
- Удельный расход теплоты на выработанную ПТУ э/э..... 7809.76 кДж/(кВт*ч) (1865.33 ккал/(кВт*ч))
- КПД ПТУ по производству э/э..... 46.10 %
- Абсолютные затраты мощности на собственные нужды.... 8.99 МВт
- Относительные затраты мощности на собственные нужды.... 2.88 %
- Электрическая мощность ПТУ (нетто - отпущенная).... 303.11 МВт
- Удельный расход теплоты на отпущенную ПТУ э/э..... 8041.27 кДж/(кВт*ч) (1920.63 ккал/(кВт*ч))
- КПД ПТУ по отпуску э/э..... 44.77 %

Рис. 4. Интегральные характеристики номинального режима К-300-240-1 (турбопривод ГПН)

В таблице 1 отображены основные показатели установки при различных типах привода питательного насоса.

Анализ результатов

На станциях с блочными связями в качестве привода питательного насоса может быть использован как турбопривод, так и электропривод [4-5]. Для паротурбинного блока К-300-240-1 по результатам расчета предпочтительным вариантом исполнения является схема с электроприводом ГПН.

Анализ результатов исследования демонстрирует компенсацию и превышение на 0,84 МВт затрачиваемой электроприводом электроэнергии за счёт срабатывания количества пара, используемого в турбоприводе. В схеме с турбоприводом часть пара отбирается, а затем, отработав, с пониженными параметрами подмешивается в проточную часть. Это снижает эффективность работы ПТУ. Схема с электроприводом лишена указанного недостатка.

Таблица 1

Показатели эффективности энергоблока с турбоустановкой К-300-240-1

Показатель	Тип привода ГПН	
	Турбопривод	Электропривод
Электрическая мощность ПТУ (брутто), МВт	302,60	312,09
Электрическая мощность ПТУ (нетто), МВт	302,30	303,11
Мощность эл привода, МВт	-	8,69
Мощность турбопривода, МВт	12,041	-
Абсолютные затраты мощности на собственные нужды, МВт	0,30	8,99
Относительные затраты мощности на собственные нужды, %	0,10	3,84
КПД ПТУ по производству э/э	44,72	46,97
КПД ПТУ по отпуску э/э	44,67	44,77

Однако, при выборе типа привода стоит предусматривать возможность регулирования частоты вращения. Если диапазон регулирования электропривода по частоте вращения небольшой относительно требуемого для данной мощности блока, то избыточное давление, создаваемое насосом, придется «срезать» с помощью регулирующего питательного клапана котла РПК. Это понизит эффективность блока, так как расход э/э на собственные нужды в данном случае высок, но существенная часть нагнетаемого давления не используется. Так как турбоустановка К-300-240-1 предполагает возможность привлечения для покрытия переменной части графиков нагрузок, схема с турбоприводом ГПН может являться вынужденным решением при учащённой работе на частичных нагрузках.

Список источников

1. Паротурбинные установки: Каталог 13-79 // НИИ экономики, орг. пр-ва и техн.-экон. информ. в энерг. машиностроении НИИ Эинформэнергомаш – Москва: НИИ Эинформэнергомаш, 1979.
2. Клименко А.В., Зорина В.М. Тепловые и атомные электростанции: справочник / 4-е изд., стер. — Москва: Изд-во МЭИ, 2007. — 648 с.: ил.
3. Сименчук Р.В., Торопов П.Ф., Леонтьев В.С., Помазаков И.М. Влияние способа технического водоснабжения на тепловую экономичность ТЭС на примере энергоблока с турбиной К-500-166-2 / СТАРТ в НАУКЕ 2023: сборник статей V Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 2023. – С. 23-26.
4. Сименчук Р.В., Торопов П.Ф., Леонтьев В.С., Помазаков И.М. Анализ эффективности существующих методов снижения технологического минимума на примере блочной ТЭЦ // НАУКА – МИРУ сборник статей Международного научно-исследовательского конкурса. Пенза, 2023 – С. 44-48.
5. Сименчук Р.В., Торопов П.Ф., Леонтьев В.С., Помазаков И.М. Оптимизация режима работы блочной ТЭЦ // Лучшая научная работа 2023: сборник статей XII Международного научно-исследовательского конкурса – Пенза, 2023. – С. 16-21.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

THE ROLE OF UZBEKISTAN AND FOREIGN COUNTRIES IN THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC COMMERCE

**SHODIYEV ULUG'BEK UMIDOVICH,
FAZLIDDINOV BEHRUZ SHUXRAT UGLI**

students

Samarkand Institute of Economics and Service

Scientific adviser: Nozimov Eldor Anvarovich
assistant

Samarkand Institute of Economics and Service

Abstract: At the present stage of human development, information and Internet technologies are widely introduced into all spheres of our life as an important factor in economic growth. Therefore, e-commerce is developing and becoming the basis of global economic activity.

Key words: ICT, e-commerce, management, system, trend, internet, document, traditional, retail, commodity, product.

РОЛЬ УЗБЕКИСТАНА И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН В РАЗВИТИИ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

**Шодиев Улугбек Умидович,
Фазлиддинов Бехруз Шухрат угли**

In the information age and in the new economic environment, taking advantage of the opportunities to reach the highest level, strategic positioning, identification of opportunities for organizations and development of practical concepts and solutions based on a simple, effective and viable e-commerce strategy are the important issues of today. utility.

As the President of the Republic of Uzbekistan, Shavkat Mirziyoyev, said: "We know that the main goal of the changes implemented in our country is to provide the most important priority tasks, which are to ensure the needs and interests of people. , and this is a crucial condition for its successful implementation".

The government of Uzbekistan is consistently implementing the process of liberalization of all sectors and sectors of the economy. Further deepening of economic reforms, development of enterprises through strategic planning was defined as a priority direction. "Strategically based reduction of state participation in the economy, further development of strategic management and solving complex issues related to its protection have been identified as the most important priorities for the government, state bodies and governors at all levels. "Today, life itself requires proper organization of work, ensuring its effectiveness, raising the quality of the entire management system to the level of modern requirements."

Despite the positive trends in the global e-commerce market, this market is not without problems. One of the serious problems is related to information security issues. Because information security is the basis of trust between people and business. Many factors influence the development of e-commerce. In fact, the development of e-commerce is influenced by technological factors, but the technological factor cannot be a fully influencing factor. For example, the growth trend of e-commerce in developing countries is much higher.

These countries do not have the same electronic infrastructure as developed countries. It follows that, in addition to the technological factor, other factors have a significant impact on the development of this industry. Therefore, the following factors influence the development of e-commerce.

Technological factors. Currently, almost 90 percent of the world is equipped with electronic infrastructure.

Technological factors include:

- increase the size of the Internet audience and increase the growth rate of the Internet audience;
- development of information and communication technologies (ICT);
- intellectual in the development of computer technologies;
- capacity building.

Economic Factors The main advantage of e-commerce is that it increases economic efficiency. It helps increase economic efficiency through the following aspects of e-commerce:

- significantly reduces communication costs of companies;
- cheap infrastructure;
- the ability to conclude quick and profitable business deals with raw material suppliers;
- it is a cheap method of global information exchange;
- this is very cheap advertising;
- consumers can be served at affordable prices.

As can be seen from the above reasons, e-commerce mainly reduces costs and has the effect of reducing costs. In the conditions of the market economy, organizations strive to increase economic efficiency. Electronic commerce has a number of advantages over traditional economic activity. This difference can be felt by comparing several parameters. It is believed that conducting economic activity traditionally is more expensive than conducting economic activity online.

Using e-commerce, you can solve the following problems:

- communicating with prospective clients, suppliers and customers through the web system;
- electronic exchange of necessary documents for trade operations;
- control of sales and delivery of goods and services;
- product promotion and post-purchase support;
- making an electronic payment for the purchase.

Of course, we cannot ignore the serious problems arising in connection with the world crisis, which continue to determine the goals and objectives for 2021, the main priorities of the socio-economic development of our country. Due to these problems, the demand in world markets is decreasing sharply, uncertainty remains, fierce competition is increasing, and the decrease in production rates has a negative effect on most countries of the world. Electronic commerce has a number of advantages over traditional economic activity. This difference can be felt by comparing several parameters. As can be seen from Table 1 below, it is more expensive to conduct economic activities in a traditional way than to conduct economic activities online..

Table 1

Comparative aspects of online sales and traditional sales

Product groups	Traditional cost of sales (USD)	Online Selling Price (USD)
Provision of programs	15,00	0,2-0,5
Banking services	1,08	0,13
Plane tickets	8,0	1,0
Calculation	2,22-3,32	0,65-1,1
Insurance policies	400-700	200-350
Food (%)	25-50	5-10

For example, currently, the wired telephone connection makes up 60% of the telecommunications market, its annual growth rate in the world is 5-7%, the total weight of the telecommunications market is 20%, and the growth rate is 80-90%. . The share of Internet services is 10 percent, but this indicator is ex-

pected to reach 30-33 percent in the coming years. According to international statistics, 150 million new users connect to the Internet every year. It is also noted that this indicator is increasing.

Day by day, the sale of goods, the types of goods and services through electronic commerce are expanding, which allows for mutual cooperation between states, state agencies, enterprises and individuals, and to unite them into one society; telecommunication technologies create the basis for effective operation. collaboration without barriers.

To know the level of development of electronic services, first of all, it is necessary to pay attention to the level of development of the Internet and the service system. Figure 1 below is a graph showing Internet penetration worldwide, which shows that Australia will have 89% Internet penetration at the beginning of 2021, the highest ever.

Great Britain and Germany are in second place with 84 percent, and France and Japan are in third place with 80 percent. Internet penetration in the United States is 78%. 51% in China, 39% in Brazil. However, the level of Internet access and the level of development of e-commerce are not the same. If you look at the number below that confirms this information, the United States has come out on top in the implementation of e-commerce in retail.

Various models of modern e-commerce are widespread in almost all countries, in various sectors of the economy, in enterprises of various sizes, as well as in state bodies and competent legislative and executive authorities at various levels. The generally accepted classification of these models is based on the types of interconnected parties in e-commerce, which can be loosely called suppliers and buyers. The essence of this description is that e-commerce business models differ depending on the specific types of suppliers and buyers.

Currently, the development of new technologies in the world economy and the increase in competition in the goods, services and labor market are aimed at activating the electronic process management system in enterprises and making it more efficient. It is the widespread use of modern methods to fully satisfy the rapidly growing and changing needs of the population, the use of the latest discoveries and technologies in production, the production of competitive products and the sustainable growth of the life cycle of goods. requires riding.

If we look at the regional structure of international online sales, 34% of online sales go to North America, 31% to Asia and the Pacific, 25% to Western Europe, 4% to Central Eastern Europe and Latin America, Africa and 2% to the Middle East. Eastern countries. Table 2 below shows the regional structure of international online sales in 2020. The mobile commerce market in Europe will be 17 billion dollars in 2021. rose to EUR and accounted for approximately 5.5% of total e-commerce. The results of a study conducted by Forrester Research allow us to predict some trends in e-commerce in Europe.

Uzbekistan's telecommunications system has direct international channels to 180 countries in 28 directions. If they use fiber optic and satellite systems. More than 83 percent of these channels are digital, and the entire network is not only now, but also later. it also has more data transfer capabilities than currently available. Electronic switching devices are available in all regional centers of the republic. A huge problem was solved in the republic, a digital trunk network was created, including optical fiber cables, and digital radio relay communication networks were used. This modern electricity transmission network is working at 70 percent capacity, new, circuit and backup communication networks are being created in the republic.

In today's increasingly competitive world markets, it is extremely important to fundamentally increase the competitiveness of the economy, strengthen support for production enterprises, and encourage their participation in their activities. comprehensively. Proper organization of work, ensuring its efficiency, bringing it up to the level of modern quality requirements require life itself.

As a result of this, the content of structural changes in the economy will not only be enriched, but also the ground will be created for wide and comprehensive development of economic activities, networks and sectors that are effective from a socio-economic point of view. to see Various monopolies in production and consumption will be abolished, the effective distribution and mobility of enterprise funds and other resources will increase.

Reference

1. The Law of the Republic of Uzbekistan "On Telecommunications" of 20.08.1999 // Bulletin of the Oliy Majlis of the Republic of Uzbekistan, 1999, No. 9, Article 219.
2. The Law of the Republic of Uzbekistan "On Electronic Registration". 04/29/2004 // Code of Laws of the Republic of Uzbekistan, 2004, No. 20, Article 232.
3. Speech at the joint meeting of the chambers of the Oliy Majlis dedicated to the ceremony of Shavkat Mirziyoyev's entry into the service of the President of the Republic of Uzbekistan. We will build a free and prosperous, democratic country of Uzbekistan together with our brave and noble people. 14.12.2016.
4. Nosirova, Z. Kh. (2021). Problems and solutions in the step-by-step development of e-commerce in Uzbekistan. Academic Research in Education, 2(1), 594-599.
5. Yurasov A.V. Electronic Commerce: A Textbook. allowance - M.: Delo, 2003- 408 p. (pages 15-23).
6. Problems and court decisions in the development of e-commerce in Uzbekistan, Zulfiya Khudaibergan Kizi Nosirova.
7. Report of Uzbekistan on the analysis of the implementation of the decisions of the World Summit on the Information Society, prepared in cooperation with the Communications and Information Agency of Uzbekistan (UzAAA) and the ICT Policy Project of the United Nations Development Program (ICTP), 2007.
8. Report of Uzbekistan on the analysis of the implementation of the decisions of the World Summit on the Information Society, prepared in cooperation with the Communications and Information Agency of Uzbekistan (UzAAA) and the ICT Policy Project of the United Nations Development Program (ICTP), 2007.
9. Information Economy Report 2007-2008, Science and Technology for Development: The New ICT Paradigm, Prepared by the UNCTAD Secretariat, UN, NEW YORK.
10. E-commerce in Europe: infographics and figures -2013- Novomlinsky L. E-commerce. Development trends in the world and Russia.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81

СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ЭМОТИВНОСТИ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

КОМИССАРОВА ОЛЬГА АЛЕКСЕЕВНА

студентка

ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»

*Научный руководитель: Котова Елена Геннадьевна**к.п.н. доцент**ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»*

Аннотация: в данной работе на примере англоязычных текстов современных средств массовой информации рассматривается понятие экспрессивности, как одной из основных речевых функций, составляющих её компонентов и их стилистико-семантических особенностей.

Ключевые слова: эмоциональная экспрессивность, эмотивность, художественно-выразительные средства языка, лексика, СМИ, медиатекст, заголовок.

WAYS OF EXPRESSING EMOTIVENESS IN THE ENGLISH LANGUAGE MEDIA SPACE

Komissarova Olga Alexeevna

Scientific adviser: Kotova Elena Genadievna

Abstract: the aim of this research is to consider, using the example of English-language texts of modern mass media, the meaning of expressivity as one of the main speech functions, its constituent components and their stylistic and semantic features.

Key words: emotional expressiveness, emotiveness, figures of speech, vocabulary, mass media, media text, heading.

Обязательным условием существования языка является его воплощение в речи, которая, в свою очередь, является инструментом коммуникации, взаимодействия людей и обладает рядом специфических свойств, одним из которых является выразительность, отображение эмоциональной насыщенности.

«Экспрессивность речи – это совокупность признаков речи, с помощью которых говорящий / пишущий выражает своё субъективное отношение к содержанию или адресату речи. Составляющими категориями Э. р. являются *эмоциональность*, оценочность, образность, интенсивность.» [1, с. 352]

Вопрос эмотивности является предметом глубоких психологических исследований. Как известно, психика человека – это сложный механизм, эмоции являются его частью и имеют весомое влияние на любые виды деятельности индивида, в том числе – на когнитивную. Одна из важнейших характеристик эмоций – их связь с когнитивными процессами [2, с. 41]. У каждого человека есть личный жизненный опыт, персональный уровень чувствительности, эмоциональной стабильности. Эмоции придают субъективную окраску тому, что происходит вокруг нас и в нас самих [там же]. Рассмотрим механизм отображения этого феномена в речи.

Художественно-выразительные средства превращают монотонный поток слов в стилистически окрашенный, наделённый определённым смыслом и настроением текст. Использование средств выра-

зительности является эффективным способом воздействия на слушателей / читателей, что активно используется редакторами, журналистами и довольно часто встречается на просторах англоязычных средств массовой информации (СМИ). Эмотивная лексика в новостном медиадискурсе способствует созданию правдоподобной атмосферы происходящего, усилению эффекта «картинки», и в меньшей степени, выражению собственного отношения журналиста к событиям [3, с.88].

Для процесса передачи информации не «сухими» фактами, а путём построения «живой» коммуникации со всем спектром эмоций, отражающих отношение говорящего к предмету речи, важно учитывать стилистическую окраску речевой ситуации, а также особенности лексических единиц. Так, Рязанова Г. Н. приводит следующее деление эмоционального контекста лексических единиц на:

1. Наиболее яркие эмоциональные переживания формируют слова, связанные с выражением чувств ... лексические единицы типа 'love' (любовь), 'joy' (радость), 'sadness' (печаль) и т.д.

2. Прилагательные, характеризующие конкретную коннотативную концепцию, подобно таким, как 'kind' (добрый), 'good' (хороший), 'weak' (слабый), 'cute' (миловидный) настаивают адресата коммуникации на определенное настроение, ожидания.

3. Усиливают эмоциональную экспрессивность и усилительные наречия, в частности: *extremely cautious* (крайне осторожный), *absolutely wonderful* (совершенно замечательный), *terribly interesting* (ужасно интересный), *tired as hell* (адски уставший). Они погружают воспринимающего в определенный эмоциональный фон, дают возможность почувствовать, что хотел передать коммуникатор своим сообщением.

4. Метафоры – переносные значения слов для усиления их экспрессивной значимости, они не искажают бытовое сознание, а являются прекрасным инструментом убеждения, гораздо более ярким, чем логические построения фраз. *And winds are rude in Biscay's sleepless bay* (И сильны ветры в бискайских беспокойных водах) ... *sleepless* слияние бессонных и беспокойных вод. [4, с.4].

Согласно этой классификации, мы произвели анализ нескольких источников англоязычных медиатекстов разных направленностей (газета 'The Times', журналы 'Glamour' и 'The Economist'). Хотелось бы отметить, что помимо упомянутых в вышеперечисленной классификации лексических средств, мы выявили идиоматические выражения, пословицы, олицетворение, а также отдельные грамматические явления, например, превосходная степень сравнения прилагательных.

К примеру, заголовок "Dad built the house as a *love letter* to Mum when he *only* had years left" ('The Times', 12/04/2024). Слово *love* относится к категории выражения чувств, наделяет слово *letter* в словосочетании *love letter* определённым романтическим оттенком, образуя единую смысловую единицу, представляет собой устойчивое сочетание. Усилительное наречие *only* добавляет акцент на временное значение (... когда ему оставалось *всего несколько лет*), создавая впечатление, что фраза произносится с сожалением или печалью.

В заголовке "Why most people regret Brexit" (The Economist, 11/04/2024) используется слово *regret*, обладающее уже определённой категорией эмоционального состояния (сожаление). Также в заголовке "True swing voters are *extraordinarily* rare in America" (The Economist, 11/04/2024) встречается усилительное наречие *extraordinarily* акцентирующее внимание на малочисленности конкретной группы избирателей. Примечательно, что в данном журнале, по сравнению с двумя другими источниками, использование эмоционально-экспрессивной лексики не распространено, в основном встречаются стилистически нейтральные единицы.

"Trump could not outrun Stormy Daniels case — and now he risks 'disaster'" ('The Times', 12/04/2024). Существительное *disaster* используется в переносном, метафорическом значении, которое можно было бы заменить на более нейтральное "get into trouble / have a problem", т.к. речь идёт про наличие определённой проблемы, заголовки в уголовных процессах Дональда Трампа, которая может привести к неутешительным результатам, и в данном контексте воспринимается в метафорическом значении неминуемой катастрофы.

"Harry Potter series author J.K. Rowling *came under fire* in early June 2020 for controversial tweets she posted about the transgender community." ('Glamour', 12/04/2024 "A complete breakdown of the J.K. Rowling..."). Идиома *to come under fire* (дословно переводится как «попасть под огонь/обстрел») имеет

значение «получить шквал критики в свой адрес», т.е. имеется ввиду большое количество отзывов, оспаривающих позицию писательницы, которое буквально сравнивается с обстрелом, непрерывным поступлением таких комментариев.

“This Summer Fridays lip oil is the do-it-all product *your makeup bag is missing*” (‘Glamour’, 02/02/2024). В этом заголовке присутствует феномен наделения неживого предмета способностями живого, т.е., олицетворение, которое используется для акцентирования важности, незаменимости определённого товара, создания необычного образа, привлекающего внимание читателя.

“As has been observed a few times in human history, you *reap what you sow*. Or don’t reap what you don’t sow.” (‘The Times’, 11/04/2024, “The government is killing the study of humanities in our universities”). Пословица *Reap what you sow*, имеющая русский эквивалент «что посеешь, то и пожнёшь», используется как отражение главного содержания статьи. Отношение автора к описываемым событиям имеет скорее негативную коннотацию, выражающую определённую степень недовольства происходящим.

“Is the Gucci Beauty lip gloss *really* worth the *hype*?” (‘Glamour’, 05/01/2024). В этом заголовке *really* есть усилительное наречие, *hype* – слово, отчасти относящееся к категории выражения чувств, само по себе имеет негативное значение (навязчивая реклама, целью которой является формирование предпочтений потребителя).

Синтаксис и грамматика также могут иметь эмотивный контекст, к примеру в заголовке “This is America’s *most fun* city right now — here’s why” (‘The Times’, 09/04/2024) используется превосходная степень сравнения прилагательных, а в следующем примере “*All change!* Meet theatre’s new wave of artistic directors” (‘The Times’, 12/04/2024) восклицательное предложение также имеет целью привлечение внимания читателей.

Таким образом, рассмотрев некоторые элементы эмотивности в качестве основных способов презентации экспрессивности на примере медийных текстов, мы пришли к выводу о том, что медийные тексты в полной мере являются отражением языковых новшеств. Именно газеты и журналы одними из первых реагируют на динамичные лингвистические процессы, которые происходят в любом языке и отражают все новое, яркое и актуальное [5, с.6]. Языковые единицы, которые в своей семантической структуре содержат эмоциональный компонент, активно используются носителями языка для выражения различных эмоциональных аффектов.

Список источников

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н., Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Издательство ИКАР, 2009. 448 с.
2. Дианова Н.Ф., Ващенко В.В. Влияние эмоций на деятельность человека. Степень активации эмоций // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. №12-1. Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-emotsiy-na-deyatelnost-cheloveka-stepen-aktivatsii-emotsiy> (дата обращения: 13.04.2024).
3. Филясова Ю.А. Репрезентация эмотивных коннотаций английских новостных заголовков при переводе на русский язык // Вопросы современной лингвистики. 2023. №4. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reprezentatsiya-emotivnyh-konnotatsiy-angliyskih-novostnyh-zagolovkov-pri-perevode-na-russkiy-yazyk> (дата обращения: 11.04.2024).
4. Рязанова Г.Н. Особенности выражения экспрессивности в английском языке // Russian Linguistic Bulletin. 2023. №3 (39). - Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vyrazheniya-ekspressivnosti-v-angliyskom-yazyke> (дата обращения: 11.04.2024).
5. Котова Е.Г., Линева Е.А., Савельева Е.Б., Леонтьева А.В. «Неологизмы в англоязычных СМИ-заголовках». В книге: Наука и общество: от теории к практике. Монография. Под редакцией И.В. Ткаченко. Ставрополь: Логос, 2018 – С.6-27

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

ПОНИМАНИЕ НОРМ АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВА, ИХ СТРУКТУРЫ И ВИДОВ

**НУРМУХАММЕДОВ БАКЫ,
АННАКУЛОВ АЛЛАМЫРАТ**

студенты юридического факультета
Туркменский государственный университет имени Махтумкули

Научный руководитель: Мырадова Гулвепа

*доцент кафедры уголовного права юридического факультета, кандидат юридических наук.
Туркменский государственный университет имени Махтумкули.
Ашхабад, Туркменистан*

Аннотация: административное право представляет собой особый вид правовой нормы. Кодекс административного права призван регулировать общественные отношения в сфере государственного управления как законодательно установленную норму. Основная цель такого регулирования – обеспечить соответствие всех действий закону.

Нормы административного права используются в государственном управлении.

Ключевые слова: Административное право, право, общественный порядок, преступление, диспозиция, санкция, общество, жизнь.

UNDERSTANDING THE NORMS OF ADMINISTRATIVE LAW, THEIR STRUCTURE AND TYPES

Nurmukhammedov Baki, Annakulov Allamyrat

Scientific supervisor: Myradova Gulvepa

Abstract: Administrative law is a special type of legal norm. The Code of Administrative Law is intended to regulate public relations in the field of public administration as a legally established norm. The main purpose of such regulation is to ensure that all actions comply with the law.

The rules of administrative law are used in public administration.

Key words: Administrative law, law, public order, crime, disposition, sanction, society, life.

Административное право представляет собой особый вид правовой нормы. Кодекс административного права призван регулировать общественные отношения в сфере государственного управления как законодательно установленную норму. Основная цель такого регулирования – обеспечить соответствие всех действий закону.

Нормы административного права используются в государственном управлении. Это связано с тем, что административное право требует обязательного соблюдения государственными органами, государственными служащими, общественными объединениями и гражданами. Он определяет, какие действия можно предпринять и каких действий следует избегать в соответствии с нормами административного права.

Приказы и инструкции, предусмотренные нормами административного права, носят обязательный (императивный) характер. Следовательно, участники управленческих отношений должны действовать на основе задания этих норм, а когда они действуют против этого требования, то возникает ответ-

ственность перед государством. Это означает, что при несоблюдении требований административного законодательства предусмотрены меры правоприменения. При этом обязательный (императивный) характер административного права определяется тремя ситуациями:

1. прямо поручает сторонам административных правоотношений совершить только такое действие;
2. Поручает сторонам их административных отношений выбрать путь, установленный в рамках этого правила;
3. Приказы совершать или не совершать действия, предусмотренные правилом, в соответствии с требованиями административных отношений.

В то же время управление описывает обязательное регулирование общественных отношений посредством правовых норм. Регулирующее воздействие административного права решается несколькими способами:

- наложение отдельных юридических обязанностей на стороны административных отношений; предоставление законных прав этим сторонам;
- предоставление этим сторонам права требовать надлежащего поведения;
- гарантия права, предоставленного сторонам.

Специфика административного права определяется характером государственного управления, который определяется следующим образом:

- юрисдикции (представления) с приговором часто направляются (отправляются) в органы государственного управления;
- Органы государственного управления, действующие от имени государства, наделены внутренними полномочиями для успешного выполнения своих задач;
- Органам государственного управления предоставляются обязательные условия, установленные административным законодательством для решения односторонних вопросов.

Административное право регулирует права и обязанности сторон административных отношений. Но следует отметить одно: право дается не одному субъекту государственного управления, оно дается и другим сторонам, право гражданина соответствует обязанности субъекта государственного управления. Например, право граждан на подачу жалобы соответствует обязанности административного органа (должностного лица) - принимать, регистрировать, рассматривать и разрешать жалобы.

Нормы административного права носят обязательный характер. Но на этом их содержание не заканчивается. Нормы административного права в своем содержании редко учитывают ситуацию конкретного совета. Например, советы по распространению передового опыта.

В некоторых случаях действующее законодательство также предусматривает ситуации, когда нет юридического обязательства, например, оно также регламентирует, что передние сиденья в общественном транспорте предназначены для пожилых людей и пенсионеров. Однако очевидно, что нормы административного права должны обеспечиваться, и они сохраняют этот характер. Как и любой закон, административное право имеет структуру, которая состоит из нескольких частей и имеет большое значение для полного и правильного понимания содержания закона и для реализации этого закона. три вопроса:

- 1) когда и в каких случаях могут быть применены нормы административного права;
- 2) инструктирует стороны, как вести себя в регулируемых законом общественных отношениях в указанных случаях;
- 3) определяет, какой вид вредных отходов возникает в случае нарушения его правила участниками этого закона.

Согласно ему нормы административного права состоят, как правило, из трех элементов: гипотезы, диспозиции и санкции. Она называется гипотезой административно-правовой нормы, то есть определяет, когда и в какой момент административно-правовая норма может быть использована, и в каких ситуациях возникают права и обязанности участников административно-правовой нормы.

Таким образом, гипотеза административного права является его неотъемлемым элементом, поскольку является элементом, определяющим, когда возникают права и обязанности сторон.

Еще одним элементом административного права является его диспозиция. Он определяет вза-

имные права и обязанности участников правоотношений. Деление административного права на основные части зависит от их национального контекста. Соответственно административные нормы делятся на обязательные, запретительные и разрешительные.

Обязательные нормы административного права называются тогда, когда субъекты административного права непосредственно обязаны этими правовыми нормами. Обязательные нормы административного права подлежат обязательному соблюдению, а в случае их несоблюдения наступает административная ответственность. Что касается запретительных административных правил, то они запрещают определенные действия.

Что касается разрешительных правил, они позволяют сторонам решать вопрос по своему усмотрению на основе общего права. Во всех случаях стороны выбирают доступные варианты в соответствии со своей точкой зрения, и это элемент, который укрепляет отношение к ним государства.

Еще одним элементом административного права является его санкция, представляющая собой концепцию ответственности. Если говорить о санкции административного права, то она связана с ответственностью руководства и выступает элементом, характеризующим ответственность, возникающую в управленческой деятельности. Потому что любое нарушение закона вредно для общества, нарушает установленное правопорядок и противоречит интересам государства и общества. Возлагая на государство ответственность за нарушения закона, он поддерживает верховенство закона и подчеркивает обязанность граждан подчиняться верховенству закона.

Также необходимо отметить одну вещь, а именно: когда речь идет о том, есть ли во всех нормах административного права элемент санкции, то на этот вопрос мы должны сказать нет. Это связано с тем, что элемент санкции встречается только в правовых нормах, предусматривающих административную ответственность, и соответственно они называются административно-санкционированными нормативными актами. По конкретным субъектам (участникам) нормы административного права подразделяются на следующие виды:

- регулирование правового статуса органов государственного управления;
- регулирование правового положения предприятий, учреждений, организаций в сфере государственного управления;
- регулирование правового статуса государственного административного суда;
- регулирование правового статуса общественных объединений в органах государственного управления;
- регулирование правового положения граждан в органах государственного управления.

Эти нормы делятся на материально-правовые и процессуальные. Их связь неразрывна, ибо нет процессуальной нормы без материальной нормы, как нет материальной нормы без процессуальной нормы. Нормы материального административного права определяют права и обязанности отдельных сторон общественных отношений в государственном управлении. Они регулируют определенные общественные отношения, и их реализация требует иных правовых норм. Эти правовые нормы являются административно-процессуальными нормами. Их целью является регулирование реализации любой материальной нормы, например, административно-материальное право предусматривает своевременное рассмотрение жалоб граждан должностными лицами, а административно-процессуальные нормы, в свою очередь, определяют порядок реализации жалоб этих граждан.

Список источников

1. Корнев А.П. нормы административного права и их применение, юридическая литература, 1974.
2. Административное право под. ред. П.Т.Василенкова. Юридическая литература, 1981.
3. Н.Г.Салищева. Административный процесс. Юридическая литература, 1964.
4. Н.Н.Полянский. Вопросы теории уголовного процесса, издательство МГУ.
5. Н.Н.Полянский. Вопросы теории уголовного процесса, издательство МГУ.
6. Козлов Ю.М. „Административные правоотношения“, Юрид.лит., Москва, 1976 .

УДК 340

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

**КОНДРАТ ВЛАДИСЛАВ ЭДУАРДОВИЧ,
ЛАЩЕНКО ИРИНА ОЛЕГОВНА**

студенты
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»
доцент, кандидат юридических наук, доцент

Научный руководитель: Овчинникова Наталья Олеговна
к.ю.н., доцент
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

Аннотация: в данной статье приведены основные проблемы правового регулирования и практики производства освидетельствования по уголовным делам, которые требуют уточнения и детализации по вопросам, связанным с порядком его производства, а также необходимо совершенствование правоприменительной практики производства этого следственного действия, направленное на обеспечение тактичности и уважительности в отношении освидетельствуемых лиц.

Ключевые слова: освидетельствование, потерпевший, «обнажение» освидетельствуемого лиц.

ACTUAL PROBLEMS OF CONDUCTING AN EXAMINATION

**Kondrat Vladislav Eduardovich,
Lashchenko Irina Olegovna**

Scientific adviser: Ovchinnikova Natalia Olegovna

Abstract: This article presents the main problems of legal regulation and practice of conducting an examination in criminal cases, which require clarification and detail on issues related to the procedure for its production, and it is also necessary to improve the law enforcement practice of conducting this investigative action, aimed at ensuring tact and respect for the examined persons.

Key words: examination, victim, "exposure" of the person being examined.

Одним из основных следственных действий в уголовном процессе является освидетельствование. Процессуальному порядку его производства посвящено всего три статьи Уголовно-процессуального кодекса РФ (далее - УПК РФ), которые содержит особенности проведения такого рода мероприятия (ст. 179, 180, 290 УПК РФ). Данное действие проводится для обнаружения на теле человека особых примет, следов преступления, телесных повреждений, выявления состояния опьянения или иных свойств и признаков, имеющих значение для уголовного дела, если для этого не требуется производство судебной экспертизы.

Стоит отметить, что в соответствии с ч.3 ст. 179 УПК РФ освидетельствование, как правило, проводится следователем и при необходимости он может привлечь врача или иного специалиста для проведения такого следственного действия. Поскольку нет точного разъяснения по данному факту, можно сделать вывод, что по смыслу указанной статьи по своему процессуальному статусу врач является специалистом. В научном сообществе существуют дискуссии по поводу того, кто же может являться

специалистом и врачом в таком следственном действии как освидетельствование.

Так, по мнению В.В. Циркаль «деятельность врача выступает в качестве разновидности участия специалиста в проведении освидетельствования»¹. Как отмечал Е.А. Мацун, «вряд ли целесообразно выделять врача в качестве самостоятельного участника уголовного процесса (кроме специалиста), поскольку специфика участия врача в освидетельствовании обусловлена особым характером его специальных знаний в области медицины»². С данными высказываниями нельзя не согласиться поскольку под термином «врач» подразумевается прежде всего, специальность, а также стоит иметь в виду, что данное лицо участвует в обследовании как специалист, а, следовательно, к нему также применяются нормы УПК РФ, которые закрепляют процессуальный статус специалиста.

Необходимо отметить, что уголовно-процессуальное законодательство не содержит указаний относительно специализации врача, участвующего в освидетельствовании. Так проводя анализ судебной практики по указанной проблеме выяснилось, что в случаях, когда потерпевший, в отношении которого проводится освидетельствование, получил различные травмы либо же телесные повреждения, такое следственное действие проводится травматологом как специалистом в данной области.

Ещё одной проблемой в виду её недостаточной урегулированности выступает вопрос, возникающий при производстве освидетельствования, а именно, что предполагается под обнажением, с учетом того, что законодателем в УПК РФ данное понятие никак не раскрывается и не конкретизируется. Одним из вариантов решения такого вопроса является возможность установления определенных критериев, которым должен руководствоваться субъект, проводящий освидетельствование. Одним из возможных вариантов таких критериев является необходимость осмотра конкретного участка тела либо же вероятность обнаружения следов преступления на всей поверхности тела обследуемого лица.

Так же в зависимости от религиозной принадлежности или психологических особенностей некоторых категорий лиц, степень приемлемости воздействия на определенные части тела может быть разной, что также усложняет применение этой нормы на практике. Принимая во внимание изложенное, представляется, что в целях обеспечения наибольшей объективности и исключения возможных разночтений в толковании понятия «обнажение» применительно к ст. 179 УПК РФ, следует понимать полное обнажение (без одежды) освидетельствуемого лица. Важно отметить, что полным обнажением будет считаться только тогда, когда свидетельствуемый будет без одежды включая нижнее белье, но если же требуется раздеться до нижнего белья (майки и трусов), то в таком случае это не будет считаться полным обнажением. Данная точка зрения является спорной и требует дальнейшего исследования.

Анализ судебной практики показывает, что в случаях, когда потерпевший отказывается раздеваться во время осмотра, данное следственное действие может быть проведено путем внешнего визуального осмотра допрашиваемого лица, кроме того, учитываются медицинские документы на имя обследуемого лица (медицинская карта, рентгеновские снимки), описание жалоб обследуемого лица.³

На наш взгляд необходимо внести дополнение в ст.179 УПК РФ в шестую часть, касающейся «обнажения» освидетельствуемого лица, а именно: «В ходе освидетельствования возможно изъятие в том числе следов преступления, механически соединенных с телом человека, расположенных в полостях организма либо представляющих собой продукты жизнедеятельности организма. В таком случае следователем составляется протокол получения образцов для сравнительного исследования».

Важно отметить, что допускаемое нормами УПК РФ освидетельствование проводится не только в отношении подозреваемого, обвиняемого и потерпевшего, но и в отношении свидетеля (в случаях, когда необходимо оценить достоверность его показаний). Вопрос об этической допустимости такого принуждения по отношению к потерпевшему и свидетелю неоднозначен, поскольку, с одной стороны, его применение затрагивает права освидетельствуемого на физическую неприкосновенность, а с другой - невыполнение этого требования следственные действия могут привести к незаконному осуждению обвиняемого. Одними из вариантов решения такой проблемы является внесение дополнений в ч.4 ст. 179

¹ Лисиченко В.К., Циркаль В.В. Формы использования специальных познаний и виды участия специалистов на предварительном следствии // Применение специальных познаний в борьбе с преступностью: межвузовский сборник научных трудов. Свердловск. 1983. С. 16.

² Мацун Е.А. Участие специалиста при производстве освидетельствования // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Право. 2013. С. 35.

³ Приговор Биробиджанского районного суда Еврейской автономной области от 29 мая 2015 г. по делу № 1-251/2015. URL: <https://sudact.ru/regular/doc/NymTPwIqTZrg/> (дата обращения: 07.04.2024).

УПК РФ либо добиться разъяснения Верховного Суда Российской Федерации, касаемо данного вопроса.

Таким образом, правовое регулирование освидетельствования требует уточнения и детализации по вопросам, связанным с порядком его производства, а также необходимо совершенствование правоприменительной практики производства этого следственного действия, направленное на обеспечение тактичности и уважительности в отношении освидетельствуемых лиц.

Список источников

1. Лисиченко В.К., Циркаль В.В. Формы использования специальных познаний и виды участия специалистов на предварительном следствии // Применение специальных познаний в борьбе с преступностью: межвузовский сборник научных трудов. Свердловск. 1983. С. 16.
2. Мацун Е.А. Участие специалиста при производстве освидетельствования // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Право. 2013. С. 35.
3. Приговор Биробиджанского районного суда Еврейской автономной области от 29 мая 2015 г. по делу № 1-251/2015. URL: <https://sudact.ru/regular/doc/NymTPwlqTZrg/> (дата обращения: 07.04.2024).

УДК 336.22

НОВОВВЕДЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛАЖЕНИЯ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В 2024 ГОДУ

ЛАЩЕНКО ИРИНА ОЛЕГОВНА,
КОНДРАТ ВЛАДИСЛАВ ЭДУАРДОВИЧ

студенты

ФГБОУ ВО «Саратовской государственной юридической академии»

Научный руководитель: Александрова Любовь Борисовна

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Саратовской государственной юридической академии»

Аннотация: в данной статье приведена статистка исследования налогообложения малых предприятий на 2024 г. Поскольку развитие системы специальных налоговых режимов и ее эффективное функционирование зависит не только от административно-правовой базы, но и от добросовестного отношения налогоплательщиков к своим обязанностям по уплате налогов.

Ключевые слова: налоги, малые предприятия, бизнес, мораторий, упрощенная система налогообложения.

INNOVATIONS AND PECULIARITIES OF TAXATION OF SMALL ENTERPRISES FOR 2024

Lashchenko Irina Olegovna,
Kondrat Vladislav Eduardovich,
Alexandrova Lyubov Borisovna

Abstract: This article provides statistics on the study of taxation of small enterprises for 2024, since the development of the system of special tax regimes and its effective functioning depends not only on the administrative and legal framework, but also on the conscientious attitude of taxpayers to their duties to pay taxes.

Keywords: taxes, small enterprises, business, moratorium, simplified taxation system.

С началом 2024 года вступили в силу различные изменения в сфере налогообложения, которые напрямую касаются малого и среднего бизнеса. Одним из таких является продление моратория на проверки до конца этого года. Стоит отметить, что они выполняются исключительно на объектах повышенного риска, таких как социальных и промышленных, а также когда жизнь, здоровье граждан и безопасность страны находятся под угрозой либо на основе показателей риска. В конце 2023 года вступил в силу Федеральный закон «О занятости населения в Российской Федерации», который предусматривает не только введение новых правил правила квотирования рабочих мест для инвалидов, но и вводятся меры по борьбе с нелегальной занятостью, а также много другое.

Необходимо отметить, что Приказом Минэкономразвития от 23.10.2023 № 730 установлены коэффициенты-дефляторы по УСН, которые означают показатели, с помощью которых государство корректирует определенные налоги и сборы с учетом постоянных изменений потребительских цен на товары, работы и услуги. Важно иметь ввиду, что помимо указанных изменений были проиндексированы

ограничения, так называемые лимиты налоговых режимов для малого бизнеса. В частности, упрощенная система налогообложения (далее - УСН) может применяться до тех пор, пока доход не превысит 265,8 млн. Также в этом случае может применяться обычная ставка налога (6% или 15%) до тех пор, пока сумма не достигнет 199,35 млн рублей. В случае превышения налоговая ставка составляет 8% по УСН «доходы» или 20% по УСН «доходы за вычетом расходов». По сравнению с 2023 г. в котором эти же суммы составляли 200 млн рублей и 150 млн рублей [1, с.22].

Также НДС с работников должен уплачиваться два раза в месяц (начиная с февраля) и в другие периоды. Книги учета на УСН, единого сельскохозяйственного налога (далее – ЕСХН) и патентной системы налогообложения (далее- ПСН) нужно вести по новой форме. Однако стало доступно через систему онлайн подтверждать право на нулевой налог на добавленную стоимость (далее – НДС) при экспорте. Кроме того, для освобождения от НДС предприятия общественного питания получили условие оплаты труда – она должна быть как минимум ниже средней по региону в 56 классе общероссийского классификатора видов экономической деятельности (далее – ОКВЭД). К тому же организации были освобождены от подачи уведомления о налоге на имущество, но декларацию необходимо подать раньше до 28 февраля [2, с.27].

Стоит отметить, что, начиная с первого квартала 2024 года расчет 6-НДФЛ должен быть представлен по форме, указанной в Постановлении ФНС от 09.01.2024 № ЭД-7-11/1@. В нем структурированы показатели для разделов 1 и 2. Таким образом, налоговым агентам удобнее самим контролировать достоверность отчетности, пока она не будет передана в налоговый орган.

Законом от 31.07.2023 г. № 389-ФЗ внесены изменения в главу 23 НК РФ. Изменения коснулись удаленных сотрудников, которые живут за границей и работают в российских компаниях. С 1 января 2024 года ваши доходы будут облагаться налогом по ставке 13% и 15% при доходе более 5 миллионов рублей, независимо от статуса нерезидента. Также необходимо иметь ввиду, что ранее доходы сотрудников, которые прожили за границей более 183 дней в году, не облагались так называемым подоходным налогом (НДФЛ).

Если рассматривать налоговые каникулы, то стоит отметить, что к концу 2025 года, вновь созданные ИП смогут воспользоваться налоговыми каникулами. Виды деятельности, на которые распространяются льготы, и условия отпуска определяются региональными властями.

Исходя из вышесказанного следует, чтобы иметь категорию малого бизнеса, компании должны соответствовать критериям, установленным Законом 209-ФЗ. К ним относятся средняя численность персонала, доход от всех видов деятельности и доля участия в уставном капитале. Если все условия соответствуют необходимым значениям, компания автоматически получает статус малого бизнеса и вносится налоговыми органами в специальный реестр малого и среднего бизнеса в России.

Также стоит упомянуть о спецрежимах, так после регистрации в ФНС в качестве ООО или ИП налогоплательщик по умолчанию применяет общую систему налогообложения (ОСНО). Эта система имеет самую высокую налоговую нагрузку и большой отчетный список. Малым предприятиям с определенными видами деятельности разрешено применять специальные режимы, которые снижают налоговое бремя для малого бизнеса и позволяют предоставлять меньшую отчетность.

Исследуя данную тему, мы выявили, что с 2024 года вступили в силу 117 изменений в налогах и сборах, а также Государственной Думой были приняты в 2023 г. около 694 закона и по этой причине Федеральная налоговая служба изменила многие формы и процедуры заполнения отчетов. Налоги, уплачиваемые владельцами малого бизнеса, являются частью дохода государства, необходимого для выполнения его обязанностей. Поэтому только сбалансированная политика государства, сочетающая интересы формирования доходов бюджета за счет налогообложения малого бизнеса и интересы малого бизнеса, является залогом формирования оптимальной налоговой системы для малого бизнеса [3, с.112].

Следует также отметить, что дальнейшее развитие системы специальных налоговых режимов и ее эффективное функционирование зависит не только от административно-правовой базы, но и от добросовестного отношения налогоплательщиков к своим обязанностям по уплате налогов. Значительная часть налогоплательщиков допускает различные виды налоговых нарушений из-за слабого

знания законодательства, сложности подготовки необходимых отчетных документов и деклараций, новые формы которых вводятся практически в каждом отчетном периоде.

Таким образом, система налогового законодательства с каждым годом претерпевает изменения вносящие положение имеющие значение не только для малого предпринимательства, но и в целом для всего бизнеса. Наша статья направлена на ознакомления нововведений и дополнений на 2024 г. в сфере налогообложения малого предприятия.

Список источников

1. Насырова В.И. Теоретические и практические аспекты специальных налоговых режимов Российской Федерации // Финансы и кредит. 2010. №4 (388). С. 22-26.
2. Невзорова Т.В. Совершенствование налогообложения малого бизнеса / Т.В. Невзорова // Финансовое право. 2015. № 4. С. 27-30.
3. Пансков В.Г. Налогообложение кардинальные перемены // Экономика. Налоги. Право. 2018. Т. 11. №1. С. 112-119.

УДК 343.9

РЕЛИГИОЗНЫЙ ЭКСТРЕМИЗМ: ПОНЯТИЕ, ПРИЧИНЫ И УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

ЗЯЦ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ,
ЛОБАНОВ КИРИЛЛ ЕВГЕНЬЕВИЧ

студенты
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

Научный руководитель: Вишневецкая Ирина Николаевна
к.ю.н., доцент
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

Аннотация: данная статья посвящена криминологическому исследованию преступлений в сфере религиозного экстремизма, уточняется понятие «религиозного экстремизма», его причины и условия возникновения. Исследование проводилось, опираясь на предыдущие теоретические и практические исследования отечественных и зарубежных ученых.

Ключевые слова: религиозный экстремизм, религия, экстремизм, религиозные движения.

RELIGIOUS EXTREMISM: THE CONCEPT, CAUSES AND CONDITIONS OF OCCURRENCE

Zayats Nikolai Nikolaevich,
Lobanov Kirill Evgenievich

Scientific adviser: Vishnevetskaya Irina Nikolaevna

Abstract: this article is devoted to the criminological study of crimes in the field of religious extremism, clarifies the concept of «religious extremism», its causes and conditions of occurrence. The study was conducted based on previous theoretical and practical studies by domestic and foreign scientists.

Key words: religious extremism, religion, extremism, religious movements.

На современном этапе общественного развития в России и в мире в целом значительно возросла угроза рисков распространения экстремистской идеологии, характеризующейся развитием националистического, религиозного и политического экстремизма.

В нашей статье мы особое внимание уделим такому негативному явлению, как «религиозный экстремизм». Для начала следует дать определение общему понятию «экстремизма». Сам термин обязан своему появлению Вильгельму Трауготу Кругу, именно немецкий философ наиболее точно и емко охарактеризовал лиц, приверженных крайним идеям: «Экстремистами являются те, которые не хотят признавать середину и находят удовольствие в крайностях. Но обычно их называют ультра» [1, с. 115]. Впервые же в юридическом аспекте этот термин употребил французский юрист Максим Лерой и дал ему следующую характеристику: «фанатичная, чрезмерная и не гуманная вера в религиозный или политический идеал. С тех пор экстремизм – это идеология, выражающаяся в приверженности крайним взглядам, в основном в политике или религии. Выражается в противоправном распространении своих убеждений, нетерпимости к другим точкам зрения, насилии.

Теперь, когда нам стала известна суть общего значения термина, охарактеризуем одно из наиболее его острых проявлений, а именно религиозный экстремизм.

Отметим, что правового определения как такового нет, кроме того, некоторые исследователи экстремизма отрицают его существование и обособляют с общим понятием. Приведем в пример точку зрения Л.А. Баширова, который пишет, что правового понятия «религиозный экстремизм» не существует - ни в российском законодательстве, ни в международном праве. Нет его и в Федеральном законе «О противодействии экстремистской деятельности». Здесь есть понятия «экстремизм» и «экстремистская организация», которая может быть, как религиозной, так и нерелигиозной [2]. В противовес утверждения Л.А. Баширова приведем определение «религиозного экстремизма» А.П. Забияко. Так, под религиозным экстремизмом ученый представляет «тип религиозной идеологии и деятельности, который отличается крайним радикализмом, ориентированным на бескомпромиссную конфронтацию со сложившимися традициями, резкий рост напряженности внутри религиозной группы и в социальном окружении» [3, с. 1220]. На наш взгляд данное определение наиболее точно раскрыло суть данного негативного явления.

Выделим признаки религиозного экстремизма:

- 1) фанатичная нетерпимость и жесткость, которые заставляют человека слепо следовать исключительно своим собственным мнению и предрассудкам и не позволяют экстремисту принимать во внимание интересы окружающих людей;
- 2) показная и постоянная чрезмерность в религиозном поведении и тенденция заставить других поступать так же;
- 3) отказ от следования общепризнанным нормам морали и права, ведущий к неуместности и несвоевременности применения тех или иных религиозных предписаний;
- 4) грубая и резкая манера общения с людьми, жесткий и категоричный подход;
- 5) идеологическое содержание в виде приверженности к крайним религиозной и иных сферах общественной жизни.

Охарактеризовав сущность термина и выделив его признаки, следует перейти к условиям и причинам религиозного экстремизма.

Религиозный экстремизм является исторически сложным системноструктурным феноменом, тесно взаимосвязанным с различными социальными явлениями и процессами. [4, с. 21]. Для того что бы разобраться в причинах и условиях, способствующих данному явлению необходимо обратиться не только к истории России, но и к общемировой истории в целом, так как данная проблема является на сегодняшний день глобальной.

К условиям, способствующим возникновению и развитию религиозного экстремизма, с нашей точки зрения, целый ряд социальных, политических, экономических, исторических факторов, некоторые из этих факторов свойственны только для России, другие же имеют место по всему миру.

Итак, к условиям возникновения религиозного экстремизма можно отнести: во-первых, подрыв авторитета традиционных религиозных течений в России и за её пределами, так, на территории России и стран СНГ в недавнем прошлом господствовала коммунистическая идеология, отвергавшая какие бы то ни было религиозные верования, предлагая взамен идеи Марксизма-Ленинизма, а институт церкви к этому моменту активно разрушался, в результате чего образовался религиозный вакуум, выросло несколько поколений людей не разбирающихся в основах таких религий как Христианство, Ислам, Буддизм и т.д., вместе с тем чувствующих потребность в вере. Такая ситуация вылилась в то, что возникло большое количество неграмотных, людей, не имеющих должного представления о религии и вере в Бога, при этом чувствующих угнетение стороны государства их прав на вероисповедание. Таким контингентом довольно просто манипулировать и управлять, распространяя среди них ложные представления о религии, о борьбе за веру, о самой цели верования. Также на территории РФ получили распространение специфические, экстремистские религиозные организации, не исповедующие ни одну из современных мировых религий. Различного рода языческие организации, признанная террористическим Международное религиозное объединение «АУМ Синрикё» (AumShinrikyo, AUM, Aleph) [5] и ряд других различного рода экстремистских религиозных объединений. Во-вторых, в большинстве современных демократических государств провозглашена свобода вероисповедания, что несомненно является важной основой для формирования демократического государства и закрепление такого рода прав несёт

множество благ, как для общества, так и для конкретных граждан. Вместе с тем, такое право, фактически даёт возможность, для лиц организовывать самостоятельно, на законной основе, отдельно стоящие от уже сложившихся традиционных религий различного рода культы и секты, так и создавать радикальные ответвления вполне традиционных религий, основанных на общечеловеческих моральных ценностях. Так, в ч. 1 статьи 9 Федерального закона от 26.09.1997 № 125-ФЗ (ред. от 02.11.2023) «О свободе совести и о религиозных объединениях» закреплено: «Учредителями местной религиозной организации могут быть не менее десяти граждан Российской Федерации, достигших возраста восемнадцати лет и постоянно проживающих в одной местности либо в одном городском или сельском поселении» [6]. Безусловно в современном российском законодательстве на данный момент сформированы механизмы препятствия регистрации организаций экстремистской направленности в качестве религиозных, так в статье 9 Федерального закона от 25.07.2002 № 114-ФЗ (ред. от 14.02.2024) «О противодействии экстремистской деятельности» закреплено, что в Российской Федерации запрещаются создание и деятельность общественных и религиозных объединений, иных организаций, цели или действия которых направлены на осуществление экстремистской деятельности [7]. Однако, на практике довольно сложно понять какая из регистрирующихся организаций связана с экстремизмом, так как зачастую экстремистская идеология распространяется негласно, в религиозных организациях, которые в своих основных уставных документах не отразили реальные цели, которые её учредители преследуют и, ценности и идеи, которые данная организация собирается проповедовать. В-третьих, с развитием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также различного рода социальных сетей, которые дают, в рамках своего интерфейса, возможность полностью сохранять анонимность общаясь и распространяя информацию, например, мессенджер «Телеграмм», и развития так называемого «Даркнета», который находится за пределами правового поля и возможностей уполномоченных контрольно-надзорных органов в данной сфере, появления крипто валют и крипто кошельков, позволяющих сохранять полную анонимность, от уполномоченных органов о сведениях об отправителе и получателе денежных средств, экстремистские организации получили огромную площадку для вербовки новых членов, распространения идеологии, а также заработка.

Также выделяют иные условия, способствующие развитию религиозного экстремизма. Падение уровня образованности в обществе. Провокационный характер деятельности средств массовой информации. Экономические проблемы [8, с. 84].

Среди основных причин по праву первое место занимают причины политические. Они проявляются, прежде всего, в «неразумности» государственной власти и аппаратов управления, а также в обострении национальных, региональных, религиозных конфликтов, которые впоследствии и формируют очаги социальной напряженности. Наиболее ярким примером политической нестабильности и «опрометчивости» формирования государственной власти является Ливан, в котором на данный момент насчитывается около двадцати религиозных общин. Так, в середине прошлого века на основные государственные должности по негласному соглашению стали назначать людей в зависимости от их вероисповедания. Президентом Ливана мог стать исключительно христианин, премьер-министром - исповедующий ислам суннитского толка, а парламент возглавлял мусульманин-шиит. Казалось бы, все справедливо, но мусульманам очень не нравилось, что в числе лидеров исламской страны оказался христианин. В результате Ливан уже много лет находится в состоянии гражданской войны, носящей характер межрелигиозного столкновения.

Следующие причины – социально-экономические. Они наиболее ярко проявляются в резком несоответствии экономического развития государств, заметном социальном расслоении, которые не могут не спровоцировать потоки мигрантов в поисках стабильной и «сытой жизни». Показательной является ситуация 2006 года во Франции, когда акция гражданского неповиновения переросла в погромы магазинов, поджоги автомобилей арабской молодежи.

Также, с нашей точки зрения следует выделять психологические причины распространения религиозного экстремизма, так как немаловажным аспектом широкого распространения данного феномена служит комплекс психологических приёмов, которые используют лица, отвечающие за вербовку новых последователей. У различных культов и сект, есть свои специфические приёмы, однако, есть и обще-

принятые, свойственные большинству экстремистских организаций. Так, своим членам они стремятся привить чувство собственной превосходности по отношению к представителям иных конфессий, чувств семьи и братства, ощущение того, что все члены культа готовы заботиться друг о друге, поддерживать своих последователей, вместе с тем как правило рассказывается о строительстве условной утопии в рамках какой-либо общины или на какой-либо территории. Таким образом действует запрещённая на территории и признанная террористической организация «ИГИЛ» [9], её проповедники, в информации направленной на потенциальных последователей рассказывали о том, как прекрасно жить в обществе, построенном на принципах «правильного Шариата», вместе с тем, параллельно публикуя казни иностранных журналистов и военных.

И последней из основных причин религиозного экстремизма рассмотрим причины духовной направленности. Так, они состоят в искажении служителями культа текстов Священных книг (таких как, Коран, Библия, Танах и др.), и, непосредственно, «особняком» стоит конфликт культур и религий. Примером послужит ситуация, произошедшая в Камбодже в 1975-1979 гг., когда красные кхмеры провозгласили политику «возвращения к истокам», результатом которой стало уничтожение 73 католических церквей в стране.

Таким образом, на сегодняшний момент времени легитимного понятия религиозного экстремизма в рамках российского и международного законодательства нет. Тем не менее религиозный экстремизм можно выделить в специфический вид экстремизма, так как у него есть особенные черты. Причины и условия религиозного экстремизма крайне многовекторны, они затрагивают почти все сферы жизни общества, в них невозможно выделить какой-либо главной причины. На данный момент в российском законодательстве разработан механизм борьбы и предупреждения распространения религиозного экстремизма, однако существует целый ряд правовых пробелов, благодаря которым, потенциально опасные организации могут быть зарегистрированы на законных оснований в качестве религиозной организации, кроме того, у уже признанных в установленном законом порядке религиозных организаций есть возможность действовать анонимно.

Список источников

1. Круг, Вильгельм-Трауготт // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
2. Баширов Л. А. Сущность и характерные черты религиозного экстремизма (терроризма) [Электронный ресурс]. URL: <http://scienceport.ru/analytics/sushchnost-i-kharakternye-cherty-religioznogo-ekstremizma-terrorizma/> (дата обращения: 08.04.2024).
3. Забияко А. П. Экстремизм религиозный // Религиоведение: энциклопедический словарь / под ред. А. П. Забияко, А. Н. Красникова, Е. С. Элбакян. М.: Академический проект, 2006. С. 1220-1221.
4. Розенко С.В. О религиозном экстремизме // Правовая политика и правовая жизнь. - 2010. - №4. - С. 20-23.
5. Верховный Суд Российской Федерации, от 20.09.2016 № АКПИ 16-915С, вступило в силу 25.10.2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sudact.ru/> (11.04.2024)
6. Федеральный закон от 26.09.1997 № 125-ФЗ (ред. от 02.11.2023) «О свободе совести и о религиозных объединениях» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_16218/ (11.04.2024)
7. Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ (ред. от 14.02.2024) «О противодействии экстремистской деятельности» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37867/ (11.04.2024)
8. Варламов И.Г., Гучий А. В. Религиозный экстремизм: исследование общественного мнения, методов борьбы и современного состояния экстремистских ячеек в мире // Молодой ученый. – 2021. - №52 (394) – С.83-87.
9. Верховный Суд Российской Федерации от 29.12.2014 № АКПИ 14-1424С, вступило в силу 13.02.2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sudact.ru/> (11.04.2024)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 370

РАЗВИТИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО ТВОРЧЕСТВА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

БОРЗЕНКОВА И.С.

студентка

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет

*Научный руководитель: Галянт Ирина Геннадьевна**к.п.н., доцент,**ФГБУ ВО ЮУрГГПУ Челябинск, Россия.*

Аннотация: статья посвящена проблеме развития музыкального творчества у детей дошкольного возраста. Рассмотрены виды исполнительской деятельности, как способа развития музыкального творчества детей дошкольного возраста.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, детское творчество, исполнительская деятельность.

THE DEVELOPMENT OF MUSICAL CREATIVITY IN PRESCHOOL CHILDREN IN PERFORMING ACTIVITIES

Borzenkova I.S.*Scientific adviser: Galyant Irina Gennadyevna*

Annotation: the article is devoted to the problem of the development of musical creativity in preschool children. The types of performing activities are considered as a way to develop musical creativity in preschool children.

Keywords: preschool children, children's creativity, performing activities.

Сегодня важно, чтобы педагоги организовывали образовательный процесс так, чтобы дети развивались максимально, учились действовать в различных ситуациях и находить свои решения. С введением ФГОС изменилось отношение к обучению детей дошкольного возраста, целью стало индивидуальное развитие каждого ребенка. Главным приоритетом стало вовлечение детей в общество и формирование ценностей мировой культуры. Для этого необходимо изменить старые устаревшие убеждения и создать новую модель взаимодействия всех участников образовательного процесса.

В современной литературе дискутируют на тему творчества и его значимости для социализации. Разнообразные подходы предлагаются для трактовки понятия «творчество», отмечая его связь с любознательностью, познанием мира, мотивацией к достижениям и развитием способности к сотрудничеству и коммуникации. Следовательно, актуальной становится задача развития детского творчества, что требует постоянного совершенствования воспитательно-образовательного процесса. Детское творчество представляет собой активную форму деятельности, где ребенок трансформирует окружающий мир и создает новое как для себя, так и для других. По мнению ученых, творчество является высшей формой личной деятельности, требующей серьезной подготовки, умения и интеллектуальных способностей

Исследователи часто определяют творчество через критерии новизны и социальной значимости, считая это самой распространенной тенденцией. Исследование показывает, что творческий процесс не всегда связан с инновациями и новаторством. Однако важно понимать, что творчество имеет две стороны - объективную и субъективную.

И.Г. Галянт пишет, что в игровой деятельности дошкольников часто не культивируется что-то новое, созданное ребёнком, следовательно не оценивается адекватно творческий потенциал детей. С точки зрения субъективности, ребёнок-творец может не приносить в мир ничего нового, но для него самого это может быть открытием. Важно увидеть обычные вещи по-новому, раскрывать их скрытые возможности и успешно решать различные задачи [2].

Анализ исследований О.В. Пискуновой [4] о детском творчестве привели к выработке определения этого явления. Детское творчество представляет собой активную форму деятельности, где ребенок трансформирует окружающий мир и создает новое как для себя, так и для других. По мнению ученых, творчество является высшей формой личной деятельности, требующей серьезной подготовки, умения и интеллектуальных способностей. Детское творчество представляет собой форму самостоятельной активности, где ребенок отходит от шаблонов и стандартов, проводит эксперименты, изменяет окружающий мир и создает что-то новое для себя и для окружающих.

Исследования Е.А. Копейченко, А.П. Седельник посвящены проблеме развития музыкального творчества у детей дошкольного возраста. Они отмечают, что для дошкольников самыми естественными способами погружения в музыкальное творчество являются пение, движения под музыку, музицирование, музыкальные и театральные игры и т.д. Для ребенка исполнительская деятельность не является профессиональной. Характер их музыкальной деятельности сильно меняется в зависимости от возраста. Поэтому, в дошкольных образовательных учреждениях развитие музыкального творчества у малышей считается неотъемлемой частью образовательного процесса [5].

Итак, рассмотрим виды исполнительской деятельности дошкольников:

Пение, как одно из важнейших занятий в области музыкальной активности, находит особое восприятие у малышей. А.П. Седельник отмечает, что благодаря словесному содержанию, песня становится наиболее доступным музыкальным жанром для детей. Групповое исполнение песен объединяет детей, обеспечивая их эмоциональное взаимодействие в музыкальной среде. Тексты песен способствуют лучшему восприятию музыкальных образов детьми. Исполнение песен становится для ребенка своеобразным выражением его эмоционального состояния и реакцией на окружающий мир. Малыши с восторгом погружаются в пение, полностью отдаваясь этому увлекательному процессу [5].

Двигаться под музыку для детей так же естественно, как и петь. Когда ребенок создает движения под музыку, он делает музыкальный образ более понятным для себя. Уникальность движения под музыку у малыша зависит от временного аспекта музыкального искусства. Путем изменения движений в соответствии с изменяющимся характером звучащего музыкального произведения, ребенок накапливает личный опыт взаимодействия с музыкой. Е.А. Копейченко пишет, что именно через движение дети понимают особенности музыки: ее жанр, характер, выразительные средства и форму [3].

Игра на детских музыкальных инструментах – это увлекательное занятие, которое привлекает дошкольников своей познавательной и активной природой. Детский оркестр является эффективным способом развития музыкального восприятия и слуха у детей, расширяя их музыкальные возможности. И.Г. Галянт выделяет, что умение играть на инструментах связано с освоением специальных приемов, что способствует развитию музыкальных способностей. Дети, не знакомые с нотами, учатся играть по слуху, что является эффективным методом развития их музыкальных навыков [1]. Поскольку малыш не знаком с нотной грамотой, он учится играть по слуху, что обеспечивает высокую эффективность развития специальных музыкальных способностей.

О.В. Пискунова подчёркивает, что музыкально-игровая деятельность в дошкольном возрасте может быть разнообразной и включать в себя как сюжетные игры (драматизации, сказочные игры, хоры, оперные постановки), так и игры без определенного сюжета (игры с правилами, обучающие игры). Выбор игр зависит от поставленных целей и направлен на развитие музыкальных навыков [4].

Таким образом, детскую исполнительскую деятельность можно рассматривать как целостность

выразительности и техники исполнения.

Как отмечает Е.А. Копейченко, практический метод в развитии музыкального творчества также очень важен. Движения успешно используют, как приемы, активизирующие осознание детьми характера мелодии, качества звуковедения (плавного, четкого, отрывистого, средств музыкальной выразительности (акцентов, динамики, взлетов и падений мелодии, темпа, ритмического рисунка и т. д.) [3].

Таким образом, исполнительская деятельность детей – это творческая деятельность. В исполнительстве процесс творчества возможен только при условии, если в деятельности ребенка интегрируются как общие, так и специальные исполнительские умения.

Список источников

1. Галянт И. Г. Организация художественно-творческой деятельности с детьми дошкольного возраста в условиях интеграции образовательного процесса / И. Г. Галянт // Дошкольное воспитание. – 2013. – № 1 – С.97-100.
2. Галянт И. Г. Организация креативных практик в социокультурном пространстве детей / И. Г. Галянт // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2020, №3 (156). С.35-45
3. Копейченко Е. А. Развитие музыкально-творческих способностей детей старшего дошкольного возраста в процессе организации самостоятельной музыкальной деятельности в дошкольном образовательном учреждении / Е. А. Копейченко // Современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации. – 2019. – С. 81-85.
4. Пискунова О. В. Элементарное электронное музыкальное творчество дошкольников как «дополненная» реальность в современном детском саду / О. В. Пискунова // Педагогика искусства. – 2021. – № 1. – С. 39-45.
5. Седельник А. П. Развитие песенного творчества у детей старшего дошкольного возраста / А. П. Сидельник // Молодой ученый. – 2019. – № 9 (247). – С. 204-207.

УДК 372.857

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

АЛЛАМУРАДОВ ОВЕЗМЫРАТ

студентка 5 курса
Академии биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского,
Южный федеральный университет

Научный руководитель: Романова Ольга Викторовна
канд. пед. наук, доцент кафедры теории и методики биологического образования
ЮФУ

Аннотация: статья посвящена проблеме формирования опыта исследовательской деятельности в процессе самостоятельной работы учащихся при изучении биологии. Описывается связь проектно-исследовательской деятельности с самостоятельной работой учащихся при изучении биологии, показаны основные формы реализации исследовательской деятельности на уроках биологии и во внеурочной деятельности с конкретными примерами в соответствии с возрастом учащихся.

Ключевые слова: обучение биологии, исследовательская деятельность, исследовательские учебные действия, учебное исследование, самостоятельная работа.

RESEARCH ACTIVITIES IN THE SYSTEM OF ORGANIZING INDEPENDENT WORK OF STUDENTS

Allamuradov Ovezmyrat

Scientific adviser: Romanova Olga Viktorovna

Abstract: the article is devoted to the problem of developing research experience in the process of independent work of students when studying biology. The connection between design and research activities and independent work of students when studying biology is described, the main forms of implementation of research activities in biology lessons and in extracurricular activities are shown, with specific examples in accordance with the age of students.

Key words: biology teaching, research activities, research educational activities, educational research, independent work.

В современных условиях выпускники школ должны быть подготовлены к тому, что учиться и совершенствоваться в своей будущей профессии им придётся постоянно. Для этого общеобразовательная школа должна создавать условия для накопления опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся. В последние годы во все рабочие программы учебных дисциплин, в том числе и биологии, в соответствии с ФГОС вносятся требования к результатам обучения, где самостоятельности в учении отводится значительная роль [1, с.13].

По этой причине становятся ведущими технологии обучения, направленные на формирование исследовательских навыков в учебной деятельности, где максимально формируется самостоятель-

ность. В процессе работы над учебными исследованиями учащийся саморазвивается и его способности к учению и самообучению выходят на новый качественный уровень.

Проанализировав литературу по проблеме исследования, мы определили, что самостоятельная работа – это основная форма правильной учебной деятельности ученика, важная форма его самообразования, это осознанная специально организованная работа, выполняемая учащимися без прямого участия учителя, но по его заданию.

Выделяют три уровня самостоятельной деятельности обучающихся в соответствии с их учебными возможностями:

- репродуктивная деятельность - действия по образцу - воспроизведение действий педагога;
- продуктивная деятельность - выход за границы примера, решение заданий разными способами, способность к самостоятельным выводам;
- непосредственно самостоятельная деятельность – действия в новой ситуации. Настоящая самостоятельная работа должна представлять собой минимум шаблонности, т.к. ее основная цель - развитие инициативы ученика, познавательных способностей и творческих перспектив [2, с.74]. Это и есть исследовательская деятельность.

Учебное исследование на уроках биологии – это работа, направленная на поиск новых знаний в области биологии. Здесь чаще всего применим метод исследовательской деятельности учащихся – деятельности, в итоге которой формируются познавательные мотивы и исследовательские умения [3, с.94].

В процессе работы у учащихся необходимо развивать понимание актуальности проблемы. Кроме этого, необходимо научить их выделять главное и формулировать проблемные вопросы, выдвигать гипотезу, формулировать цели и задачи, отбирать литературу и анализировать имеющуюся в ней информацию. Для проведения исследования необходимо выбрать метод исследования, провести его, потом зафиксировать результаты и обработать их, сравнить полученные результаты с имеющимися данными, сформулировать выводы и оформить отчет о проведенном исследовании в определенной форме.

Существует большое количество разнообразных методик организации исследовательской деятельности на уроках биологии, но все они сводятся к одному, самому главному аспекту: вовлечение в процесс исследования должно быть постепенным, поэтапным [4, с.67]. Многое зависит от возраста детей.

Исследовательская деятельность начинается ещё в начальной школе (и даже в детском саду), проекты достаточно простые, выполняются с помощью родителей [5, с. 149]. В 5-6 классах ученики уже обладают достаточным набором умений для самостоятельной работы над исследовательскими проектами и им необходимы консультации учителя и часто помощь родителей. На начальном этапе элементы исследовательской деятельности применяются на уроках частично, например, при определении целей и задач урока. Или на этапе домашнего задания: при необходимости на следующем уроке рассматривать тему прорастания семян, в качестве домашнего задания ученикам выдается инструкция по проращиванию и предлагается принести результат, который и будет объектом изучения.

На уроках биологии и во внеурочной деятельности используются такие формы работы, как подготовка учениками докладов и рефератов по интересующим их темам, составление проектов с помощью мультимедийных презентаций.

Исследовательские проекты в 5 и 6 классах могут быть как индивидуальными, так и групповыми. При изучении растений появляется огромное количество интересных тем для исследований. Представим некоторые варианты возможных проектов:

1. Видовой состав растительности моего района.
2. Влияние освещённости на рост и развитие растений.
3. Влияние света, тепла и воды на рост и развитие растений.
4. Дикорастущие растения, употребляемые в питании.
5. Лекарственные растения.

В 7 классе изучают зоологию. Учащиеся уже более подготовлены к самостоятельной работе, элементы исследовательской деятельности на уроках могут применяться в большем объеме. Продолжается работа над проектами и во внеурочной деятельности. Для ребят становится важным не только

успех выполнения проекта, но и признание его значимости.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы нами совместно с учителем биологии школы № 21 были разработаны методические рекомендации к выполнению нескольких исследовательских проектов для учащихся разных классов. Приведем примеры.

Тема: «Зимующие птицы Ростовской области» (7 класс). В ходе проекта учащиеся изготавливали кормушки для птиц, подкармливали и наблюдали за поведением птиц, в ходе защит проектов проходила выставка рисунков, кормушек по классам, ученики работали над созданием презентации проекта.

Проект «Наглядные пособия своими руками» (7 класс). На основе коллекции учениками были: разработаны памятки по обращению с насекомыми, сделаны доклады о редких и охраняемых насекомых Ростовской области, составлены систематические карточки к каждому образцу коллекции, проведена игра «Насекомые - наши враги или друзья».

При изучении материала в 8 классе появляется уникальная возможность исследовать самих себя и окружающих. Темы проектов разнообразны и обычно вызывают особый интерес у школьников. Например:

1. Пищеварительная система и современное питание школьников.
2. Человек хищник или вегетарианец?
3. Формирование системы знаний о здоровом образе жизни у одноклассников.
4. К чему приводит недостаток сна.
5. Распорядок дня школьника - зачем он нужен?
6. Спорт - залог здоровья.
7. Вредным привычкам - нет!

Исследовательский проект на тему: «Пищевые добавки и их влияние на организм человека» (9 класс). Мы учащимся дали задания:

1. Изучить теоретический материал о классификации и характеристике пищевых добавок;
2. Собрать материал о наличии пищевых добавок в продуктах питания, употребляемых школьниками нашей школы;
3. Выявить знания учащихся школы о пищевых добавках;
4. Исследовать и классифицировать продукты питания на наличие в них опасных пищевых добавок;
5. Сделать выводы о продуктах питания, употребляемых школьниками;
6. Разработать буклет «Вредные пищевые добавки», содержащий основную информацию об этих веществах.

Школьники сделали выводы по проекту: не все пищевые добавки являются вредными. Среди них есть полезные, нейтральные и допустимые в небольшом количестве. На каждом этапе исследований у учащихся вырабатываются определенные виды исследовательских учебных действий.

Экспериментальная работа осуществлялась на базе школы № 21 г. Ростова-на-Дону в 2023–2024 уч. г. среди учащихся 7-х и 9-х классов. Всего приняли участие 57 школьников. Целью исследования было выяснить уровень заинтересованности учащихся исследовательскими проектами.

На начальном этапе эксперимента было проведено анкетирование учащихся 7-х и 9-х классов. Результаты обработки анкеты показали, что у учащихся 7-х и 9-х классов слабо сформировано представление об исследовательской деятельности, не говоря уже об их непосредственном самостоятельном участии в исследовании. Это связано с тем, что все работы, которые проводятся на уроках, носят только демонстрационный характер, т. е. ученики наблюдают за тем, как учитель проводит эксперименты, а самостоятельно работы не выполняют. А из всех существующих элементов учебного исследования учащиеся знают только два: реферат и практические работы. Хотя все 100% респондентов ответили, что они положительно относятся к урокам и внеурочным мероприятиям с элементами исследования. На предложение учителя поучаствовать в исследованиях учащиеся тоже ответили положительно.

Анализируя результаты анкеты, можно сделать вывод, что исследовательские навыки учащихся находятся на низком уровне сформированности. Причина этому кроется в том, что с учащимися практически не проводится работа с элементами учебных исследований, не говоря уже о том, чтобы прово-

дилась полноценная исследовательская деятельность.

Далее нами предлагались исследовательские проекты, перечисленные выше. По окончании учебных исследований учащимися и их защите было проведено повторное анкетирование. Ситуация в корне изменилась. У учащихся повысился интерес к получению знаний, причём не с помощью кого-то, а самостоятельно. По итогам деятельности у учащихся также повысился, по их мнению, уровень сформированности навыков исследовательской деятельности.

Результаты обработки повторной анкеты у учащихся 7 и 9 классов показали значительное улучшение показателей.

Сравнивая диаграммы в начале исследования и в конце, а также наблюдая за деятельностью школьников, можно сделать вывод о том, что проведённая работа позволила постепенно формировать исследовательскую заинтересованность у учеников, а, следовательно, процесс формирования навыков исследовательской деятельности при обучении биологии идет в нужном направлении.

Список источников

1. Громцева А.К. Формирование у школьников готовности к самообразованию. – М.: Просвещение, 2013. – 87 с.
2. Сагайдак Ю.В., Романова О.В. Организация самостоятельной работы на уроках биологии с учетом учебного стиля ученика // Исследовательская деятельность как условие выявления одаренных детей: материалы I Всероссийской научно-практической конференции. – Махачкала, 2020. – С.73-77.
3. Белых С. Л. Мотивация исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников / Под ред. М. В. Сидорова. - М., 2016. – С. 92–101.
4. Алексеева Л. Н., Копылов Г. Г., Марача В. Г. Исследовательская деятельность учащихся: формирование норм и развитие способностей. – М.: Просвещение, 2018. – 179 с.
5. Кукушкина А. С. Проектная и исследовательская деятельность в образовательном комплексе // Молодой ученый, 2016. — №7.6. — С. 148-150.

УДК 372.857

ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

КОМЕКОВА АЙГУЛ

студентка 5 курса
Академии биологии и биотехнологии им. Д. И. Ивановского,
Южный федеральный университет

Научный руководитель: Романова Ольга Викторовна
канд. пед. наук, доцент, кафедра теории и методики биологического образования
ЮФУ

Аннотация: статья посвящена анализу методов, форм и средств популяризации биологических знаний при проведении внеурочных мероприятий и уроков по биологии с применением занимательного аспекта предмета. Популяризация биологии необходима для создания у обучающихся представлений о роли биологии в решении современных проблем.

Ключевые слова: популяризация науки, научно-популярные журналы, научно-популярные фильмы, биологическое образование, урок биологии, внеурочное мероприятие.

POPULARIZATION OF BIOLOGICAL KNOWLEDGE IN A MODERN GENERAL EDUCATION SCHOOL

Komekova Aigul

Scientific adviser: Romanova Olga Viktorovna

Abstract: the article is devoted to the analysis of methods, forms and means of popularizing biological knowledge during extracurricular activities and biology lessons using the entertaining aspect of the subject. Popularization of biology is necessary to create students' ideas about the role of biology in solving modern problems.

Key words: popularization of science, popular science magazines, popular science films, biological education, biology lesson, extracurricular event.

Современная наука развивается очень быстрыми темпами. В мире практически ежедневно совершаются новые научные открытия. И биология занимает в развитии цивилизации ключевые позиции. Современный уровень развития биологии крайне высок: помимо чисто биологических дисциплин (ботаника, зоология, анатомия) возникло множество современных направлений в развитии этих наук (биохимия, микробиология, генетика, бионика, биофизика, биоинженерия и другие). Сложилась ситуация, когда некоторые открытия может понять только узкий круг специалистов, для остальных же требуется «расшифровка» доказанного. Таким образом, в научной среде проблема популяризации собственных идей имеет место.

Популяризация подразумевает под собой адаптацию научного знания для массовой аудитории, не знакомой с определенной областью науки и, соответственно, служит просвещению населения [1,

с.12]. В этой связи огромную значимость приобретает популяризация среди обучающихся, молодежи биологических знаний.

В последнее время система образования в России сталкивается с проблемой снижения у учащихся интереса к изучению предметов, необязательных к сдаче Единого государственного экзамена. Биологию тоже постигла эта участь. Это становится серьезным препятствием в процессе формирования целостной естественнонаучной картины мира, а также приводит к проблемам при изучении многих смежных дисциплин. Школьники не «видят» биологию вокруг себя, не понимают, как применить полученные теоретические знания на практике, не осознают значимость знаний предмета биологии в своей будущей профессиональной деятельности [2, с. 101].

Мы считаем, что вклад в разрешение методической компоненты такой проблемы внесет решение основного вопроса нашего исследования: анализ и систематизация различных средств, методов и форм популяризации биологических знаний.

Средства распространения научно-популярной информации включают научно-популярную литературу, средства массовой коммуникации, научно-популярные лекции, интернет. Интернет объединяет все перечисленные средства и обладает интерактивностью [3]. Средства популяризации необходимы чтобы довести научно-популярный контент до массовой аудитории.

Современные методы научной популяризации, используемые для привлечения молодежи в науку, разнообразны и включают в себя как традиционные, так и более развлекательные формы работы [4, с.63].

Покажем на примерах. Журнал «Природа» - ежемесячный естественно-научный журнал Российской академии наук. В доступной форме публикуются работы по всем разделам естествознания: результаты оригинальных экспериментальных исследований; проблемные и обзорные статьи; научные сообщения и краткие рефераты наиболее примечательных статей из научных журналов мира; материалы и документы по истории естественных наук.

Журнал «Галилео. Наука опытным путем» охватывает три области науки - физику, химию и биологию. Каждый выпуск сопровождается специальным набором для проведения простого научного эксперимента, который, по мнению авторов, в итоге составит небольшую домашнюю лабораторию. Журнал не только рассказывает о науке, но и о великих ученых и их достижениях.

Личности играют ключевую роль в популяризации науки. Ученые и педагоги, достигшие заметных результатов, могут создать привлекательный образ науки [5, с.280]. Например, М. Гельфанд - профессор и доктор биологических наук. Очень интересны его видеолекции о ГМО, ДНК динозавров и бактериальных войнах. А. Панчин - биолог, известен как один из ведущих российских борцов с лженаукой. В своём блоге он разоблачает популярные мифы и заблуждения, связанные с продуктами питания, биотехнологиями и медициной.

Традиционные формы популяризации научных знаний (клубы, научные центры, кружки, музеи, лектории) не утрачивают своей значимости. Некоторые примеры таких форм включают лекторий «Архэ», лектории Дарвиновского музея, проект «Ученые против мифов/Антропогенез.ру», Московский планетарий. Мероприятия планетария охватывают различные целевые группы, такие как «Школа увлекательной науки» для школьников, а также лекции в рамках «Трибуны ученого» для тех, кто серьезно интересуется наукой.

Научные центры, например, Сингапурский научный центр. Это учреждение, которое специализируется на популяризации и продвижении научно-технических знаний среди широкой общественности. Музей рассказывает о самых различных сферах научного познания — о животных и строении человеческого тела, о физических процессах и энергии, о климате и солнечной системе. Экспозиции научного центра позволяют совершить путешествие внутри человека, спуститься к центру земли, оказаться внутри электрического разряда или столкнуться лицом к лицу с настоящим динозавром.

Научно-популярные фильмы также популяризируют научный подход к восприятию окружающей действительности. Например, «Жизнь млекопитающих» — это документальный сериал о природе, исследующий эволюцию и привычки различных видов млекопитающих. Нельзя не упомянуть научно-популярную передачу «В мире животных» - советская и российская просветительская телепередача о

жизни животных в их естественной среде обитания.

Особое внимание уделяется разработке программ «Сириуса», по школьным предметам, связанным с научно-технологическим развитием России. Это физика, химия, биология, математика, информатика и лингвистика. Вместе с ними проводятся междисциплинарные программы — «на стыке» предметов, ориентированные на научно-исследовательскую и проектную работу.

Биологические олимпиады как эффективное мероприятие по популяризации научных знаний охватывает большинство стран мира [6, с. 71]. Уровень олимпиад может различаться. Основные цели первых биологических олимпиад включали в себя пропаганду биологических знаний, стимулирование работы школьных биологических кружков и научных обществ, выявление талантливых и наиболее подготовленных детей, привлечение одаренных школьников к научной деятельности, профессиональную ориентацию и содействие интеграции школ и вузов. Эти цели остаются важными для общества и биологического образования в настоящее время.

Методов, форм и средств популяризации биологических знаний очень много, мы описали только некоторые из них.

Роль и место популяризации биологии в историческом контексте можно определить исходя из основной цели популяризации: связь теоретического и практического материала. Но существует ряд проблем. Рассмотрим более подробно каждую проблему.

Несмотря на то, что стандарты образования претерпевали изменения весьма часто, большая часть программы не менялась достаточно долго (с 1970-х годов). За этот период было написано много научно-популярной литературы для учащихся и методических пособий для учителей. Таким образом, для подготовки к мероприятиям, посвященным популяризации, можно использовать источники советского периода.

В последние годы написано большое количество литературы и по современным проблемам биологии. Естественно, самостоятельное изучение такого материала без должной биологической подготовки невозможно, но при определенном внимании учителя и умелой организации, занятия по данным темам существенно повысит интерес учащихся к биологии и расширит их кругозор.

Немаловажным параметром не только в популяризации, но и в обучении в целом, является мотивация к изучению данного материала. Мотивация взрослого человека и ребенка в вопросе необходимости обучаться чему-либо различна: взрослый человек обучается с конкретной целью (для повышения профессиональной компетенции, для личностного роста и развития); ребенок же не видит конкретной цели обучения (учиться ради того, чтобы учиться). Именно поэтому в отличие от взрослого человека, которому необходимо продемонстрировать роль биологических знаний только в его профессиональной деятельности, ребенку нужно регулярно показывать, что биология применяется почти во всех сферах жизнедеятельности.

Для того чтобы решить эти проблемы необходимо определить место биологии в области интересов современного школьника. С этой целью нами был организован педагогический эксперимент среди учеников 7 классов МБОУ «Школа № 21» г. Ростова-на-Дону. В начале учебного года нами проводилась педагогическая диагностика в форме анкетирования. В опросе приняли участие 56 человек. Анкета содержала вопросы как общего порядка, об интересе к школьному предмету биологии, так и вопросы о средствах и методах популяризации биологических знаний, которые вызвали интерес у школьников.

Так, например, на вопрос «С какими формами популяризации биологических знаний Вы знакомы?» большинство учащихся ответили, что совсем не знакомы, 15 человек знают об олимпиадах и конкурсах и 11 смотрели научно-популярные фильмы. Единицы знают о научных центрах, научно-популярных журналах. Большинство учащихся 76,7% хотели бы знать о работе научных центров по биологии, музеев, ботанических садов. И 96,4% учащихся хотели ли бы поучаствовать во внеурочных мероприятиях по биологии.

Большинство опрошенных учеников ответили, что различные формы популяризации биологии заинтересовали их. Это может говорить о том, что ученики открыты для различных форм изучения биологии и готовы к экспериментам и новым знаниям.

Далее нами были определены этапы популяризации биологии на уроке: на этапе изучения ново-

го материала, на этапе закрепления и на этапе обобщения и систематизации знаний. Важно не только подобрать информацию, но и правильно ее представить. Мотивация практически сводится к ответу на вопрос «почему я должен это изучать?». Нами было выделено четыре подхода к представлению научно-популярного материала по биологии (рис.1).

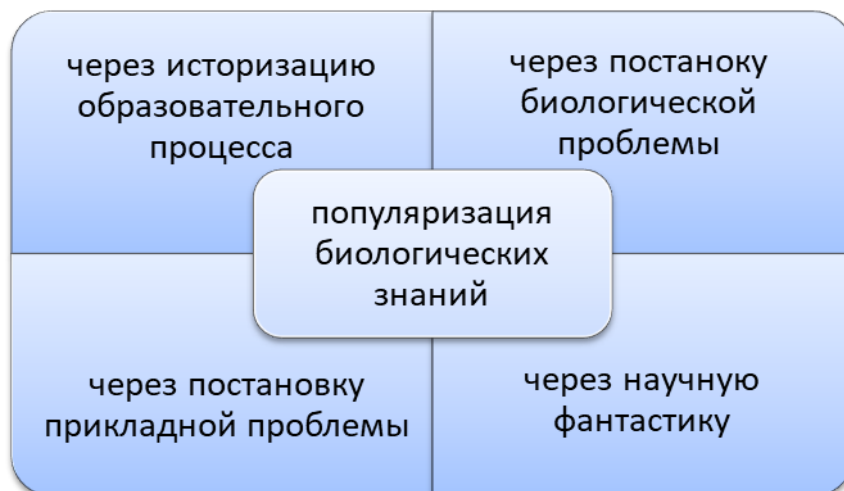


Рис. 1. Подходы к представлению научно-популярного материала

С целью популяризации биологических знаний был проведен один из разработанных нами уроков биологии, содержащий дополнительный увлекательный материал про птиц. Цель разработки: обеспечить личностное развитие и саморазвитие учащихся на уроке биологии по теме «Птицы – голос и душа природы», пробудить интерес и мотивацию к изучению дисциплины. Урок представлен в виде мини-путешествия в мир фауны, на котором учащиеся знакомятся с разнообразным значением птиц в природе и их практическом значении для человека, важности сохранении и бережном отношении к птицам.

Также мы разработали внеурочное мероприятие «Знатоки биологии». Это внеурочное мероприятие схоже по своей организации с игрой КВН, в которой соревнуются команды в разных испытаниях между собой и получают баллы. На протяжении всего внеурочного мероприятия у учащихся поддерживался интерес к деятельности. Организация внеурочной деятельности вносит большой вклад в популяризацию науки, связано это прежде всего с тем, что в процессе проведения внеурочных мероприятий появляются большие возможности, чем на обычном уроке в системе образования, которые стеснены определенными рамками.

Конечно, количество проведенных мероприятий крайне мало для того, чтобы всесторонне оценить эффективность таких форм популяризации науки в целом. Тем не менее можно сделать следующий вывод, что отношение учащихся к популяризации биологических знаний, в целом, положительно.

Результаты данного исследования подтвердили идею о том, что применение различных методов и форм популяризации биологических знаний среди школьников по типу проведения тематических внеурочных мероприятий способствует повышению уровня заинтересованности учащихся в углубленном изучении биологии.

Разработанные методические рекомендации могут быть успешно использованы учителями биологии для дальнейшего развития методик популяризации биологических знаний.

Список источников

1. Гинзбург В. Л. Еще раз к вопросу о популяризации науки // Наука и жизнь, 2007. – № 8. – С. 10-18.
2. Романова О.В. К вопросу о необходимости организации в школах исследовательской деятельности учащихся // Инновационная траектория развития биологического и экологического образова-

ния студентов и школьников: проблемы и перспективы: материалы 7-ой Международной научно-практической конференции. – Махачкала: АЛЕФ, 2022. – С. 100-104.

3. Дреер К.В., Милюкова А.Г. Технологии популяризации науки в деятельности вуза (на примере Алтайского государственного университета) // PRРИМПА, 2015. - №13. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-populyarizatsii-nauki-v-deyatelnosti-vuza-na-primere-altayskogo-gosudarstvennogo-universiteta> (дата обращения: 19.11.2023).

4. Медведева С. М. От научного творчества к популяризации науки: теоретическая модель // Вестник МГИМО, 2014 – С. 278 – 286.

5. Лазаревич Э.А. Функции и принципы популяризации науки. – М.: Знание, 1983.

6. Лук А. Н. Мышление и творчество. - М.: Наука, 2010. – 110.

УДК 370

РОЛЬ ТЕАТРАЛИЗОВАННЫХ ИГР В РАЗВИТИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

ПРИСЛОПСКАЯ Е.А.,

студентка

ГАЛЯНТ И.Г.,

к.п.н., доцент,

ФГБУ ВО ЮУрГГПУ, Челябинск, Россия,

Аннотация: в статье рассматривается проблема значимости театрализованных игр в развитии дошкольников. Показаны вариации использования театрализованных игр и заданий для полноценного развития и самореализации детей.

Ключевые слова: дошкольник, образование, дети, развитие, игры.

THE ROLE OF THEATRICAL GAMES IN THE DEVELOPMENT OF PRESCHOOLERS

Prislopskay E.A*Scientific supervisor: Galyant Irina Gennadievna*

Abstract: The article deals with the problem of the importance of theatrical games in the development of preschoolers. The variations of the use of theatrical games and tasks for the full development and self-realization of children are shown.

Keywords: preschooler, education, children, development, games.

Дошкольный возраст является периодом интенсивного развития и формирования ребенка как личности. В этот период формируются основные навыки, предпосылки для дальнейшего обучения и социальной адаптации. Также важно отметить, что именно в дошкольном возрасте закладываются основы характера, установок и отношения к окружающему миру, которые могут оказывать влияние на всю последующую жизнь.

Театрализованные игры являются неотъемлемой частью жизни дошкольников и играют важную роль в процессе их развития. Именно в театрализованной деятельности в высокой степени происходит развитие эмоций, чувств, проявляется творчество ребенка.

Результаты исследований А.Е. Антипиной, Л.В. Артемова, Н.А. Ветлугиной, В.И. Логиновой, М.Д. Маханева, А.П. Стрелкова и др. в области педагогики и психологии ясно подтверждают, что театрализованные игры играют важную роль в развитии детей дошкольного возраста. Они не только предоставляют детям возможность играть и развлекаться, но и служат эффективным инструментом для стимулирования развития различных аспектов их личности.

Влияние театрализованных игр на развитие дошкольников обусловлено интеграцией различных видов творческой деятельности, используемых при постановке театрального представления. В данном процессе соединяются пение, движение, интонационно-речевые упражнения, непосредственно театрализация, пантомима, кукловодство, инструментальное музицирование, что приводит к более яркому самовыражению ребёнка и презентации сказочного персонажа.

Рассмотрим основные аспекты:

1. Психологический аспект: По мнению О.В. Гончаровой, исследования в области психологии

детского развития демонстрируют, что театрализованные игры играют ключевую роль в формировании психологических аспектов личности дошкольников. Участие в таких играх способствует активизации воображения и развитию творческого мышления у детей. В процессе игры они воплощают различные роли и сценарии, что помогает им лучше понимать и интерпретировать окружающий мир. Эти занятия являются невероятно полезным инструментом для формирования абстрактного мышления, что в свою очередь способствует успешному обучению и адаптации ребенка к новым ситуациям [2].

2. Эмоциональный аспект: Г.П. Иванова полагает, что в контексте эмоционального развития дошкольников, театрализованные игры представляют собой важное средство для выражения эмоций и чувств через ролевые ситуации. Участие в разных ролях позволяет детям переживать разнообразные эмоциональные состояния, что способствует их эмоциональной интеллектуальности. Кроме того, игры также помогают детям лучше понимать свои собственные чувства и эмоции, а также чувства других людей, что способствует формированию эмпатии и улучшает их способность к эмоциональной регуляции [3].

3. Социальный аспект: Театрализованные игры предоставляют детям возможность вступать в контакт с другими участниками, взаимодействовать и сотрудничать. В процессе игры, по мнению Г.В. Калининой, они решают совместные задачи, что способствует развитию социальных навыков, таких как умение работать в группе, адаптироваться к социальным ситуациям, общаться и совместно решать проблемы. Такие занятия также способствуют формированию важных социальных навыков, таких как уважение к мнению других, умение выслушивать и принимать решения в коллективе. Спонтанность, быстрое рождение и воплощение креативных идей, творческая атмосфера составляют суть театрализованной деятельности детей [4].

Следует отдельно подчеркнуть необходимость формирования потребности у детей к театральным играм, играм-драматизациям, играм-миниатюрам, играм диалогам с целью воспитания чувства коллектива и ответственности, уважения и принятия разнообразных субъектных проявлений участников процесса. Сегодня кукольный театр не только выступает в качестве развивающего компонента, но и как условие для успешной адаптации и социализации детей в микросоциуме, в группе детского сада, что сегодня приобретает острую необходимость в современном поликультурном обществе.

Мы соглашались с мнением И.Г. Галянт, что при организации игровой деятельности детей необходимо уделить внимание проявлениям детской фантазии, поискам собственного варианта исполнения. Роль педагога выражается в педагогическом сопровождении детского творчества. Именно создание психологической защищенности каждого ребёнка, когда ребёнок испытывает чувство радости и успешности от своего выступления играет важную роль в развитии творческих способностей детей, необходимых в театрализованной деятельности. Групповое творческое взаимодействие всех участников кукольного представления, в основе которого выступает эмпирический опыт детей ориентирует педагога на активизацию мотивации и самостоятельности детей, вариативного мышления, спонтанного принятия решений [1].

Рассмотрим примеры использования театрализованных игр в развитии детей дошкольного возраста:

1. «Путешествие по стране букв» - игра, разработанная для дошкольников с целью развития речи, памяти, внимания и активности. Дети играют роли различных букв алфавита, которые отправляются вместе на увлекательное путешествие по фантастической стране. В ходе путешествия дети должны максимально используя только слова, начинающиеся на соответствующую букву и выполняя разные задания. Это упражнение позволяет развивать у детей навыки речи, улучшать память и внимание, стимулировать активность и способствовать развитию эмоциональной сферы. Дети узнают буквы лучше, научатся искать соответствующие слова, улучшат свою артикуляцию и выразительность. Также игра способствует развитию социальных навыков, так как ребята должны взаимодействовать друг с другом в ходе игры.

2. «Хороший, плохой, смешной» - игра, созданная для развития речи, эмоциональной выразительности, памяти и активности у детей. В этой игре один участник вытаскивает из коробки карточку с одним из трех слов: «хороший», «плохой» или «смешной», и должен воплотить в жизнь эту эмоцию,

используя мимику, жесты и голосовое выражение. Остальные участники должны угадать, какая эмоция была выражена. Это упражнение помогает детям расширить свой эмоциональный репертуар, развить зрительную и слуховую память, улучшить речевую дикцию и выразительность, а также активизировать активность и внимание. В целом, театрализованные игры являются не только развлекательной формой активности, но и мощным инструментом для развития дошкольников. Родители и педагоги должны осознавать важность поддержки и поощрения участия детей в таких играх, поскольку они способствуют их полноценному развитию и формированию как личности. Внедрение театрализованных игр в педагогическую практику дошкольных учреждений может значительно обогатить образовательную среду и способствовать успешному развитию каждого ребенка.

Список источников

1. Галянт И. Г. Организация креативных практик в социокультурном пространстве детей / И. Г. Галянт // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2020, №3 (156). С.35-45.
2. Гончарова О. В. Театральная палитра: Программа художественно-эстетического воспитания / О. В. Гончарова. – Москва: ТЦ Сфера, 2010, – 128 с. – ISBN: 978-5-9949-0303-2.
3. Иванова Г. П. Театр настроений. Коррекция и развитие эмоционально-нравственной сферы у дошкольников / Г. П. Иванова. – Москва: «Скрипторий 2003», 2006. – 88 с. – ISBN: 5985270297.
4. Калинина Г. В. Давайте устроим театр! Домашний театр как средство воспитания / Г. В. Калинина. – Москва: Лепта-Книга, 2007. – 512 с. – ISBN: 5-903339-10-7.

УДК 37.026

К ВОПРОСУ О РОЛИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ И ВОСПИТАНИИ

ОРЛОВА СОФЬЯ СУХРОБДЖОНОВНА

студентка

ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»

*Научный руководитель: Котова Елена Геннадьевна,
к.п.н., доцент**ГОУ ВО МО «Государственный гуманитарно-технологический университет»*

Аннотация: в настоящий момент продолжается процесс реформирования школы, который заключается в радикальных изменениях, позволяющих учащимся адаптироваться к условиям быстро меняющегося мира, творчески реализовывать себя в жизни и в будущей профессии. Основной тенденцией изменения приоритетных целей школьного образования является постановка на первый план задач развития личности учащегося. Новые педагогические технологии приходят на помощь учителю, который должен владеть личностно-ориентированными, развивающими образовательными технологиями, учитывающими различный уровень готовности ребенка к обучению в современной школе.

Ключевые слова: педагогика, воспитание, обучение, педагогические технологии, развитие личности, мотивация к обучению.

ON THE ROLE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION AND UPBRINGING

Orlova Sofya Sukhrobdzhonovna*Scientific supervisor: Kotova Elena G.*

Abstract: At present, the process of reforming the school is continuing, which consists in radical changes that allow students to adapt to the conditions of a rapidly changing world, creatively realize themselves in life and in their future profession. The main trend in changing the priority goals of school education is to put the tasks of developing the student's personality in the foreground. New pedagogical technologies come to the aid of the teacher, who must possess personality-oriented, developing educational technologies that consider the different levels of readiness of the child to study in a modern school.

Keywords: pedagogy, education, training, pedagogical technologies, personality development, motivation to learn.

Педагогика — это наука, которая изучает законы, методы и принципы обучения и воспитания. Этот термин происходит от греческих слов "педагог" (воспитатель) и "пайдейя" (образование), что подчеркивает связь педагогики с процессами образования и развития личности. [1, с. 1] Так, по словам выдающегося польского педагога и писателя XIX века Януша Корчака, «одной из наиболее злостных ошибок является суждение, что педагогика — это наука о ребёнке, а не о человеке. Нет детей - есть люди, но с другим масштабом понятий, другими источниками опыта, другими стремлениями, другой игрой чувств. Сто детей - сто людей, которое не когда-то там завтра, но уже теперь, сегодня уже люди» [2, с. 1]

Основная задача педагогики - разработка и практическое применение эффективных методов

обучения, воспитания и развития личности. Педагогическая наука изучает психологические, педагогические, философские и социальные аспекты образовательного процесса, а также процессы обучения, воспитания и развития индивида на принципах гуманизма, доступности знаний и учета индивидуальных потребностей обучающихся. В рамках этой науки разрабатываются и применяются различные методы и технологии обучения, направленные на достижение поставленных образовательных целей. Педагогика также занимается проблемами воспитания личности, формирования ценностных ориентаций, развития потенциала и возможности самореализации каждого индивида. В своей книге «Отчаянная педагогика» Виталий Ерёмин — российский журналист и писатель, отмечает, что разделения между развитием подростков различных социальных групп быть не должно, развитие должно быть у каждого ребёнка: «Трудные» вначале держались настороженно, но через час-другой лед отчуждения таял. Что в таких случаях главное? Занять игрой. В игре подросток быстро осваивается, становится самим собой и привыкает к тому месту, где ему хорошо. Этой цели служили бильярд, настольный теннис, тир для стрельбы из пневматической винтовки, телевизор, настольные игры» [3, с. 82]

Педагогика играет важную роль в современном обществе, направляя усилия на формирование гражданственности, толерантности, культуры общения и трудовых навыков у будущих поколений. Ее задача - не только передача знаний, но и формирование личности, способной к творчеству, самоанализу и саморазвитию. Если раннее педагогический подход имел более сдержанный характер, развивающие технологии не считались необходимыми, а мотивация к обучению зависела от самого обучающегося, то в XXI веке характер преподавания полностью изменил свой ракурс. На место устаревших подходов пришли новые педагогические технологии, направленные на развитие и поддержание интереса учащихся к процессу обучения.

Педагогика является ключевой областью науки, стремящейся к пониманию и совершенствованию процессов обучения и воспитания. Ее задача - создать условия для успешного развития личности, обеспечивая гармоничное сочетание знаний, навыков, ценностей и личностных качеств каждого индивида.

Педагогические технологии играют важную роль в образовательном процессе по нескольким причинам. Во-первых, они способствуют персонализации обучения, позволяя адаптировать процесс обучения к индивидуальным потребностям каждого ученика. Это особенно важно, учитывая различия в уровне знаний, способностях, интересах и особенностях развития каждого ребёнка. «Древние греки сообразили: дело не в лени или усердии, а в природном различии способностей. Они согласились с Сократом, который учил, что мера образования определяется исключительно врождёнными способностями, что главная задача учителя - выявлять эти способности и от них плясать» [4, с. 5] Во-вторых, их использование помогает создать стимулирующую обучающую среду, которая способствует более эффективному усвоению знаний и формированию навыков учащихся. Это позволяет учащимся активно вовлекаться в процесс обучения и развивать критическое мышление, логику, аналитические способности и творческое мышление.

Кроме того, педагогические технологии направлены на развитие саморегуляции и самоорганизации учащихся. Это помогает им стать более самостоятельными и ответственными, способными к саморазвитию и самообучению.

Создание поддерживающей и инклюзивной образовательной среды, где каждый ученик чувствует себя принятым и защищенным, также является важной задачей педагогики. В современном обществе крайне важной является задача формирования гармоничных личностей, готовых к успешной жизни в меняющемся и быстро развивающемся мире.

Наконец, применение различных педагогических технологий в учебном процессе требует от педагогов постоянного роста профессионального мастерства. Это напрямую влияет на качество осуществляемого процесса обучения, а также на сам процесс формирования профессиональных компетенций: «Слово «образование» происходит от корня «образ». Образование – это построение и развитие человеком своего образа окружающего мира и образа своего «Я», своего места, своей роли в этом мире. Таким образом, образование – это развитие жизненного опыта человека» [5, с. 25]

А педагогика – наука о развитии жизненного опыта человека (обучающегося). Это и есть ее предмет!»

Современная педагогика идёт в ногу со временем. Так, например, подход, связанный с дистанционным образованием ранее не был настолько активно-используемым, как сейчас. Дистанционное образование вошло в силу лишь в XIX веке. Так, в 1836 году Лондонский университет первым стал использовать новый обучения. В то время в Великобритании поступать в университеты могли только обучающиеся с местной пропиской, иногородние же студенты не имели возможности обучаться. Лондонский университет стал первооткрывателем в данном направлении. Сейчас дистанционное обучение обеспечивает доступность качественного образования любому члену общества, находящемуся в любой точке мира.

Школьное обучение является ключевым этапом в формировании личности и усвоении знаний. С течением времени педагогические подходы претерпели значительные изменения. Так, на смену преобладающему долгое время подходу, основанному на передаче готовых знаний учителем и пассивном усвоении учебного материала учениками, пришел личностно-ориентированный подход, при котором каждый ученик может развиваться в соответствии с своими индивидуальными потребностями, способностями и темпом обучения.

С развитием информационных технологий и цифровизации общества, в школьном обучении активно используются интерактивные доски, онлайн платформы, образовательные программы и веб-ресурсы. Новые педагогические подходы предполагают использование игровых элементов, проектной деятельности и исследовательских методов для стимулирования познавательного интереса учеников и развития их творческого мышления. С целью персонализации обучения в школах внедряются гибкие методы управления учебным процессом, позволяющие адаптировать учебные программы к потребностям конкретных учеников, уделяется большое внимание психологическим аспектам обучения, включая развитие эмоционального интеллекта, саморегуляции и социальных навыков учеников. Так, американский учитель Тимоти Уокер, заслуженный педагог Финляндии с 2015 года отмечает: «Отсутствие частных школ и конкуренции (а это часто взаимосвязано) означает, что все учебные заведения должны быть хорошими независимо от того, где они находятся и кого обучают. Большинство финских школьников посещают классы, где учатся дети из разных социальных групп, однако никто при этом не сталкивается с сегрегацией или отслеживанием по социально-экономическому статусу и уровню способностей. За прошедшие 40 лет эта инклюзивная атмосфера существенно повлияла на установки как учителей, так и учеников. Сегодня все они верят, что при наличии адекватной и достаточной поддержки абсолютно любой может освоить большую часть школьной программы. В результате одной из ключевых целей школьного образования по всей стране стала ориентация на благополучие, здоровье и счастье детей». [6, с. 2]

Таким образом, стоит признать, что эволюция педагогических подходов и технологий в школьном обучении отражает стремление к созданию более гибкой, эффективной и персонализированной системы образования. Современные школы стремятся к созданию благоприятных условий обучения, активному использованию информационно-коммуникационных технологий, наиболее значимых для индивидуализации образовательной деятельности обучаемых.

Список источников

1. Педагогика / [Электронный ресурс] // Википедия: [сайт]. — URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Педагогика> (дата обращения: 04.04.2024).
2. Анна Шефель Образование, педагогика. / Анна Шефель [Электронный ресурс] // Яндекс. Кью: [сайт]. — URL: <https://yandex.ru/q/learning/7920214785/> (дата обращения: 12.04.2024).
3. Еремин В. А. Отчаянная педагогика [Текст] / Еремин Виталий А. Москва: Гуманитарный Издательский Центр, 2008. 176 с.
4. Кумарин В.В. Педагогика стандартности или почему детям плохо в школе [Текст] / Валентин Кумарин. Москва: Институт теории образования и педагогики. Отдел методологии педагогики, 1996. 64 с.
5. Новиков А.М. Основания педагогики [Текст] / А.М. Новиков. Москва: Эгвес, 2010. 208 с.
6. Тимоти Уокер. Финская система обучения: как устроены лучшие школы в мире [Текст] / Тимоти Уокер: Альпина Паблицер, 2018. 225 с.

УДК 37.013

РАЗВИТИЕ ИГРОВЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ: ВЫЗОВ ДЛЯ ОБЩЕСТВА И ПЕДАГОГИКИ

АРШЕВСКАЯ ВАЛЕНТИНА ВАСИЛЬЕВНА

студент

ФГБОУ ВО Армавирский государственный педагогический университет

Научный руководитель: Сушков Андрей Валентинович

кандидат педагогических наук, доцент

ФГБОУ ВО Армавирский государственный педагогический университет

Аннотация: в статье исследуется проблема игровых зависимостей среди детей в современном технологическом мире. Авторы подчеркивают неограниченный доступ к игровым платформам как одну из основных причин возникновения зависимости. Исследования показывают, что игры заменяют традиционные социальные контакты, создавая дисбаланс и искажение восприятия реальной жизни у детей. Рассматриваются возможности профилактики и ранней диагностики зависимости, вовлечения в разнообразные виды деятельности и создания благоприятной среды для развития детей с учетом потенциальных рисков игровых зависимостей.

Ключевые слова: игровая зависимость, современность, младшие школьники, аддиктивное поведение, общество, проблема.

THE DEVELOPMENT OF GAMBLING ADDICTIONS AMONG CHILDREN: A CHALLENGE FOR SOCIETY AND PEDAGOGY

Arshevskaya Valentina Vasilyevna*Scientific adviser: Sushkov Andrey Valentinovich*

Abstract: The article examines the problem of gaming addictions among children in the modern technological world. The authors emphasize unrestricted access to gaming platforms as one of the main causes of addiction. Research shows that games replace traditional social contacts, creating an imbalance and distortion of children's perception of real life. However, the article also points to the possibilities of prevention and early diagnosis of addiction, involvement in a variety of activities and creation of a favorable environment for the development of children, taking into account the potential risks of gambling addictions.

Keywords: gambling addiction, modernity, primary school children, addictive behavior, society, problem.

Современный мир, насыщенный технологиями, предлагает детям огромное количество развлекательных возможностей. Вместе с тем, игры – как офлайн, так и онлайн – становятся все более популярными, и увлечение ими обретает черты проблемной сферы среди младших поколений. Развитие игровых зависимостей среди детей становится вызовом для общества и педагогики.

Одной из основных причин появления игровых зависимостей среди детей является неограниченный доступ к разнообразным игровым платформам и устройствам, которые становятся неотъемлемой

частью повседневной жизни, пересекая границы игрового мира и реальности [1].

Данные Федеральной службы государственной статистики «Росстат» показывают, что на 2019 год 71,5% детей от 3 до 6 лет, обладают навыками работы на персональном компьютере. В конце января 2019 года «Лабораторией Касперского» был проведен опрос детей и родителей (1000 респондентов). Анализ статистических данных показал, что 83% детей играют в компьютерные игры, 9% из них посвящает этому всё свободное время, 47% пару часов ежедневно. Особенностью, является, то что каждый пятый ребёнок, увлекающийся играми, не имеет другой досуговой деятельности [2].

Игры, в особенности онлайн – игры, являются формой социализации детей, заменяя традиционные социальные контакты и общение в реальном мире. Новая форма взаимодействия через экран усиливает игровую зависимость, делая игровой процесс более привлекательной и интересной, чем общение с реальными друзьями. Это создает некий дисбаланс и искажение восприятия реальной жизни, что может привести к социальной изоляции и отчуждению от окружающего мира.

Анализ научных работ и исследований современных авторов показывает, что зависимость от компьютерных игр является одной из форм аддиктивного поведения. Т.Ю. Большат и Л.Н. Юрьева под термином игровых зависимостей понимают состояние личности, характеризующееся отсутствием интереса к обычным занятиям в свободное время, что является «нехимическим» расстройством личности. Профессор Джон Сулер, изучив процессы развития зависимостей от компьютерных игр и интернета вывел термин «кибераддикция», который определяет зависимость от виртуальной среды, создаваемой при помощи компьютерных технологий [3].

Исследователи относят к психологическим механизмам образования данной зависимости: уход от реальности и поиск «другого» себя. Следовательно, риску формирования игровой зависимости, в связи с особенностями возраста и социальной адаптации, а также необходимостью использования интернет пространства в учебной деятельности, больше подвержены подростки (школьники и студенты). Исходя из этого целесообразно проводить мероприятия по профилактике игровой зависимости с младшего школьного возраста.

О.Н. Афанасьева и Е.А. Шаламова в своих трудах указывают, что компьютерная зависимость была признана психической болезнью и отнесена к категории заболеваний, требующих дальнейшего изучения, в руководстве по диагностике и классификации психических заболеваний Американской психиатрической ассоциации еще в 2013 году [4].

Влияние игровых зависимостей на развитие детей нельзя недооценивать. Стремление к непрерывной стимуляции и удовольствию, регулярное участие в играх, приводят к расстройствам концентрации, отсутствию интереса к другим видам деятельности, педагогическим затруднениям в школе, а впоследствии – к снижению уровня образования. Игровые зависимости становятся фактором риска для негативного психического и эмоционального состояния ребенка, зачастую приводящего к депрессии, тревожности и повышенной агрессивности.

Данный факт подтверждает то, что ВОЗ официально признала заболеванием зависимость от видеоигр и включила в перечень заболеваний МКБ-11 в 2018 году. Документ вступил в силу с 1 января 2022 года, данная мера подчеркивает, что в современности существует большая опасность воздействия компьютерных игр на психическое здоровье детей [5].

Избегнуть развития игровых зависимостей внутри детского сообщества невозможно, но современным педагогам и обществу предстоит принять вызов и адаптироваться к новой реальности. Сегодня идут разработки систем профилактики и ранней диагностики игровых зависимостей, особенно в среде детей. Родители и педагоги должны стимулировать здоровые формы общения и взаимодействия, находить баланс между реальным и виртуальным миром, развивать интересы ребенка вне игровой сферы.

Постепенное осознание ребенком важности разнообразных видов деятельности, понимания социальных навыков, а также вовлечение в совместные игры в реальном мире могут помочь предотвратить возникновение игровых зависимостей у детей. Для этого необходима общая работа педагогов, родителей и общества, направленная на создание благоприятной среды для развития детей с учетом потенциальных рисков игровых зависимостей [6].

В итоге, проблема развития игровых зависимостей среди детей является вызовом для общества и педагогики. Необходимо осознать серьезность проблемы, принять меры по ранней диагностике и профилактике, а также активно работать над воспитанием здорового баланса между реальной и виртуальной жизнью детей. Проблема игровых зависимостей требует внимания и комплексного подхода для обеспечения здорового развития младшего поколения.

Список и источников

1. Зарецкая О.В.: Компьютерная и интернет-зависимость: анализ и систематизация подходов к проблеме // Психологическая наука и образование, 2017 – Т. 9. № 2. С. 145—165.
2. Шишкина, К.И. Профилактика компьютерной зависимости у младших школьников и подростков: учебно-методическое пособие / К.И. Шишкина, М.В. Жукова, К.А. Кошурникова. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2022. – 244 с. – Текст: непосредственный.
3. Айсина, Р.М. Нестерова А.А.: Киберсоциализация молодежи в информационно- коммуникационном пространстве современного мира: эффекты и риски // Социальная психология и общество, 2019 – Т. 10. № 4. С. 42—57.
4. Асмолов Г.А., Асмолов А.Г.: Интернет как генеративное пространство: историко-эволюционная перспектива // Вопросы психологии, 2019 – № 4. С. 3—28.
5. Войскунский А.Е.: Современные тенденции киберпсихологических исследований // Цифровое общество в культурно-исторической парадигме / Коллективная монография под редакцией Марцинковской Т.Д., Орестовой В.Р., Гавриченко О.В.: М.: МПГУ, 2019 – С. 6—13.
6. Иванова, Е.П.: Компьютерная зависимость у детей младшего школьного возраста: причины и проявления // Изд-во Педагогика. 2017 – С. 320.

© В.В. Аршевская

УДК 370

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ КУКОЛЬНОГО ТЕАТРА

КЛИМОВА ВАЛЕРИЯ АЛЕКСАНДРОВНАстудентка
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ Челябинск, Россия.*Научный руководитель: Галянт Ирина Геннадьевна**к.п.н., доцент,
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ Челябинск, Россия*

Аннотация: статья посвящена проблеме развития детского творчества. Рассмотрен кукольный театр как способ развития творческих способностей детей дошкольного возраста и практические методики использования кукольного театра в работе с детьми дошкольного возраста

Ключевые слова: детское творчество, кукольный театр, творческие способности.

PUPPET THEATER AS A MEANS OF DEVELOPING CREATIVE ABILITIES IN PRESCHOOL CHILDREN

Klimova Valeria Alexandrovna

Annotation: The article is devoted to the problem of the development of children's creativity. The puppet theater is considered as a way to develop the creative abilities of preschool children. Practical methods of using puppet theater in working with preschool children

Keywords: children's creativity, puppet theater, creativity.

В современном мире возрастает потребность в развитии, становлении и формировании человека с творческим, продуктивным мышлением, способного к участию в инновационных процессах и преобразовании действительности. В Федеральном государственном образовательном дошкольного образования (ФГОС ДО) обозначена задача развития индивидуальных способностей и творческого потенциала каждого ребенка в качестве субъекта отношений с людьми, миром и самим собой.

По мнению И.Г. Галянт развитие детского творчества у детей связано с обращением к творческому познанию действительности с позиции целостного, гармоничного жизненного пространства. Ребёнок изучает реальный мир через символические образы, которые могут быть представлены в детских играх, игрушках, куклах. При организации детской игровой деятельности педагогическое руководство имеет особое значение. Главной педагогической задачей становится предоставление возможностей для проявления фантазии у детей, индивидуального варианта или модели действий, субъективных способов самовыражения. Вариативные идеи детей в нахождении решений одной задачи являются признаками детского творчества, проявлениями творческих способностей [3].

Наиболее эффективный путь развития детского творчества на этапе дошкольного возраста определяет театрализованная деятельность. Кукольный театр способствует развитию воображения, улучшению речи и коммуникативных навыков, а также помогает детям выражать свои эмоции и чувства. Игра в кукольном театре также способствует развитию лидерских качеств, умению работать в

коллективе и решать проблемные ситуации. Кукольный театр является одним из видов игровой деятельности, который способствует развитию воображения, творческого мышления, эмпатии и коммуникативных навыков у детей.

Исследованием значения кукольного театра в развитии детей занимались многие исследователи, в том числе Ж. Н. Буцкая, И. И. Липатова, О. С. Ушакова и многие другие. По мнению О. С. Ушакова театральные игры позволяют успешно решать многие образовательные задачи дошкольной образовательной организации: развивать художественный вкус, творческие способности, воображение, память. Ребенок узнает идейное содержание произведения, логику и последовательность событий. При этом он изучает живой, выразительный народный язык, обогащает словарный запас, развивает речь, внимание. Театр в детском саду пробуждает волю ребёнка, вносит в жизнь красоту и добро [4].

Л. П. Бурдилло отмечает значение кукольного театра в раскрытии у ребёнка духовных и творческих возможностей, которые ему необходимы для адаптации в социальной среде. С помощью кукольного театра у ребёнка появляется желание творить и познавать, верить в свои силы, повышать свой личностный рост [1].

Ж. Н. Буцкая утверждает, что необходимым условием развития детского творчества является насыщение ребенка впечатлениями. Кукольный театр – это удивительное и волшебное место, где дети могут раскрыть свои творческие способности и фантазию. Этот вид искусства отлично подходит для детей дошкольного возраста, так как позволяет им выразить свои эмоции, развить мелкую моторику, а также улучшить умение взаимодействовать с другими [2].

Одним из основных преимуществ кукольного театра является то, что дети могут играть роли разных персонажей и воплощать самые разнообразные истории. Это помогает им развивать воображение, логическое мышление, а также способность к сочинению и рассказу сюжетов. Кукольный театр также способствует развитию речи у детей. Во время игры с куклами они могут выражать свои мысли и чувства, а также учиться правильно расставлять ударения и интонации. Это помогает им улучшить навыки речи и коммуникации, а также повысить уверенность в себе. Еще одним важным аспектом кукольного театра является то, что он учит детей работать в команде.

Практические методики использования кукольного театра в работе с детьми дошкольного возраста разнообразны и могут быть адаптированы под конкретные цели и задачи. Во-первых, педагоги могут проводить специальные мастер-классы по изготовлению кукол и декораций для театральных постановок. Например, совместное изготовление с детьми и их родителями кукол бибабо. Кукольные игрушки бибабо – это тканевые куклы, которые изготавливаются в виде перчатки и надеваются на руку. С помощью пальцев можно управлять жестикующей рук и головы кукол. Это способствует развитию моторики, творческих способностей и воображения у детей.

В одном кукольном представлении можно использовать технологию интеграции разных видов театра. Если у ребёнка сложности с мелкой моторикой и он не способен управлять куклой на руке можно предложить для него роль сказочного героя способом драматизации. Ребёнок может сам стать артистом и принимать участие в коллективном спектакле. В одной из сцен кукольного представления можно использовать театр рук на мягкой ширме. Это могут быть дети, испытывающие речевые затруднения. Пальчиковые персонажи могут обойтись без речевых реплик и выполнять только изображающие движения (птиц, зайчиков, ёжиков, травы, цветов и т.д.) под музыкальное сопровождение. Таким образом в кукольном представлении получают возможность участвовать дети всей группы, а не только избранные для главных героев сказки. Изготовив куклы и соответствующий реквизит, можно устроить небольшое театрализованное представление с участием детей и их родителей, например, показ сказки «Колобок», «Заюшкина избушка», «Теремок» и др.

Для активного привлечения родителей в кукольных спектаклях может быть использован элемент теневого ростового театра. В одной из сцен спектакля за большой теневой ширмой сказочных героев может встретить волшебница или другой герой. Дети могут взаимодействовать с большим героем способом импровизационного диалога. Таким образом ход сказки может быть изменен и дополнен, предлагая детям участвовать в проблемной ситуации спонтанно. Все данные технологии способствуют развитию креативного мышления у детей, а значит лучше развиваются творческие способности.

Еще одной современной технологией организации кукольного театра с детьми дошкольного возраста является интерактивное участие зрителей в кукольном спектакле. Дети, которые не участвуют в спектакле (ранние группы), и родители легко могут справиться с импровизационной ролью передачи образа сказочного леса, летящими птицами (помахать поднятыми руками), эхом (повторять фразы), ветром (дуть), болотом с лягушками (квакать) и т.д. Данное интерактивное взаимодействие вносит в кукольное представление динамику, интерес, а главное стираются грани между выступающими и зрителями. Данная технология приобретает актуальность и востребованность в современных дошкольных учреждениях в открытых показах кукольных представлений с участием детей.

Таким образом, кукольный театр является ценным средством развития творческих способностей детей дошкольного возраста. Педагоги могут успешно использовать этот метод в своей педагогической работе, помогая детям развивать навыки общения, творческого мышления и воображения.

Список источников

1. Бурдило Л. П. Кукольный театр как элемент развития творческих способностей у младших школьников / Л. П. Бурдило // Вопросы науки и образования. – 2018. – № 23(35). – 125-127 с.
2. Буцкая Ж. Н. Кукольный театр как средство развития творческой личности дошкольников / Ж. Н. Буцкая // Молодой ученый. — 2022. — № 50 (445). — 377-378 с.
3. Галянт И.Г. Организация креативных практик в социокультурном пространстве детей / И. Г. Галянт // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2020, №3 (156). С.35-45
4. Ушакова О. С. Развитие речи и творчества дошкольников / О. С. Ушакова, Л. Г. Шадрина, Е. М. Струнина. – Москва : Сфера, 2020. – 176 с.

УДК 378.17

РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКИХ ВОЛОНТЕРСКИХ ОТРЯДОВ В ВОПРОСАХ ОЗДОРОВЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ

ЗАЙНУЛИНА СНЕЖАНА АНДРЕЕВНАстудент
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ*Научный руководитель: Жданов Сергей Иванович*
канд. пед. наук, доцент*Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ*

Аннотация: в статье описывается роль волонтерских студенческих отрядов в вопросах оздоровления молодежи. Дается анализ значимости физической культуры в жизни молодого поколения. Дается характеристика основных направлений волонтерской деятельности в институте.

Ключевые слова: молодежь, студенческие молодежные отряды, физическая культура, здоровье, физкультурно-оздоровительные мероприятия.

ROLE OF STUDENT VOLUNTEER TEAMS IN ISSUES OF YOUTH HEALTH

Zainulina Snezhana Andreevna*Scientific adviser: Zhdanov Sergey Ivanovich*

Abstract: The article describes the role of student volunteer groups in youth health issues. An analysis of the importance of physical culture in the life of the younger generation is given. The characteristics of the main directions of volunteer activities at the institute are given.

Keywords: youth, student youth groups, physical education, health, sports and recreational activities.

Во все времена оздоровление студенческой молодежи не теряет актуальность. В настоящее время молодые люди не увлечены идеей здорового образа жизни, потому что им кажется, что все пагубные последствия их обойдут стороной. И не просто так – организм молодой, и если пока он справляется, то через пару лет невнимательность к себе будет давать о себе знать. Для преодоления существующей проблемы и способствованию здорового образа жизни среди молодого поколения можно выделить вовлечение молодых людей в общественную жизнь путём волонтерского движения. Как правильно отметил Президент Российской Федерации в седьмом сегменте интервью российского государственного федерального информационного агентства: «...Активная часть общества – это и волонтеры, их у нас уже миллионы, миллионы уже. Это же активная часть общества – молодые, эффективные, деятельные люди, которые работают в самых разных сферах: и в сфере образования, и в сфере здравоохранения, и в сфере экологии».

Целью нашего исследования является изучение влияния волонтерских студенческих отрядов как элемента управления на вовлечение целевой группы студентов в систематическое занятие физической культурой и спортом, а также включение в систему методов управления такого как социальное проек-

тирование. Основными методами, которые мы использовали в ходе данного исследования, выступили: опрос, статистический анализ и моделирование.

Из проведенного социологического опроса среди студентов факультета педагогического образования следует, что лишь около 25% самостоятельно занимаются спортом. 10% предпочитают гимнастику, а 15% отдых на природе. Общий процент студентов, интересующихся физической культурой и спортом, невелик. Это говорит о том, что большинство студентов не активно заботится о своем здоровье и не стремится к занятиям спортом. Опрос показал, что физическая культура имеет низкую значимость в жизни молодого поколения. В рамках проведенного социологического опроса с использованием интернет-технологий среди студентов факультета педагогического образования были заданы следующие вопросы:

- Какую оценку вы даете собственному состоянию здоровья?
- Насколько часто вы занимаетесь физкультурой?
- Ваше отношение к физкультуре и участие в оздоровительных мероприятиях в вузе.
- Как вы считаете, что бы помогло в оздоровлении молодёжи?

Согласно результатам первого вопроса, 35% опрошенных оценивают состояние своего здоровья по пятибалльной шкале на 2 и 3 балла, 35% - на 4, 30% оценивают на «отлично». Вопрос об интенсивности занятий физическими упражнениями и спортом показал, что 25% опрошенных занимаются спортом часто, 50% - иногда, 25% - никогда. Вопрос заинтересованности молодых людей в занятиях физкультурой в учебном заведении показал, что 65% относится к физической культуре положительно, 25% - негативно и 10% - затруднились ответить. На вопрос, что, по мнению опрошиваемых, поможет в оздоровлении молодёжи, мы получили следующие ответы: мотивация, развитие пропаганды здорового образа жизни в рамках инфотейнмента, отсутствие принудительных занятий физкультурой, тестирование и выявление проблем, повышение стипендий для возможности закупать спортивный инвентарь и спортивное питание.

Согласно данным социологического опроса, интерес студентов к физической культуре и занятиям спортом в учебных заведениях является достаточно высоким. Однако больше половины опрошенных редко занимаются физкультурой и спортом самостоятельно. Видимо, существует потребность в создании условий для стимулирования самостоятельной физкультурной активности студентов. Это может включать в себя проведение специальных мероприятий, развитие инфраструктуры для занятий спортом, а также мотивационную работу с целевой аудиторией. Важно уделить внимание этому вопросу, поскольку физическая активность играет важную роль в общем здоровье и благополучии студентов.

Заинтересованность студентов в пропаганде здорового образа жизни и возможность высказать свое мнение и быть услышанными могут быть достигнуты через внедрение административного метода, такого как социальное проектирование, в работу студенческих советов. Волонтерские отряды играют ключевую роль в оперативном реагировании на запросы из студенческой среды. Добровольческая деятельность, проводимая в учебном заведении, способствует объединению теории и практики в процессе обучения студентов, а также подготовке будущих лидеров.

Вовлечение специалистов в волонтерскую деятельность во время обучения в вузе способствует развитию активной профессиональной позиции, помогает адаптироваться к особенностям работы в выбранной профессии и позволяет освоить профессиональные ценности на практике.

Привлечение молодёжи к волонтерской деятельности в вопросах оздоровления включает: пропаганду физкультурно-оздоровительного стиля жизни и формирование профессиональной компетентности.

На современном этапе развития студенческого спорта возникают новые задачи, важнейшими из которых являются привлечение молодежи к участию в спортивных мероприятиях, выполнение стандартов комплекса ГТО и популяризация среди молодых людей новых видов спорта.

Студенческие волонтерские отряды окажут посильную помощь в решении поставленных задач с помощью следующих направлений деятельности:

- осуществление пропагандистской рекламы в поддержку физической культуры и спорта;
- расширение круга желающих заниматься интенсивно новыми видами физкультурно-спортивной деятельности;

- помощь в проведении спортивных мероприятий и соревнований;
- участие в работе судейских бригад;

Город Орск выступает площадкой для объединения усилий общественных организаций и органов власти в сфере развития добровольчества, являющегося одним из ключевых направлений государственной молодежной политики на муниципальном уровне.

Волонтеры нашего института проводят большую работу среди студентов и учащихся школ города Орска: принимают участие в волонтерском анкетировании, беседуют о последствиях приема наркотиков, алкоголя, табакокурения, привлекают студентов различных факультетов к помощи на спортивных соревнованиях. Так, например, 12 марта 2024 в здании главного корпуса ОГТИ проходили городские соревнования по волейболу среди студентов среднего и высшего образования, и добровольцы помогали в организации мероприятия: были навигаторами для команд, участвовали в работе судейских бригад, следили за порядком в раздевалке, помогали участникам состязания. Не остается без внимания и приобщение студентов к занятию в спортивных секциях, которые действуют на территории филиала. Ранее, в рамках борьбы с вредными привычками, 25 октября 2023 в Орском гуманитарно-технологическом институте прошла акция, направленная на информирование студентов о вреде табакокурения, курения электронных сигарет и употребления алкоголя. Также в Орском гуманитарно-технологическом институте, в рамках борьбы с вредными привычками, прошел профилактический тренинг. Волонтеры ОГТИ подготовили и раздали студентам памятки с целью привлечь больше молодежи к отказу от вредных привычек.

Активное вовлечение студентов вуза в волонтерские студенческие отряды позволяет каждому человеку почувствовать свою значимость, важность и влияние на общество и государство. Эти аспекты являются ключевыми для развития будущего специалиста в области образования.

В ходе исследования, приведённые выше факты дают понять, что молодёжь можно привлечь к физкультурно-оздоровительным мероприятиям путём внедрения работы студенческих волонтерских отрядов, так как современное поколение еще не утратило интерес к здоровому образу жизни.

Все это способствует созданию эффективного механизма для улучшения здоровья молодежи, повышения их мотивации к регулярным занятиям, направленным на формирование здорового образа жизни и ответственного отношения к собственному здоровью. Также это способствует привлечению большего числа студентов к занятиям различными видами физкультурно-спортивной деятельности.

Список источников

1. Новиков, А. Б. О правовой концепции развития физической культуры и спорта / А. Б. Новиков, Н. А. Рагозина // Место и роль физической культуры в современном мире: Сборник статей и тезисов докладов Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 19–20 мая 2021 года. – Санкт-Петербург: ООО "Скифия-принт", 2021. – С. 176-180.
2. Рагозина, Н. А. Повышение качества гражданского общества посредством вовлечения граждан в процесс занятия физкультурой и спортом как одной из сфер экономики впечатлений / Н. А. Рагозина // Экономика. Налоги. Право. – 2022. – Т. 15. – № 2. – С. 96-103
3. Сытник, Г. В. Спортивно-массовые мероприятия как фактор оздоровления населения / Г. В. Сытник, Н. А. Рагозина // Ломоносовские чтения в Санкт-Петербурге. 310 лет М.В. Ломоносову: Тезисы Пятой научно-практической конференции, Санкт -Петербург, 24–26 ноября 2021 года / Санкт-Петербургский институт природопользования, промышленной безопасности и охраны окружающей среды. – Санкт-Петербург: Информационный издательский учебно-научный центр "Стратегия будущего", 2021. – С. 165- 166.

УДК 370

ВЛИЯНИЕ МАТЕРИНСКОЙ ПОЭЗИИ НА ОБЩЕЕ РАЗВИТИЕ РЕБЁНКА В ПЕРИОД МЛАДЕНЧЕСТВА

ЛЫСОВА ВИОЛЕТТА СЕРГЕЕВНАстудентка
ЮУрГГПУ*Научный руководитель: Галянт Ирина Геннадьевна
к.п.н., доцент,
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ Челябинск, Россия.*

Аннотация: Исследование фокусируется на роли материнской поэзии в развитии младенцев. Рассматривается влияние колыбельных песен, потешек и пестушек на психоэмоциональное, когнитивное и социальное развитие детей в раннем возрасте. Исследование подчеркивает важность включения материнской поэзии в повседневную жизнь семьи и раннего воспитания, выделяя ее как средство не только укрепления эмоциональной связи между родителем и ребенком, но и стимулирования многогранных аспектов детского развития.

Ключевые слова: материнская поэзия, семья, воспитание, младенчество.

THE INFLUENCE OF MATERNAL POETRY ON THE OVERALL DEVELOPMENT OF A CHILD DURING INFANCY

Lysova Violetta Sergeevna*Scientific adviser: Galyant Irina Gennadyevna*

Annotation: The study focuses on the role of maternal poetry in the development of infants. The influence of lullabies, nursery rhymes and pestles on the psycho-emotional, cognitive and social development of children at an early age is considered. The study emphasizes the importance of including maternal poetry in the daily life of the family and early education, highlighting it as a means not only to strengthen the emotional bond between parent and child, but also to stimulate the multifaceted aspects of child development.

Keywords: maternal poetry, family, upbringing, infancy.

Важно воспитывать у ребенка чувство гордости и любви к своей Родине, для того чтобы он стал настоящим патриотом и гражданином. Для успешного достижения этой цели необходимо глубоко понимать духовное наследие своего народа и освоить его культуру. Уже с самого раннего детства ребенок должен знакомиться с этим наследием через колыбельные песни, потешки, игры и другие народные традиции. Как говорят, «с молоком матери».

Исследователь развития детей дошкольного возраста И.Г. Галянт отмечает, что процесс освоения ребёнком опыта народа, его традиций, особенностей взаимодействия воспринимается ребёнком целостно. Восприятие окружающего мира в эмоционально-речевой среде происходит наиболее адекватно и бережно средствами материнской поэзии. Передача из поколения в поколение жанров детского игрового фольклора восстанавливает родовые связи. Ребёнок младенческого возраста проживает этап «детства человечества», по законам природы, не нарушая естественный ход событий. Материнское наследие вместе с «потешным» периодом нельзя игнорировать в процессе развития каждого ребёнка, как нельзя игнорировать грудное вскармливание [3].

А.В. Торопова отмечает, что через передачу народных произведений в устной форме дети не только учатся своему родному языку, но и, осозная его гармонию и краткость, вовлекаются в культуру своего народа и формируют первичное представление о ней. Народное творчество содержит в себе всю мудрость человечества, отражает различные формы социального сознания и хранит огромное количество информации, устанавливая связь между прошлым и настоящим [4].

Газилова Т.Б. определила, что среди разнообразных жанров детского фольклора особенно важное место занимает «поэзия утешения» или «материнская лирика», включающая в себя колыбельные песни, потешки, загадки, созданные специально для самых маленьких детей. При взаимодействии с детьми младенческого возраста важно использовать такие формы народного творчества, как колыбельные песни. Следует отметить, что успокаивающий эффект колыбельных достигается благодаря спокойному, мягкому исполнению с плавным, ритмичным голосом, сопровождаемым качающими движениями [2].

Торопова А.В. также отмечала, что песенки для сна играют значительную роль в формировании представлений малыша о мире и традициях своего народа с его появления на свет. Благодаря содержанию и характерным чертам жанра (например, простым рифмам, повторяющимся звукосочетаниям типа «а-ай, люли», «баю-баюшки» и другим), а также их мелодичности, спокойным интонациям и использованию метода уменьшения, колыбельные напевы стимулируют развитию способности воспринимать и понимать прекрасность родного языка. Через выражение любви и заботы к малышу, которыми пропитаны песенки для сна, дети учатся различать «добро» и «зло» и осваивают основы сострадания и гуманизма по отношению ко всему живому. Эмоциональный прием обращения к ребёнку по имени, который подчеркивает его важность для взрослого, помогает в этом процессе. Кроме того, колыбельные песни используют сравнения ребёнка с наиболее значимыми объектами или явлениями окружающего мира, что усиливает их воздействие. Например: «ты, мой сокол»; «ты, моя ласточка»; «ты, моё солнышко» [4].

По мнению Бенко А.Н., использование «материнской поэзии» в повседневной жизни детей не только способствует развитию их коммуникативных навыков, но и укрепляет связь между ребёнком и взрослым через общее понимание и уважение к культурному наследию. Народные песенки, потешки и пестушки несут в себе не только эстетическую ценность, но и передают важные ценности и традиции, помогая детям лучше понять и воспринимать мир вокруг себя [1].

Особое внимание следует уделить эмоциональности и выразительности речи взрослого, которая должна быть понятной и доступной для малышей. Поэтический язык, наполненный образностью и метафорами, является идеальным инструментом для развития речевых интонаций и гуления младенцев.

Важно понимать, что использование в воспитании ребёнка материнской лирики, включающей колыбельные песни, потешки, прибаутки, должно происходить с постепенным введением и усложнением языкового материала. Сначала малыш воспринимает ритм и мелодию голоса, затем начинает различать отдельные звуки и слова, а уже после — целые фразы и предложения. Это способствует не только развитию речевых навыков, но и укрепляет эмоциональную связь между родителем и ребёнком, формируя у малыша чувство безопасности. К примерам игрового фольклора можно отнести следующие потешки.

«Сорока-белобока»

Сорока-сорока,
Где была? –
Далёко.
Кашу варила,
Деток кормила:
Этому дала,
Этому дала,
Этому дала,
Этому дала,
А этому не дала!
Он в лес не ходил,
Дрова не рубил,
Воды не носил,
Печь не топил.
Каши не получил!

(По ладони малыша указательным пальцем водят круговыми движениями, приговаривая потешку. Затем загибают каждый пальчик).

«Петя петушок»

Петя-Петя-Петушок,
Золотой гребешок,
Масляна головушка,
Шёлкова бородушка.
Что ты рано встаёшь,
Деткам спать не даёшь?

(Текст потешки говорят нараспев, ласково поглаживая малыша по голове).

Таким образом, при использовании материнской поэзии и народного детского фольклора можно наблюдать за тем, как малыши становятся более открытыми, веселыми и здоровыми, а также с удовольствием погружаются в изучение нового, ранее неизвестного мира. Материнская поэзия наполняет жизнь малыша любовью, заботой, эмоционально-речевым содержанием. Следовательно создаются условия естественного и природосообразного развития детей младенческого возраста.

Список источников

1. Бенко А. Н. Жизнь ребёнка в русском фольклоре / А. Н. Бенко О. Л. Юровская. – Челябинск: сборник научных статей Мир культуры: искусство, наука, образование, 2018. – С. 23–30.
2. Газилова Т. Б. Роль «Материнской поэзии» в формировании личности ребёнка / Т. Б. Газилова. – Москва: журнал педагогический опыт: теория, методика, практика, 2015. – С. 192–193.
3. Галянт И. Г. Детский фольклор как средство организации жизненного пространства детей на этапе дошкольного детства / И. Г. Галянт // Вестник ЧГПУ. – 2016. - №8. – С. 32-36.
4. Торопова А. В. Музыкальное переживание как основа эффективности музыкотерапии (опыт кросс-культурной интерпретации психологической концепции Л.С. Выготского в контексте обоснования вариативных моделей музыкотерапии) / Торопова А. В. – Москва: сборник трудов Международной научной конференции, 2017. – С. 394-405.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 612

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ СГМУ ИМ. В.И. РАЗУМОВСКОГО

КУДРЯШОВА АНАСТАСИЯ СЕРГЕЕВНА

студент

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского»

Научный руководитель: Понукалина Елена Вячеславовна

профессор

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.Разумовского»

Аннотация: в статье приводятся результаты исследования, проведенного на 128 студентах СГМУ им. В.И. Разумовского в возрасте от 17 до 23 лет. На основе полученных данных об уровне физической активности, антропометрии, наследственности, распорядка дня и качества питания студентов были сделаны выводы о распространенности различных факторов риска среди обучающихся 1 – 4 курсов и найден процент студентов, находящихся в группе риска развития патологий сердечно-сосудистой системы в будущем.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, факторы риска, студенты, курение, гиподинамия, индекс массы тела

ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF PATHOLOGIES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM IN STUDENTS OF SSMU NAMED AFTER V.I. RAZUMOVSKY

Kudryashova Anastasia Sergeevna*Scientific adviser: Ponukalina Elena Vacheslavovna*

Abstract: the article presents the results of a study conducted on 128 students of SSMU named after V.I. Razumovsky aged 17 to 23 years. Based on the data obtained on the level of physical activity, anthropometry, heredity, daily routine and nutrition quality of students, conclusions were drawn about the prevalence of various risk factors among students of the 1st – 4th courses and the percentage of students at risk of developing pathologies of the cardiovascular system in the future was found.

Keywords: cardiovascular system, risk factors, students, smoking, physical inactivity, body mass index

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – бич XXI века. Относясь к мультифакторным патологиям, ССЗ активно «молодеют», поражая все более юный возраст. Среди всех болезней заболеваемость ССЗ в России составляет более 19%, смертность – рекордные 50% [1, с. 57]. Несмотря на это, ВОЗ уверены в дальнейшем прогрессировании ССЗ. Поэтому важно освещать причины, способствующие развитию данных патологий, и стремиться минимизировать их воздействие на общество.

Метод исследования. Был проведен анонимный опрос студентов Саратовского государственно-

го медицинского университета им. В.И. Разумовского для оценки факторов риска развития патологии сердечно-сосудистой системы среди обучающихся. В анкетировании приняло участие 128 человек в возрасте от 17 до 23 лет. Среди них средний возраст обучающихся 1 курса – 18 лет; 2 курса – 19 лет; 3 курса – 20 лет; 4 курса – 21 год.

Участникам исследования предлагалось ответить на 14 вопросов касательно возраста, курса обучения, роста, веса, пола, отягощенной наследственности, уже имеющихся патологий сердечно-сосудистой системы (ССС), правильности питания, частоты употребления фаст-фуда, приверженности к курению, длительности курения, времени ночного сна, уровне физической активности и стресса.

На основе полученных данных составлялась таблица, производились подсчеты процентных соотношений и оценка результатов. Также рассчитывался индекс Кетле по формуле: масса тела в килограммах / рост в метрах, возведенный в квадрат. Для статистики использовалась программа Excel, при подсчетах учитывалась ошибка среднего арифметического.

Так же был проведен анализ научной литературы на выбранную тему для выявления факторов риска развития заболеваний ССС и их значимости в возникновении патологии.

Результаты.

Курение и патология сердечно-сосудистой системы

Табакокурение – одно из самых распространенных факторов риска развития патологии ССС. Курение участвует в формировании сердечно-сосудистой патологии с помощью нескольких механизмов. К ним относятся:

1. эндотелиальная дисфункция, вызванная повреждением эндотелиоцитов,
2. развитие атеросклеротических изменений сосудов,
3. повышение симпатических влияний вегетативной нервной системы на сердце, обуславливающее развитие тахикардии и гипертонии,
4. изменение реологических свойств крови, способствующее тромбозу[2, с. 50-51].

По результатам анкетирования отмечаются различия числа курящих студентов на разных курсах обучения (рис. 1).

Было выявлено, что курит 39,8% (n=51) опрошенных студентов, 60,2% (n=77) опрошенных – нет. Из курящих студентов 62,7% (n=32) составляют лица мужского пола, 37,3% (n=19) – женского.

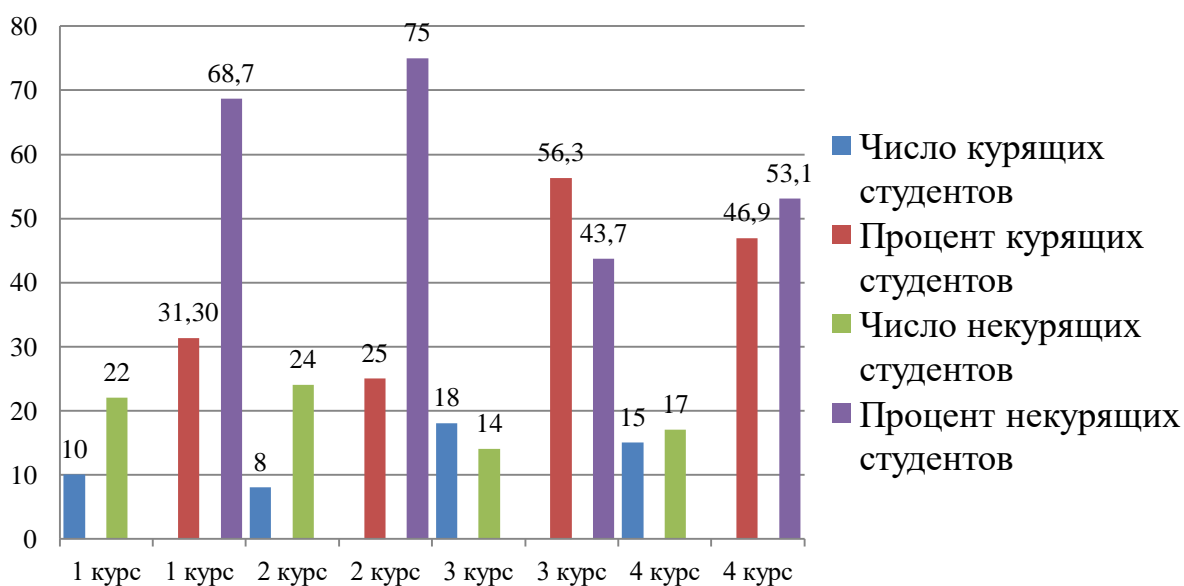


Рис. 1. Количество курящих студентов на каждом курсе обучения

Избыточная масса тела, ожирение и патология сердечно-сосудистой системы

Большое влияние на развитие заболеваний ССС оказывает избыточная масса тела и ожирение. Повышение индекса массы тела (ИМТ) вызывает дислипидемию[3, с. 92], приводит к сердечной недо-

статочности и гипертрофии миокарда с развитием диастолической дисфункции левого желудочка. Вместе с этим адипоциты секретируют ангиотензин II, способствующего гипертрофии миокарда и повышению тонуса сосудов, и лептин, который в совокупности с гиперинсулинемией и инсулинорезистентностью, повышает активность симпатического отдела ВНС[4, с. 103, 104]. Перечисленные факторы вызывают артериальную гипертензию (АГ) и увеличивают постнагрузку на сердце.

По результатам опроса выявлено, что у большинства лиц среди всех курсов ИМТ соответствует норме, либо же выходит за нижние границы нормы. Однако 19,5 % (n=25) обучающихся Индекс Кетле находится в пределах от 25,0 до 29,9, что соответствует избыточной массе тела (предожирению). Отмечено, что ИМТ 0,8% (n=1) студентов находится в диапазоне от 30,0 до 34,9 и говорит об ожирении I типа (табл. 1).

Таблица 1

Различия в ИМТ в зависимости от курса обучения

Курс	Среднее значение индекса Кетле	Количество студентов с предожирением	Процент студентов с предожирением
1 курс	21,0±0,55	2	6,3%
2 курс	20,2±0,64	4	12,5%
3 курс	23,1±0,64	10	31,3%
4 курс	22,6±0,58	9	28,1%

Наблюдается рост ИМТ с 1 по 3 курс и уменьшение ИМТ с 3 по 4 курс. Самый высокий процент студентов с избыточной массой тела выявляется у третьекурсников. Возможно, это связано высокой нагрузкой студентов 3 курса лечебного факультета в течение года, постоянным стрессом и малой подвижностью. При этом из 26 студентов с ИМТ, превышающим норму, 61,5% (n=16) являются курильщиками, что увеличивает риск развития патологии сердечно-сосудистой системы в будущем.

Гиподинамия и патология сердечно-сосудистой системы

Гиподинамия – отсутствие активных физических упражнений как минимум 3 раза в неделю по 30 минут. Доказано, что сидячий образ жизни плавно понижает уровень метаболизма в организме, влечет развитие ожирения и дислипидемии, что ведет к появлению атеросклероза, тромбоза и АГ. Гиподинамия увеличивает вероятность развития ишемической болезни сердца (ИБС) в 2 раза[5, с. 28].

60,9% (n=78) студентов ведут сидячий образ жизни, 25,8% (n=33) обучающихся регулярно занимаются спортом (не менее 2-3 раз в неделю): ходят в бассейн, спортзал, делают зарядку по утрам, занимаются танцами, бегом. У 13,3% (n=17) опрошенных обучающихся наблюдается средняя физическая активность. При этом у разных курсов наблюдается разный уровень физической активности в течение дня (табл. 2).

Таблица 2

Различия в уровне физической активности в зависимости от курса обучения

Курс	Количество		Процент		Количество		Процент	
	студентов с низкой физической активностью	студентов со средней физической активностью	студентов с высокой физической активностью	студентов с низкой физической активностью	студентов со средней физической активностью	студентов с высокой физической активностью	студентов с низкой физической активностью	студентов со средней физической активностью
1 курс	23	4	5	71,9%	12,5%	15,6%		
2 курс	17	6	9	53,1%	18,8%	28,1%		
3 курс	22	2	8	68,8%	6,3%	25,0%		
4 курс	16	5	9	50,0%	15,6%	28,1%		

Из 78 студентов с гиподинамией 21,8% (n=17) имеет избыток массы тела. Гиподинамия у девушек развита в 57,9% (n=44) случая, у парней в 63,0% (n=34) случая.

Неправильное питание и патология сердечно-сосудистой системы

В пище быстрого приготовления содержится много транс-жиров, которые увеличивают уровень

холестерина в крови. Этот липид повышает риск развития инсульта и других заболеваний ССС, например, атеросклероза [6, с. 126]. Также высокое содержание ионов натрия в фаст-фуде удерживает воду в организме, способствуя развитию АГ, а повышенное содержание углеводов ведет к набору веса.

Анализируя результаты опроса, мы выявили, что 61,9% (n=79) студентов едят фаст-фуд, выпечку и сладкое каждый день, 31,7% (n=40) обучающихся ест подобное 2-3 раза в неделю и 7,0% (n=9) едят вредную еду редко или не едят совсем (рис. 2).

24,0% (n=19) опрошенных, потребляющих фаст-фуд и выпечку каждый день, имеют избыточную массу тела. 49,4% (n=39) студентов, которые едят пищу быстрого приготовления каждый день, имеют низкий уровень физической активности.

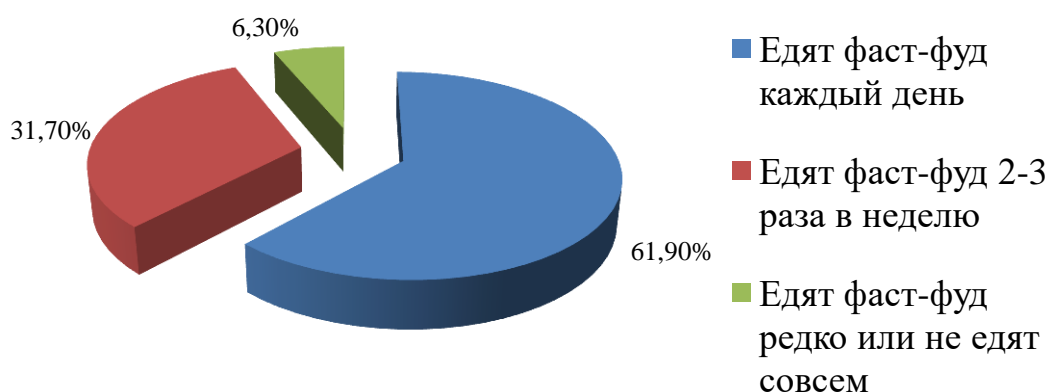


Рис. 2. Частота употребления фаст-фуда студентами

Продолжительность сна и патология сердечно-сосудистой системы

Выявлено, что сокращение сна на 1 час в сутки у взрослых вызывает увеличение ИМТ на 0,35кг/м², что может опосредованно привести к развитию ИБС. Уменьшение времени сна приводит к АГ в результате изменения циркадной ритмичности АД и баланса ВНС из-за чрезмерной активации симпатического отдела ВНС в течение дня [7, с. 454].

80,5% (n=103) опрошенных спят меньше 8 часов ночью, 15,6% (n=20) спят ночью 8 часов, 3,9% (n=5) спят ночью больше 8 часов (рис. 3). Из всех студентов, которые имеют регулярный недостаток сна, 18,4% (n=19) обучающихся страдают повышенным ИМТ.

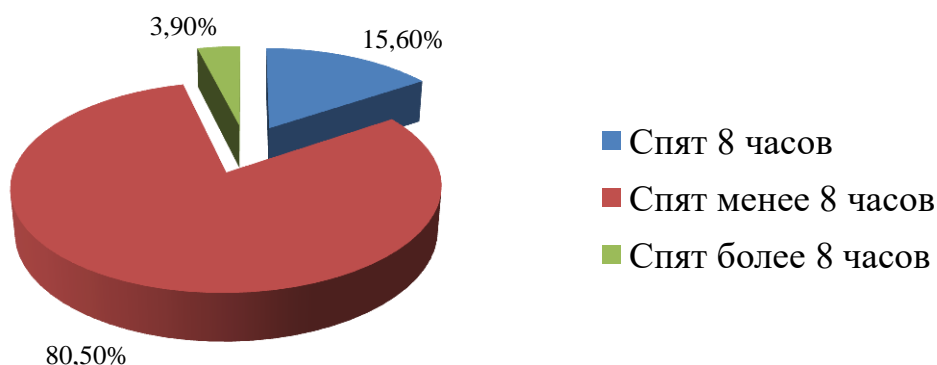


Рис. 3. Продолжительность сна студентов

Стресс и патология сердечно-сосудистой системы

В результате длительного действия психологического стресса увеличивается частота сердечных сокращений и потребность миокарда в кислороде, нарушается ритм сердца (синусовая тахикардия,

экстрасистола). Это может привести к гипертрофии левого желудочка и понижению эластичности крупных артерий, нарушению кровообращения [8, с. 47].

В анкетировании большинство студентов СГМУ им. В.И. Разумовского оценили уровень стресса в их жизни как высокий – 58,6% (n=75) или предельно высокий – 32% (n=41). Студенты разных курсов отмечали разные уровни стресса (табл. 3).

Таблица 3

Различия уровня стресса в зависимости от курса обучения

Курс	Количество	Процент	Количество	Процент	Количество	Процент
	студентов с низким уровнем стресса		студентов со средним уровнем стресса		студентов с высоким уровнем стресса	
1 курс	4	12,5%	16	50,0%	12	37,5%
2 курс	6	18,8%	19	59,4%	7	21,9%
3 курс	1	3,1%	22	68,8%	9	28,1%
4 курс	1	3,1%	18	56,3%	13	40,6%

Наследственность и патология сердечно-сосудистой системы

Доказано, что у людей с отягощенной наследственностью ИБС развивается в 12 раз чаще, чем у людей с благоприятной наследственностью [9, с. 855].

По результатам исследования 68% (n=87) опрошенных имеют родственников с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Из них 9,2% (n=8) в возрасте 17-23 лет уже имеют патологию (синусовая аритмия, тахикардия, артериальная гипертензия, вегетососудистая дистония).

Заключение.

Студенты 1-4 курсов СГМУ им. В.И. Разумовского подвержены воздействию различных факторов риска развития сердечно-сосудистых патологий. Наиболее распространенными факторами риска являются: табакокурение, психологический стресс, гиподинамия, потребление фаст-фуда, недостаточность времени сна и избыточная масса тела. Все перечисленное вызывает необратимые изменения в ССС.

Среди студентов разные курсы одинаково сильно подвержены воздействию стресса. Остальные показатели максимально варьируются от курса к курсу. Более 50% опрошенных подвержены совокупному влиянию всех исследуемых факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, что повышает возможность развития у них патологии ССС в будущем.

Список источников

1. Глущенко В.А., Иркиенко Е.К. Сердечно-сосудистая заболеваемость - одна из важнейших проблем здравоохранения // Медицина и организация здравоохранения. – 2019. – № 3. – С. 56-63.
2. Новикова Н.В., Кодочигова А.И., Киричук В.Ф. Патофизиологические механизмы воздействия табакокурения на сердечно-сосудистую систему (обзор литературы) // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2007. – № 3. – С. 49-52.
3. Фомина И.Г., Георгадзе З.О., Покровская А.Е. Влияние ожирения на сердечно-сосудистую систему // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2008. – № 2 – С. 91-97.
4. Драпкина О.М., Корнеева О.Н., Ивашкин В.Т. Активация симпатической нервной системы при ожирении. Как повлиять на энергетический гомеостаз? // Артериальная гипертензия. – 2011. – № 2. – С. 102-107.
5. Кремнева В.Н., Солодовник Е.М. Гиподинамия, как фактор сердечно-сосудистых заболеваний // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 2. – С. 28-32.
6. Репина О.А., Перфилова О.В., Блинникова О.М. РОЛЬ И ВЛИЯНИЕ ФАСТФУДА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА // Наука и образование. – 2023. – № 1. – С. 124-130.

7. Бочкарёв М.В., Коростовцева Л.С., Свиряев Ю.В. Продолжительность и качество сна - есть ли связь с сердечно-сосудистыми заболеваниями? // Артериальная гипертензия. – 2014. – № 5. – С. 150-161.

8. Акимов А.М., Новосёлов А.В., Лебедев Е.В. Некоторые факторы хронического социального стресса, сопутствующие развитию сердечно-сосудистых заболеваний // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. – 2023. – № 37. – С. 45-53.

9. Исайкина О.Ю., Розанов В.Б., Александров А.А. Ассоциация отягощенной наследственности по сердечно-сосудистым заболеваниям у мальчиков 12-13 лет со структурно-функциональными показателями левого желудочка и жесткости магистральных артерий в возрасте 43-46 лет (результаты 32-летнего проспективного наблюдения) // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2019. – № 6. – С. 854-863.

© А.С. Кудряшова, 2024

УДК 796

ДОПИНГ В СПОРТЕ

ТИТОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА

студент

Кемеровский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Щербakov Максим Викторович

преподаватель

Кемеровский государственный медицинский университет

Аннотация: в настоящее время спорт является неотъемлемой частью нашей жизни. Из-за высокого уровня соперничества спортсмены вынуждены постоянно повышать свое мастерство и знания в спорте. К сожалению, некоторые спортсмены, цель которых извлечение из спортивных побед материальных благ, прибегают к использованию запрещенных препаратов, повышающих их производительность, а именно к допингу.

Ключевые слова: спорт, спортсмены, допинг, антидопинг, всемирное антидопинговое агентство.

DOPING IN SPORTS

**Titova Anastasia Alekseevna,
Shcherbakov Maxim Viktorovich**

Abstract: Currently, sport is an integral part of our lives. Due to the high level of competition, athletes are forced to constantly improve their skills and knowledge in sports. Unfortunately, some athletes, whose goal is to extract material benefits from sports victories, resort to the use of banned drugs that increase their performance, namely doping.

Keywords: sport, athletes, doping, anti-doping, world anti-doping agency.

До́пинг в спорте – тема, вызывающая множество споров и обсуждений. С одной стороны, он представляет собой попытку спортсменов улучшить свои результаты с помощью запрещённых веществ или методов, что является явным нарушением принципов честной игры. С другой стороны, допинг указывает на проблемы в системе спортивных соревнований и обусловлен стремлением достигать всё новых рекордов, что становится непосильной задачей без фармакологической поддержки [1, с. 8-10].

История допинга уходит корнями в далекое прошлое, когда греки использовали различные вещества для улучшения способностей своих атлетов. В эти древние времена спортсмены уже использовали различные стимуляторы для достижения лучших результатов. К таким стимуляторам относились специальные лечебные травы, необработанные грибы, семенники умерших зверей, которые употреблялись в пищу, а также различные магические ритуалы и другие методы.

Исторически первым зарегистрированным случаем летального исхода, связанным с употреблением допинга, считается гибель британского велосипедиста Артура Линтона в 1886 году. За свои 28 лет он отметился победой в престижной однодневной гонке между Бордо и Парижем, преодолев дистанцию в 600 км, но спустя полтора месяца умер. Официальной причиной смерти был назван брюшной тиф, хотя распространённые слухи говорили о смертельных последствиях употребления стимулирующего напитка с содержанием стрихнина и героина во время соревнований. На Олимпийских играх, которые воспринимаем как современные, допинг впервые был зафиксирован в 1904 году.

В 20-м веке, с развитием фармакологии, появилось всё больше препаратов, способных улучшать физическую форму. Широкое распространение допинга в профессиональном спорте началось с 1950-х

годов, а сам термин «допинг» закрепился за использованием запрещенных веществ.

В 1960-е годы началась системная борьба с допингом на уровне организаций, приведшая к созданию первых антидопинговых агентств и списков запрещенных препаратов. Самый известный скандал того времени связан со смертью велогонщика Тома Симпсона на Тур де Франс 1967 года из-за передозировки амфетаминов. Это событие ускорило введение жестких правил и тестирования на наличие допинга.

Сегодня допинг остается серьезной проблемой, поскольку способы его использования становятся всё более изощренными, как и методы его обнаружения. Это превратило антидопинговую борьбу в непрерывную гонку вооружений между спортсменами, стремящимися обойти правила, и организациями, стремящимися их соблюдать.

В мире спорта допинг означает использование запрещенных веществ или методов, которые повышают спортивные результаты.

Различные причины влияют на то, что использование допинга становится все более обыденным явлением, как среди профессионалов, так и среди любителей в мире спорта. В их число входит желание спортсменов и их команд улучшить спортивные показатели и, как следствие, увеличить финансовую отдачу; обширный доход от продажи и распространения допинговых средств, которые используются в спорте; а также неполная информированность тренеров и самих атлетов о потенциальных опасностях употребления запрещенных препаратов. Помимо этого, существует ошибочное мнение, часто основанное на завышенных ожиданиях, о том, что допинг может оказать благотворное влияние на достижения в спорте [2, с. 20- 24].

Если рассматривать различные факторы, которые стимулируют применение допинга в сфере спорта, то можно выделить такие виды допинга:

- социальные - стремление добиться популярности и жизненного положительного результата; повышение статуса, последующее за победой на элитных соревнованиях
- экономические - приобретение материальных благ и доходных рекламных договоров, на что могут полагаться популярные спортсмены и тренеры
- психологические - увеличение самооценки, вероятно влияние на спортсмена со стороны находящихся вокруг лиц (тренеров, спонсоров, медицинских работников, администраторов, отца с матерью, болельщиков, поклонников)
- физиологические (медико-биологические) - из-за использования допинга атлет способен стремительнее восстанавливаться уже после занятий и соревнований, и проще переносить значительную физическую нагрузку, тем самым осуществлять более тяжелую деятельность.

В 1999 году было учреждено Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА), организация с международным статусом и независимой основой, которая объединяет усилия представителей спортивного сообщества и правительственных органов по всему миру. Эта организация финансируется упомянутыми структурами и ставит своей главной задачей предоставление возможности для спортсменов состязаться на равных в условиях, не омраченных присутствием допинга. Она стремится к созданию мира, где каждый спортсмен имеет возможность участвовать в чистой от допинга спортивной борьбе [3, с. 295-297].

ВАДА берёт на себя лидерство в борьбе с допингом в спорте, руководствуясь Всемирным Антидопинговым Кодексом, ключевым документом, который обеспечивает единообразие в антидопинговых правилах и стандартах во всех видах спорта и странах. Агентство занимается проведением научных исследований, образовательными программами и разработкой методов для эффективной борьбы против использования запрещённых веществ и методов в спорте. ВАДА отвечает за координацию борьбы с допингом в спортивной индустрии, руководствуясь положениями своего кодекса. Эта организация выполняет различные функции, направленные на регулирование антидопинговых мер в многочисленных видах спорта:

- формирует список запрещённых веществ;
- осуществляет аккредитацию и контроль за лабораториями, занимающимися сбором допинг-проб спортсменов;

– информирует спортсменов, тренеров, врачей о деятельности антидопинговых программ, последствий принятия запрещённых веществ;

– уведомляет спортивные федерации о злоупотреблениях допингом спортсменов. На основе предоставленных материалов отдельные атлеты или же сборные могут быть сняты с соревнований.

Допинг в спорте встречает устойчивое общественное осуждение, ведь он нарушает основные принципы честной игры и равенства шансов. Социальное восприятие допинга формируется вокруг идеи здорового и безопасного соревнования, где спортсмены достигают результатов благодаря упорному труду и таланту. Применение запрещённых средств подрывает доверие публики и ставит под вопрос подлинность достижений.

С нравственной точки зрения, допинг порождает ряд дилемм. С одной стороны, существует личное право атлета на самореализацию и стремление к победе. С другой стороны, необходимо соблюдать правила и требования, которые обеспечивают честное соперничество. К тому же, допинговые скандалы наносят вред репутации не только самих спортсменов, но и команд, организаций и целых стран.

Проблема усугубляется тем, что профессиональный спорт часто связан с заметными финансовыми выгодами и социальным признанием, что ставит атлетов перед соблазном использовать недозволённые методы для повышения конкурентоспособности. Все эти факторы усиливают негативное восприятие допинга и вызывают необходимость постоянного ужесточения контроля и разработки новых методов борьбы с этим явлением.

Список источников

1. Белянская И.М., Николаева И.В., Селютина В.В. Проблема допинга в современном спорте // OlymPlus. Гуманитарная версия. - 2020. - № 2 (11). - С. 8-10.
2. Караваев Н.В., Козьминых Е.К. Противодействие допингу в спорте // Право и общество. - 2022. - № 3 (8). - С. 20-24.
3. Щуров С.В. Деятельность всемирного антидопингового агентства (WADA) // Приоритетные направления развития спорта, туризма, образования и науки. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. - Нижний Новгород, 2021. - С. 295-297.

УДК 61

СОМНОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

ЕПИШИНА ЭЛИНА НИКОЛАЕВНА,
СЕРДЕГА ЕЛИЗАВЕТА КОНСТАНТИНОВНА

студенты

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет Минздрава России»

Научный руководитель: Кувшинов Дмитрий Юрьевич

д.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет Минздрава России»

Аннотация: отделение ОРИТ/АРО - это отделение, направленное на коррекцию резко нарушенных и поддержание утраченных функций органов и систем органов, выведение его из терминального состояния и клинической смерти, а также профилактику возникновения угрожающих жизни состояний в дальнейшем. Отделение реанимации и интенсивной терапии является одним из важнейших этапов пребывания urgentных пациентов, пациентов в послеоперационном периоде, а также пациентов, требующих определенной системы мероприятий, направленных на протезирование функций жизненно важных органов. Развивающееся угрожающее жизни состояние, медицинское вмешательство, воздействие неблагоприятных факторов на организм пациента, приводит к нарушению общего состояния, гомеостаза, функции органов.

Для коррекции развившегося состояния у пациента, далее - для его стабилизации, а также для защиты от повреждающих факторов, операционной травмы, используются медицинские препараты. Все это может привести к нарушению циркадных ритмов, и повлечь за собой сомнологические расстройства.

Ключевые слова: глубокий сон, NREM, реанимация, циркадная система, диссомнии.

SOMNOLOGIC DISORDERS IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Epishina Elina Nikolaevna,
Serdega Elizaveta Konstsntinovna

Scientific adviser: Kuvshinov Dmitry Yurievich

Abstract:The ICU/ARO department is a department aimed at correcting severely impaired and maintaining lost functions of organs and organ systems, removing it from a terminal state and clinical death, as well as preventing the occurrence of life-threatening conditions in the future. The intensive care unit is one of the most important stages of the stay of urgent patients, patients in the postoperative period, as well as patients requiring a certain system of measures aimed at prosthetics of vital organ functions. A developing life-threatening condition, medical intervention, the impact of adverse factors on the patient's body, leads to a violation of the general condition, homeostasis, and organ function.

To correct the developed condition of the patient, then - to stabilize it, as well as to protect against damaging factors, surgical trauma, medications are used. All this can lead to a violation of circadian rhythms, and lead to

somnological disorders.

Key words: deep sleep, NREM, intensive care, circadian system, dissomnia.

Материалы и методы

В качестве метода исследования использовался анализ 10 статей и синтез научных данных. В качестве источников информации были использованы такие базы данных, как PubMed, КиберЛенинка.

Результаты и обсуждение

Сон - нормальное физиологическое состояние покоя, при котором снижается уровень сознания и реакция на внешние раздражители. Нормальный полноценный сон состоит из четырех стадий:

1 - NREM. Является переходной стадией между бодрствованием и сном, которая длится в среднем от 5 до 10 минут. На ЭЭГ отмечаются тета-волны;

2 - NREM. В момент наступления данной стадии происходит снижение температуры тела и ЧСС. На ЭЭГ отмечается паттерн "сонных веретен". Продолжительность стадии от 10 до 20 минут;

3 - NREM. Самая глубокая стадия сна, в момент которой происходит расслабление мышц, снижается АД, ЧДД. При расшифровке ЭЭГ отмечаются дельта-волны;

4 - REM. В момент наступления данной стадии на ЭЭГ отмечается десинхронизированная активность. Повышается активность головного мозга, человек видит сны, происходит движение глазных яблок, но тело при этом обездвижено и расслаблено.

Стоит отметить, что 1, 2, 3 стадии относятся к фазе медленного сна, а 4 - к фазе быстрого сна. Висцеральная теория сна гласит о том, что в момент сна ЦНС занимается анализом и регулировкой нарушений работы внутренних органов, а также восстанавливает иммунитет путем выработки Т-лимфоцитов. Исходя из данной теории, можно заявить о том, что правильный полноценный сон помогает в восстановлении общего состояния, что является важным показателем для перевода пациента из отделения интенсивной терапии, в отделение профильное.

Нарушение структуры сна в ОРИТ. Расстройства сна являются распространенной проблемой в отделениях интенсивной терапии. Это может быть как депривация сна, так и нарушение структуры сна в виде преобладания второй фазы медленного сна, уменьшение или отсутствие 3-й стадии сна и уменьшение или отсутствие стадии быстрых движений глаз REM. Исследования показывают, что около половины продолжительности сна реанимационных пациентов происходит днем, что приводит к нехватке глубокого сна. Депривация сна может оказывать влияние на иммунную систему, уровни гормонов, биомеханику дыхания и когнитивные функции. Отсутствие сна может нарушить защитные механизмы организма и увеличить риск возникновения инфекционных осложнений у реанимационных пациентов, хотя доказательства этого явления неоднозначны. Многочисленные исследования указывают на то, что изменения в иммунной функции могут быть следствием изменений в паттернах сна. Влияние депривации сна на иммунную систему у здоровых людей хорошо изучено, но его воздействие на процесс лечения или развитие заболевания требует дальнейших исследований.

Классификация и виды нарушений сна у пациентов ОРИТ.

Виды нарушений сна у пациентов отделения реанимации и интенсивной терапии условно можно разделить на 3 группы:

1. пресомнические - нарушение процесса засыпания;
2. интросомнические - недостаточная глубина сна и частые пробуждения, амнезия периодов сна;
3. постсомнические - раннее пробуждение, с невозможностью возобновления сна.

Факторы, нарушающие сон в реанимационной палате, делят на модифицируемые (корректируемые, поддающиеся изменению) и немодифицируемые (изменяемые).

Модифицируемые факторы. К данному пункту нарушения сна можно отнести следующее:

- болевой синдром в послеоперационном периоде;
- прием медикаментов, влияющих на продолжительность сна, а также толерантность к седативным препаратам и синдром отмены на данную группу препаратов;
- психосоматическая - ситуативная или постоянная;

- остро возникшие психические патологии, аффективные состояния;
- ятрогении.

Немодифицируемые факторы. К немодифицируемым факторам следует отнести текущее состояние, которое привело к нахождению в отделении реанимации. К данным факторам относятся нарушения, связанные с функцией головного мозга, а также нарушение выработки медиаторов и гормонов. К таким состояниям можно отнести:

- острые нарушения мозгового кровообращения : ОНМК (транзиторные ишемические атаки, инфаркты мозга по ишемическому и геморрагическому типам);
- нарушения, связанные с травмой головного мозга: закрытые и открытые черепно-мозговые травмы (ушибы и сотрясения, сдавления головного мозга);
- нарушения электрической проводимости в головном мозге и его структуры (судорожный синдром, объемные образования);
- функциональные нарушения отдельных частей головного мозга, приводящие к расстройствам поведения и мышления (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, шизофрения, идиотия, дебилность).

Всё это приводит к сбою циркадианной системы.

Сомнологические расстройства, вызванные лекарствами. Отдельно следует отметить влияние лекарственной терапии. Среди медикаментов, используемых в отделении реанимации и интенсивной терапии, кортикостероиды и седативные препараты оказывают негативное воздействие на сон. Кортикостероиды снижают долю быстрого сна (REM), увеличивая время бодрствования и продолжительность 2-й стадии медленноволнового сна. Мидазолам, хотя и более физиологичен, также влияет на архитектуру сна при продолжительной инфузии. Дискретное введение мидазолама способствует более естественному сну. Общий эффект бензодиазепинов - уменьшение бодрствования, REM и медленноволнового сна. При выраженном болевом синдроме у пациентов с тяжелыми травмами и послеоперационном периоде назначаются опиоидные анальгетики и НПВС. Последние влияют на длительность и глубину сна за счет ингибирования простагландинов. Нарушение сна при их приеме проявляется в виде поверхностного сна. Наркотические анальгетики в свою очередь сокращают 3 фазу сна, а при длительном приеме в высоких дозах - приводит к сокращению фазы быстрого сна. Стоит учитывать состояние и диагноз пациента, пребывающего в отделении реанимации и интенсивной терапии. Ввиду диагноза, состояния организма пациента и его особенностей, назначается та или иная терапия. На сон пациента, его продолжительность и глубину, некоторым образом влияет врач-анестезиолог-реаниматолог, путем назначения препаратов из группы гипнотиков, миорелаксантов, препаратов для наркоза (ингаляционного и внутривенного введения).

Нарушение метаболизма мелатонина играет важную роль в развитии реанимационной диссомнии. Гормон мелатонин, вырабатываемый эпифизом, является лучшим показателем циркадной активности у человека, поскольку он действует как внутренний синхронизатор, способный стабилизировать и укреплять циркадные ритмы, возникающие в таламусе [6]. Воздействие света ночью подавляет выработку мелатонина. Кроме света, выделение этого гормона может быть замедлено ночным питанием и любым первичным повреждением мозга в результате травмы, инсульта или нейроинфекции. Определение вероятности восстановления сознания при вегетативном состоянии зависит от уровня концентрации мелатонина. Снижение уровня мелатонина, независимо от причины, может быть предвестником развития делирия у пациентов ОРИТ.

Влияние нарушений респираторной системы на сон. Еще одним важным составляющим реанимационной диссомнии являются респираторные проблемы [7]. Часто у пациентов на искусственной вентиляции легких (ИВЛ), особенно у тех, кто страдает от хронических заболеваний легких или двусторонней пирамидной недостаточности, наблюдается обструктивное апноэ сна. При постепенном переходе к самостоятельному дыханию после продолжительной ИВЛ с использованием режима pressure support, неправильно настроенные параметры могут привести к гипо- или гипервентиляции, вызывая гипоканию или гиперкапию соответственно. Гипокания снижает чувствительность рецепторов дыхательного центра, что может привести к центральному апноэ, в то время как гиперкапия вызывает уве-

личение работы дыхания. Эти состояния могут прервать глубокий сон и привести к бодрствованию пациента, подобно синдрому обструктивного апноэ сна. Медикаментозная седация может еще более подавить реакцию дыхательного центра, усугубляя ситуацию.

Оценка сна пациента в условиях ОРИТ. Существует много методов оценки сна у пациентов в критическом состоянии. Хотя полисомнография считается «золотым стандартом», ее использование в отделениях реанимации не всегда является рутинной практикой из-за технических сложностей [2]. Например, применение ЭЭГ требует опытного персонала для проведения и анализа исследования. Учитывая, что период сна в отделениях реанимации не ограничен только ночным временем, длительность измерения должна быть увеличена. Отличение стадий сна у критически больных также представляет определенные трудности. Актография, которая использует внутренний акселерометр для измерения движения тела и специальный алгоритм для оценки времени сна, может быть более эффективным методом для изучения паттернов сна и бодрствования. У здоровых людей данные актографии хорошо соотносятся с результатами полисомнографии. Исследования также показали, что актография может быть использована для измерения седации и агитации в отделениях реанимации [8]. Опросник сна Richards - Campbell (RCSQ) — это короткий опросник для оценки качества сна, который может быть заполнен как самим пациентом, так и медицинским персоналом. Хотя оценка сна медсестрами может несколько отличаться от самооценки пациентов [9], использование актографии и опросника RCSQ может помочь в объективной оценке сна у пациентов в реанимации.

Профилактика нарушений сна в период пребывания пациентов в условиях ОРИТ. Согласно утвержденным клиническим рекомендациям по реабилитации в отделениях интенсивной терапии, а также ввиду Приказа Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 919н "Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология", включающие в себя мероприятия по улучшению сна пациентов в ОРИТ, проводят следующее:

- открытие жалюзи в дневное время;
- избегание кофеинсодержащих нутриентов после 15:00;
- ограничение периода дремоты менее 50% дневного времени. В ночное время суток рекомендуется:
 - исключение ночного кормления;
 - уменьшение яркости света в 22:00;
 - опущение кроватных штор или жалюзи в 22:00;
 - умывание теплой водой в 22:00;
 - оптимизация комнатной температуры;
 - ограничение пробуждений персоналом в интервале времени от 0:00 до 5:00;
 - глазная маска и беруши.

Вывод

Пребывание пациента в отделении интенсивной терапии не только представляет собой шанс на спасение жизни, но и является причиной возникновения ряда ятрогенных осложнений, объединенных в синдром последствий интенсивной терапии. Среди этих осложнений особое место занимает инсомния, поэтому профилактика этого состояния представляет актуальную задачу. Кроме стремления к общепринятым показателям эффективности интенсивной терапии, таким как снижение летальности и сокращение продолжительности пребывания в отделении, сегодня также важно уделять внимание качеству жизни пациента после выписки из больницы.

Список источников

1. А.А.Белкин. Сомнологические аспекты пребывания пациента в отделении реанимации и интенсивной терапии. *Consilium Medicum*. 2017; 2.3: 34-37.
2. Титова Е.Ю., Цветков Д.С. Нарушение сна в отделении реанимации и интенсивной терапии. *Анестезиология и реаниматология*. 2018;(3):41-46.

3. Bihari S, Mcevoy RD, Matheson E et al. Factors Affecting Sleep Quality of Patients in Intensive Care Unit. *J Clin Sleep Med* 2012; 8 (3).
4. Spiegel K, Sheridan JF, Van Cauter E. Effect of sleep deprivation on response to immunization. *JAMA*. 2002;288(12):1471-1472.
5. Белкин А.А., Алексеева Е.В., Алашеев А.М. и др. оценка циркадности для прогноза исхода вегетативного состояния. *Consilium Medicum*. 2017; 19 (2): 1–4.
6. Guaraldi P, Sancisi E, La Morgia C et al. Nocturnal melatonin regulation in post-traumatic vegetative state: A possible role for melatonin supplementation? *Chronobiol Int* 2014: 1–5. DOI: 10.3109/07420528.2014.901972
7. Cooper A, Thomley K. Sleep in critically ill patients requiring mechanical ventilation. *Chest* 2008; 117: 809–818.
8. Raj R, Ussavarungsi K, Nugent K. Accelerometer-based devices can be used to monitor sedation/agitation in the intensive care unit. *J Crit Care*. 2014;29:748-752.
9. Kamdar BB, Shah PA, King LM, Kho ME, Zhou X, Colantuoni E, et al. Patient-nurse interrater reliability and agreement of the Richards—Campbell sleep questionnaire. *Am J Crit Care*. 2012;21(4):261-269
10. Белкин А.А., Давыдова Н.С., Лейдерман И.Н. и др. клинические рекомендации. анестезиология и реаниматология. под ред. И.Б.Заболотских, Е.М.Шифмана. м.: ГЭотар-медиа, 2016; с. 833–858.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 324

ДИНАМИКА МОЛОДЁЖНОГО ЭЛЕКТОРАЛЬНОГО АБСЕНТЕИЗМА В РОССИИ

РАЗУВАЕВ ДЕНИС ДМИТРИЕВИЧ

студент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Научный руководитель: Семина Наталья Викторовна

к.и.н., доцент

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

Аннотация: Рассматривается историческая динамика электорального молодёжного абсентеизма в России на примере федеральных президентских и парламентских выборов разных лет. Выявляются механизмы изменения молодёжного абсентеизма, основные мотивы молодых абсентеистов, а также предлагаются пути преодоления.

Ключевые слова: молодёжь, выборы, политическое поведение, электоральный абсентеизм.

THE DYNAMICS OF YOUTH ELECTORAL ABSENTEEISM IN RUSSIA

Razuvaev Denis Dmitrievich*Scientific supervisor: Semina Natalia V.*

Abstract: The historical dynamics of electoral youth absenteeism in Russia is considered on the example of federal presidential and parliamentary elections of different years. The mechanisms of changing youth absenteeism, the main motives of young absenteeists are revealed, and ways to overcome them are proposed.

Keywords: youth, elections, political behavior, electoral absenteeism.

Молодёжный абсентеизм – осознанный отказ молодых граждан (с 18 до 35) от участия в выборах, проявляющийся в различных формах электорального поведения (пассивного неучастия и политического протеста) [1, с. 120], в современной России является одной из острых проблем общественно-политической реальности.

Важность и актуальность данной проблемы обусловлена тем, что именно молодёжь является той социально-демографической группой, которая в будущем будет определять направление политического развития страны и обеспечивать устойчивость государственных основ. Следовательно, для стабильного развития общества необходимо, чтобы молодые люди проявляли практический интерес к деятельности институтов политической сферы страны, в том числе и к институту выборов.

Однако многие представители молодёжи в настоящее время не стремятся участвовать в избирательном процессе и полностью игнорируют процедуру выборов по различным мотивам. Несмотря на то, что перед выборами президента 2024 г., согласно репрезентативных социологических данных независимой исследовательской компании Russian Field (опросившей 1600 респондентов), 79 % опрошенных молодых людей ответили, что намерены участвовать в выборах [2], ещё некоторое время назад социологические опросы демонстрировали иную картину. Так, согласно статистике социологических исследований, проводимых Фондом «Общественное мнение» в 2017 г. [3] и АНО «Левада-Центр» в

2020 г. [4]⁴, большая часть опрошенной молодёжи не интересуется ходом избирательного процесса и не склонна выражать свою политическую позицию посредством голосования на выборах. Эту картину косвенно подтверждают данные опроса «Левада-Центра»* за февраль 2023 г. – согласно полученной статистике, чаще остальных возрастных групп об отсутствии заинтересованности в политике говорят молодые люди 18-24 лет [5].

По мнению исследователей, среди молодых людей, начиная с 1990-х годов и по настоящее время, стабильно достаточно высок процент абсентеистов [6, с. 28]. Статистическая картина молодёжной электоральной явки представляет из себя следующее: парламентские выборы: 1995 г. – 26 %, 1999 г. – 36 %, 2003 г. – 15 %, 2007 г. – 35 %; президентские: 1996 г. – 50 %, 2000 г. – 48 %, 2004 г. – 35 %, 2008 г. – 42 % [7].

Согласно приведённым данным, уровень молодёжного абсентеизма, за исключением парламентских выборов 1999 г., ровно, как и уровень общеэлекторальной активности, к 2004 г. планомерно увеличивается; соответственно, за обозначенный период самый высокий уровень абсентеизма был зафиксирован во время электорального цикла 2003–2004 гг.; в электоральный цикл 2007–2008 гг. молодёжная избирательная явка повысилась [7, с. 112].

Для молодых электоральных абсентеистов рассматриваемого периода, как и для последующих, характерен достаточно стабильный перечень мотивов неучастия в избирательном процессе: для парламентских выборов – отсутствие у избирателей веры в то, что выборы депутатов могут как-то качественно повлиять на изменения в стране; скептическое отношение к функциональному назначению парламентариев как волеизъявителей интересов народа; нестабильная социально-экономическая обстановка в стране.

Что касается президентских выборов, то тут можно выделить следующие причины неучастия молодёжи: непонимание значимости участия в электоральном процессе; отсутствие на выборах достойных оппонентов кандидату от власти (данный мотив особенно выделяется на выборах 2004 г.); общее отрицательное отношение к политическому процессу [8, с. 53].

Стоит более детально затронуть парламентские выборы 1999 г. и электоральный цикл 2007–2008 гг., поскольку именно в рамках этих электоральных циклов молодёжная явка была повышенной.

Так, повышение явки молодёжи на парламентских выборах 1999 г. можно объяснить появлением на федеральной политической «арене» новой партии «Союз правых сил», которая позиционировала себя в качестве партии «нового поколения», организовывала различные развлекательные мероприятия и активно агитировала в молодёжной среде [9, с. 171].

Во время электорального цикла 2007–2008 гг. более высокая молодёжная избирательная явка объясняется ростом популярности президента В.В. Путина и его политического курса; улучшением экономического положения населения; появлением на политической арене преемника В.В. Путина Д.А. Медведева, с которым как лояльные абсентеисты, так и протестные ассоциировали свои надежды на будущее страны [8, с. 50; 10, с. 7].

Итак, за период с 1996 по 2008 гг. в поведении молодых людей можно однозначно зафиксировать черты избирательного подхода к электоральному процессу (на президентских выборах стабильно голосуют больше, чем на парламентских). Объясняется это несущественностью процесса включения молодёжи в политическую жизнь со стороны общества и государства. По мнению исследователей, молодёжь в своём поведении больше ориентируется на ситуативный интерес, не имея при этом комплексного осознания и восприятия процессов политической системы, в том числе и выборов [7, с. 112-113].

Что касается электорального цикла 2011–2012 гг., то на высокий уровень абсентеизма продолжают влиять всё те же обстоятельства, характерные для прошлых электоральных циклов. Несмотря на понижение общеэлекторальной явки, с молодёжным абсентеизмом ситуация сложнее, поскольку об активной информации об молодёжной явке не была опубликована. Избирательная кампания этих лет во многом запомнилась протестными настроениями, проявившимися в различных неконвенциональных формах политического участия, действующую роль в которых играла именно молодёжь [11, с. 338-339].

⁴ НАСТОЯЩИЙ МАТЕРИАЛ (ИНФОРМАЦИЯ) ПРОИЗВЕДЕН ИНОСТРАННЫМ АГЕНТОМ АНО «ЛЕВАДА-ЦЕНТР» ЛИБО КАСАЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНОСТРАННОГО АГЕНТА АНО «ЛЕВАДА-ЦЕНТР». 18+

По данным проекта ВЦИОМ «Электоральная панель 2011–2012 г.», проводившего репрезентативный опрос 1787 респондентов, 68 % молодых людей были готовы принять участие в выборах; 51 % опрошенной молодёжи мотивировали своё участие необходимостью воспрепятствовать созданию такой ситуации, чтобы их голосом воспользовался кто-то другой [12, с. 138]. По данным исследователей, после парламентских выборов 2011 г. молодёжная мотивация участия в выборах стала ниже, чем перед электоральным циклом 2007–2008 гг. Всплеск молодёжной активности в связи с распространёнными настроениями негативного отношения к выборам как эффективно действующему институту политической системы делает модной тенденцию, при которой протестные неконвенциональные формы политического участия приобретают больше легитимности в глазах молодёжи, чем стандартная выборная процедура [13, с. 131].

В целом к этому историческому моменту отчётливо очерчиваются пассивные абсентеисты, не посещающие выборы в силу внешних обстоятельств (плохая погода, занятость) или общей личностной неактивности; аполитичные, которые в общем и целом не интересуются политикой и слабо верят в то, что способны на что-то повлиять; отчуждённые, негативно оценивающие действующую власть и готовые при возможности ей противодействовать. Важно отметить, что для пассивных и отчуждённых на тот момент было характерно количественное возрастание [10, с. 8-9].

Касательно избирательного цикла 2016–2018 гг. стоит отметить явную позитивную динамику изменения молодёжной электоральной явки. Так, на парламентских выборах 2016 г., несмотря на то, что молодёжная явка была всё ещё меньше 50 % [14, с. 239], при этом её показатели всё же были выше, чем у других возрастных групп [15, с. 23]. В случае же с президентскими выборами явка среди молодёжи составила 65,6 %.

Объясняется такое повышение распространением среди молодёжи настроений одобрения политики действующего президента В.В. Путина в условиях внешнеполитической напряжённости с западными странами; улучшение экономического достатка молодых людей; широкое применение технологий по популяризации выборов в период избирательной кампании (в том числе и интернет-технологии); внедрение различных кадровых и волонтерских проектов, конкурсов, форумов, а также молодёжных структур, выражающих интересы молодёжи в государственных институтах [16, с. 231; 8, с. 52].

При этом стоит отметить, что последние упомянутые факторы, действительно оказывая определённый позитивный эффект на молодёжную электоральную явку, достаточно ограничены в плане воздействия на молодёжь [17, с. 244]. Они не формируют комплексное теоретическое и практическое политико-правовое представление о функционировании и значимости избирательного процесса. Данные меры в основном способны привлечь определённую часть абсентеистов, которые в основном выступают в качестве пассивных политических акторов. Всё же решающее влияние оказывают именно внешние информационные поводы политического характера, а также фактор экономического благосостояния, эмоционально воспринимаемых молодёжью и мотивирующих их на активность. Причём подобный эффект со временем перестаёт оказывать воздействие.

Уже в 2021 г., согласно данным ВЦИОМ, отказ от участия населения в выборах достиг максимальных значений за последние 17 лет [18]. Опираясь на результаты репрезентативного социологического исследования для всей генеральной выборки «молодёжь России», можно констатировать, что большая часть молодёжи чувствует себя аполитичной и не участвует в выборах; протестные же абсентеисты скептически относятся к возможности на что-то повлиять, смиренно ожидая нечестных выборов и не желая подвергать себя правовым последствиям. При этом в среде молодёжных абсентеистов присутствует скрытое недовольство, во многом подпитанное голосованием за поправки в Конституцию, а также протестами в Хабаровске и Белоруссии [19, с. 143, 148]. Среди мотивов пассивных абсентеистов доминирует представление о незначимости электорального влияния собственного голоса, личные обстоятельства и удовлетворение текущим положением дел. Среди протестных распространено представление об отсутствии партии, представляющей интересы молодёжи; отсутствие доверия к парламентариям и отсутствие веры в значимость выборов и собственной роли в них [20, с. 166].

Однако, как уже упоминалось ранее, в 2024 г. картина молодёжного абсентеизма сильно меняется. Связано данное обстоятельство, по нашему мнению, с острой эмоциональной рефлексией молодё-

жи по поводу делящейся с февраля 2022 г. СВО, которая выстраивается в две стратегии поведения, характерные как для пассивных, так и протестных абсентеистов: сплочение большей части абсентеистов в условиях актуальной внешнеполитической напряжённости вокруг фигуры действующего президента В.В. Путина, воспринимающегося в качестве гаранта стабильности государства; в случае с частью абсентеистов, выступающих за скорейшее завершение СВО, а также не разделяющие политику нынешней власти, их настроения могла привлечь фигура Б.Б. Надеждина, открыто критикующего внешний политический вектор официальных властей и выступающего за скорейшее завершение СВО, однако после недопущения его до выборов часть его электората распределилась между другими кандидатами, в приоритете из которых был В.А. Даванков, позиционирующего себя в качестве кандидата нового поколения.

При этом, несмотря на то, что последние президентские выборы показали явное снижение уровня молодёжного абсентеизма, нет никаких оснований говорить о его системном устранении посредством стремительного повышения политической и правовой культуры молодёжи. Проанализировав в контексте исторического развития молодёжного абсентеизма основные механизмы его увеличения и снижения, можно констатировать, что именно эмоциональная рефлексия актуальных событий в стране мотивирует молодых людей на активное голосование. И какое-либо серьёзное изменение повестки может в дальнейшем вызвать повышение уровня абсентеизма.

По нашему мнению, более эффективны в борьбе с абсентеизмом будут меры, системно практикующиеся уже в рамках школьного образовательного процесса и прививающие комплексное восприятие выборов как важнейшего элемента общественной жизни каждого гражданина, напрямую влияющего на будущее страны и на каждого молодого гражданина в частности. Для достижения такого эффекта необходима обязательная практика различных внеклассных мероприятий, игровых форм уроков, которые, например, в образовательно-развлекательной атмосфере имитации реального избирательного процесса создадут ненавязчивую самостоятельную активность школьников, вызовут их неподдельный интерес и сформируют у них необходимую ценностную установку.

Список источников

1. Семенова В. Г. Основные мотивы и факторы политического абсентеизма современного студенчества // Идеино-ценностные перспективы политического развития современной России: сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, 20 мая 2022 г. – Саратов, 2022. – С. 116-128.
2. 45 дней до выборов // Russian Field. Исследования. Коммуникации. Эксперименты. [Электронный ресурс]. URL: <https://russianfield.com/45days> (дата обращения: 11.02.2024).
3. Отношение молодежи к выборам и электоральному законодательству // ФОМ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL.: <https://fom.ru/Politika/13299> (дата обращения: 07.12.2023).
4. «На индивидуальном уровне молодые люди проявляют оптимизм» // Левада-Центр. Аналитический центр Юрия Левады. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL.: <https://www.levada.ru/2020/04/30/na-individualnom-urovne-molodye-lyudi-proyavlyayut-optimizm> / (дата обращения: 07.12.2023).
5. Готовность к участию в политике // Левада-Центр. Аналитический центр Юрия Левады. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL.: <https://www.levada.ru/2023/06/20/gotovnost-k-uchastiyu-v-politike/> (дата обращения: 23.03.2024).
6. Мишурина Я. И. Технологии повышения электоральной активности молодёжи. – Томск, 2022. – 161 с.
7. Захаркин Р. А. Молодежный абсентеизм в России // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. – 2010. – № 4 (12). – С. 111-114.
8. Алексеев Р. А. Электоральный абсентеизм на президентских и парламентских выборах в России (избирательные кампании с 1993 по 2018 г.): причины, последствия, способы преодоления // Постсоветский материк. – 2018. – № 4(20). – С. 43-57.

9. Петров Н. В. Парламентские выборы-99 в зеркале демографии // Мир России. Социология. Этнология. – 2000. – № 3. – С. 168-176.

10. Алексеев Р. А. Электоральный абсентеизм в России и способы его преодоления (на материалах президентских выборов 2000-2012 гг.) // Вестник Московского государственного областного университета. – 2016. – № 4. – С. 1-18.

11. Бродовская Е. В. «Цифровая гражданственность» в оценках российской молодежи // Политическая экспертиза: ПОЛИТЭКС. – 2019. – Т. 15, № 3. – С. 338-339.

12. Мартынова А. В. Мотивы участия / не участия студентов и учащихся в выборах депутатов государственной Думы РФ (2011 г.) и Президента РФ (2012 г.) // Мониторинг. – 2013. – № 4 (116). – С. 137-148.

13. Логинова К. Д. Политическое участие молодежи на парламентских выборах 2011 г. // Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии. 2012. № 3-4 (113). С. 123-133.

14. Воронова-Оренбургская С. О. Молодежь как объект управления в избирательной кампании (выборы в ГД РФ) // Проблемы и базовые принципы укрепления суверенитета России: коллективная монография. – Санкт-Петербург, 2017. – С. 239-242.

15. Боровик Е. Е. Электоральный абсентеизм студенческой молодежи: современные тенденции // Актуальные вопросы современной науки и образования: сборник научных статей по материалам XX международной научно-практической конференции, Киров, 19–23 апреля 2021 года. – Москва, 2021. – С. 20-26.

16. Углев М. Д. Электоральное поведение российской молодежи и его детерминанты (на примере президентских выборов 2018 года в России) // Мир: Молодежь. Инициатива. Развитие: Материалы молодежного форума, Нижний Тагил, 21–22 апреля 2022 года. – Нижний Тагил-Екатеринбург, 2022. – С. 229-234.

17. Тарасова С. Е. Политический абсентеизм Российской молодежи: причины и пути решения // Вопросы теории и практики избирательного законодательства в связи с проведением выборов в 2018 году: материалы межвузовской научно-практической конференции: сборник статей, Краснодар, 29 мая 2018 года. – Краснодар, 2018. – С. 240-245.

18. Социальная и политическая активность россиян: мониторинг // ВЦИОМ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL.: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/socialnaja-i-politicheskaja-aktivnost-rossijan-monitoring> (дата обращения: 21.03.2024).

19. Кудрина Ю. А. Политическое участие молодежи на выборах в Государственную Думу в 2021 году: ценностные установки, электоральные предпочтения и политическое поведение // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2022. – Т. 12, № 3. – С. 142-150.

20. Кришталь М.И. Электоральный абсентеизм молодежи Калининградской области и его социально-политические основания // Власть. – 2022. – С. 162-171.

© Д.Д. Разуваев, 2024

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ЛУЧШИЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сборник статей

Международного научно-исследовательского конкурса

г. Пенза, 20 апреля 2024 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 21.04.2024.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 7,9

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru



Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 мая	X Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	120 руб. за 1 стр.	МК-2009
5 мая	IX Международная научно-практическая конференция БОЛЬШАЯ СТУДЕНЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2010
5 мая	III Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС, ИННОВАЦИИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2011
5 мая	III Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2012
5 мая	III Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ПРАВОСУДИЕ И ГОСУДАРСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2013
10 мая	XIII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2014
10 мая	XI Международная научно-практическая конференция НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2015
10 мая	VI Международная научно-практическая конференция СТУДЕНТ И НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	120 руб. за 1 стр.	МК-2016
15 мая	XXXVIII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2017
15 мая	VIII Всероссийская научно-практическая конференция СОВРЕМЕННАЯ РОССИЙСКАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2018
15 мая	XII Международная научно-практическая конференция НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2019
15 мая	XVIII Международная научно-практическая конференция ЭКОНОМИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	120 руб. за 1 стр.	МК-2020
15 мая	XVIII Международная научно-практическая конференция ПЕДАГОГИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	120 руб. за 1 стр.	МК-2021
15 мая	XVIII Международная научно-практическая конференция ЮРИСПРУДЕНЦИЯ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ	120 руб. за 1 стр.	МК-2022
17 мая	Международная научно-практическая конференция РАЗВИТИЕ НАУКИ, ОБЩЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2023
17 мая	IV Международная научно-практическая конференция ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2024
17 мая	XIV Международная научно-практическая конференция СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ	120 руб. за 1 стр.	МК-2025
20 мая	XIII Международная научно-практическая конференция АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВА, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ	120 руб. за 1 стр.	МК-2026

www.naukaip.ru