

Научно-исследовательский центр «Иннова»



НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Сборник научных трудов по материалам
II Международной научно-практической конференции,
06 февраля 2025 года, г.-к. Анапа

Анапа
2025

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

НЗ4 НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ. Сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 06 февраля 2025 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2025. – 73 с.

ISBN 978-5-95356-653-7

В настоящем издании представлены материалы II Международной научно-практической конференции «Наука в современном мире: актуальные вопросы, достижения и перспективы развития», состоявшейся 06 февраля 2025 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© Коллектив авторов, 2025.

© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(подразделение НИЦ «Иннова»), 2025.

ISBN 978-5-95356-653-7

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЖАРНОЕ ОХРАНА

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бендриков Владислав Алексеевич..... 5

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Бурнаев Даниил Александрович..... 10

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПРОЦЕССЫ СТАРЕНИЯ

Бурнаев Даниил Александрович..... 15

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Галеева Александра Владимировна 20

НАУЧНАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И ПАТТЕРНЫ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ

Капланов Марат Тимурович

Красненко Дарья Игоревна

Макеева Влада Игоревна 31

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

БИОФИЗИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПЛОДА КАК МЕТОД ОЦЕНКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

Красненко Дарья Игоревна

Макеева Влада Игоревна

Соколов Кирилл Николаевич 42

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ

БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ**ТРАНСФОРМАЦИИ ИДЕНТИЧНОСТИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ**

Мамараева Валерия Дилшодовна 47

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**НЕКОТОРАЯ ПРОБЛЕМАТИКА НЕВМЕНЯЕМОСТИ В****УГОЛОВНОМ ПРАВЕ**

Медведьева Ксения Сергеевна

Смирнов Иван Александрович 55

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА****БЕНТОНИТА**

Парталюк Святослав Владимирович 63

АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРОВ В**ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ**

Савенков Максим Алексеевич 67

ПОЖАРНОЕ ОХРАНА

УДК 614.8:340

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Бендриков Владислав Алексеевич

магистрант

Научный руководитель: Нови Ирина Николаевна,

к.г.н., доцент

ЧОУ ВО «Таганрогский институт управления и экономики»,

г. Таганрог

***Аннотация.** Статья посвящена анализу нормативно-правового регулирования в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на уровне муниципального образования. Авторы исследуют существующие законодательные акты и нормативные документы, а также их влияние на эффективность управления в кризисных ситуациях. В заключение подчеркивается необходимость совершенствования правовой базы и повышения уровня подготовки местных органов власти для обеспечения безопасности населения и устойчивого развития муниципалитетов.*

The article is dedicated to the analysis of regulatory legal frameworks in the field of prevention and elimination of emergency situations at the municipal level. The authors examine existing legislative acts and regulatory documents, as well as their impact on the effectiveness of crisis management. In conclusion, the necessity of improving the legal framework and enhancing the preparedness of local authorities is emphasized to ensure the safety of the population and the sustainable development of municipalities.

Ключевые слова: *чрезвычайные ситуации, нормативно-правовое регулирование, муниципальное образование, безопасность населения, местные органы власти*

Keywords: *emergency situations, legal regulation, municipal formation, public safety, local authorities*

Нормативно-правовое регулирование в области предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на уровне муниципалитетов в Российской Федерации представляет собой важный аспект обеспечения безопасности жизнедеятельности населения. Применение правовых норм в этой сфере необходимо для создания эффективной системы управления, способной оперативно реагировать на возникновение ЧС, минимизировать их последствия и обеспечивать защиту населения от угроз различного характера, как природного, так и техногенного происхождения.

Российская Федерация продолжает сталкиваться с высокими рисками возникновения чрезвычайных ситуаций, что подчеркивает необходимость комплексного подхода к их предотвращению и ликвидации последствий. Одним из ключевых элементов этого подхода являются органы местного самоуправления, деятельность которых регулируется рядом федеральных законов и локальных нормативных актов.

В качестве правовой основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в нашей стране, прежде всего, выступает Конституция Российской Федерации. В Конституции Российской Федерации записано, что в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находится «осуществление мер по борьбе с естественными катастрофами, стихийными бедствиями, эпидемиями, срыв ликвидация их последствий» (области ст. 72) [1]. При этом Конституция признает две формы исключительных режимов в ответ на чрезвычайные ситуации: военное положение (статья 87) и чрезвычайное положение (статья 88).

Ключевым нормативным документом, который стал основой для формирования политики Российской Федерации в области безопасности, является

Закон Российской Федерации «О безопасности» [2], принятый 5 марта 1992 года под номером 2446-1. В дальнейшем, Федеральный закон от 28 декабря 2010 года номер 390-ФЗ «О безопасности» [3] устанавливает основные принципы и направления деятельности, направленной на обеспечение безопасности государства, общественного порядка, экологической устойчивости и личной безопасности, а также других аспектов безопасности, предусмотренных российским законодательством. Этот закон также определяет полномочия и функции федеральных органов власти, органов власти субъектов Российской Федерации и местного самоуправления в контексте обеспечения безопасности.

Основу правового регулирования составляет Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [4], который устанавливает общие принципы организации и функционирования системы защиты, включая полномочия местного самоуправления. Этот закон разграничивает полномочия между федеральными и региональными органами власти в управлении чрезвычайными ситуациями, а также регламентирует процедуру объявления режимов повышенной готовности и чрезвычайной ситуации, что обеспечивает структурированный подход к эффективному реагированию на потенциальные угрозы.

Закон наделяет органы местного самоуправления обязанностями по созданию условий, способствующих предотвращению ЧС, а также по планированию и проведению мероприятий по ликвидации их последствий. Это включает в себя не только координацию действий с другими ответственными органами, но и непосредственное участие в спасательных операциях на местах.

Согласно ч. 2 ст. 11 органы местного самоуправления самостоятельно осуществляют следующие полномочия в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (рис. 1).

Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» [5] также играет значимую роль. Он определяет правовые рамки для деятельности муниципальных образований, устанавливает основные принципы, порядки и финансовые механизмы их

функционирования, что напрямую влияет на способность органов МСУ эффективно реагировать на чрезвычайные ситуации.

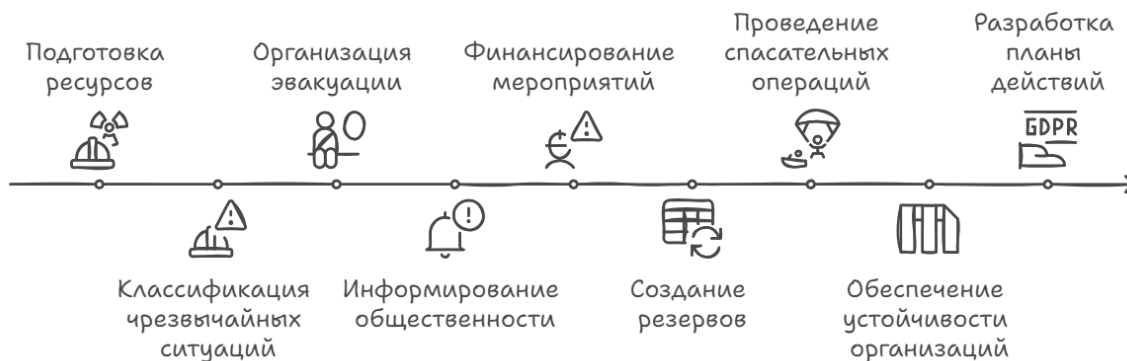


Рисунок 1 – Ответственность органов местного самоуправления в чрезвычайных ситуациях

В частности, закон предписывает создание местных систем оповещения и информирования, организации регулярных тренировок и обучения граждан по безопасности в ситуации ЧС.

На региональном уровне приняты конкретные законы и подзаконные акты, которые уточняют и дополняют федеральные нормы с учетом специфики каждого субъекта Российской Федерации. Например, в некоторых областях регулируются вопросы охраны пожарной безопасности, безопасности на водных объектах и организации муниципальных служб спасения. Эти акты могут детализировать полномочия органов местного самоуправления, устанавливать обязательные нормы по проведению профилактических мероприятий и формировать системы взаимодействия с региональными и федеральными органами власти.

Важно отметить, что, несмотря на существующую нормативно-правовую базу, органы местного самоуправления сталкиваются с проблемами реализации своих полномочий в сфере защиты населения от ЧС. Одной из основных причин является фрагментарность законодательства и отсутствие четких механизмов взаимодействия между различными уровнями власти. Например, отсутствуют необходимые координационные механизмы для обеспечения оперативного обмена информацией и ресурсами на время чрезвычайных ситуаций. Это также проявляется в недостаточной информированности граждан о действиях, которые

им следует предпринимать в случае ЧС.

Кроме того, многие муниципалитеты сталкиваются с недостатком ресурсов, необходимых для эффективной реализации своих обязательств, что требует внесения дополнительных изменений в законопроекты, касающиеся финансирования соответствующих мероприятий.

Таким образом, для повышения эффективности деятельности муниципальных образований в области безопасности жизнедеятельности населения необходимо обращение к следующим аспектам: совершенствование законодательства, законодательные инициативы по докладам о состоянии безопасности на местном уровне, а также активное сотрудничество с научными учреждениями и организациями для разработки более эффективных практик управления.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Закон Российской Федерации «О безопасности» от 5 марта 1992 г. №2446-1.
3. Федеральный закон от 28.12.2010 №390-ФЗ «О безопасности».
4. Федеральный закон от 21.12.1994 №68-ФЗ (ред. от 08.08.2024) №О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера № (с изм. и доп., вступ. в силу с 26.11.2024).
5. Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ (ред. от 13.12.2024) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ

УДК 7

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Бурнаев Даниил Александрович

студент

Научный руководитель: Чуркин Никита Александрович,
старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина», город Краснодар

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются основные факторы влияния физической культуры на студентов, как регулярные физические нагрузки влияют на когнитивные функции, социальное взаимодействие и эмоциональное состояние. Анализируются результаты научных исследований, подтверждающих положительное влияние физической активности на образовательный процесс.*

This article examines the main factors influencing physical culture on students, how regular physical activity affects cognitive functions, social interaction and emotional state. The results of scientific research confirming the positive effect of physical activity on the educational process are analyzed.

***Ключевые слова:** физическая культура, активность, работоспособность, учебные достижения, образовательный процесс, студенты, здоровье*

***Keywords:** physical culture, activity, efficiency, academic achievements, educational process, students, health*

Введение.

В современном мире вопрос о поддержании психологического и

физического здоровья набирает все большую актуальность, так как уровень учебной нагрузки и стресса постоянно возрастает. Физическая культура направлена на развитие физических качеств и способностей, как следствие формируется здоровый образ жизни, который положительно влияет на работоспособность и активность студентов. В данной статье рассмотрим, как физическая культура влияет на образ жизни студентов и проанализируем существующие исследования, затрагивающие смежные аспекты влияния.

Значение физической культуры для студентов

Физическая культура включает в себя как занятия спортом, так и формирование здорового образа жизни с помощью полезных привычек. Активное участие в спортивных мероприятиях и регулярные тренировки способствуют развитию таких качеств как настойчивость, целеустремленность и умение работать в команде. Данные качества помогают студентам справиться с учебными нагрузками и стрессом.

Влияние физической активности на когнитивные функции

Согласно проведенным исследованиям, регулярные физические нагрузки положительно влияют на когнитивные функции, такие как мышление, языковые функции, память и внимание [7]. «Высокое влияние занятий физической культурой и спортом на работу сердца студентов и их здоровье в целом» [2, с. 1514] - что было замечено авторами статьи «Изучение сердечного ритма студенческой молодежи при занятиях физической культурой и в состоянии покоя». Физическая активность улучшает кровообращение мозговых тканей, что улучшает работу мозга. По данным Российской академии наук, регулярные занятия спортом улучшают когнитивные функции на 15-20% из-за повышенного снабжения мозга кислородом и питательными веществами [9].

Эмоциональное состояние и стрессоустойчивость студентов.

Физическая культура оказывает эмоциональное влияние на студентов. При регулярных занятиях спортом выделяется гормон счастья - эндорфин, который снижает уровень тревожности и улучшает настроение. Согласно проведенному научному исследованию в СПбГУ, студенты, ведущие активный образ жизни,

часто сообщают об улучшении самочувствия и снижению уровня стресса, это особенно важно получать в периоды экзаменов и прочих стрессовых ситуациях [8].

Социальные аспекты физической культуры.

Физическая культура способствует социализации и развитию социальных навыков у студентов. Участие в командных играх развивает лидерские качества и учит взаимодействию в команде, а именно развивается командный дух. Российские исследования показывают, что студенты чаще участвуют в общественной жизни университета и имеют больше возможностей для общения и заведения новых знакомств.

Физическая культура и учебные достижения.

Физическая активность студентов прямо влияет на их учебные достижения. Исследования показывают, что студенты с высоким уровнем физической активности демонстрируют более высокие академические показатели по сравнению с их менее активными сверстниками. Это связано как с улучшением когнитивных функций, так и с повышением мотивации к учёбе. Активные студенты в целом обладают лучшей концентрацией и меньшей утомляемостью.

Рекомендации по интеграции физической культуры в образовательный процесс

Для повышения работоспособности и активности студентов необходимо интегрировать физическую культуру в образовательный процесс. В вузы необходимо внедрить разнообразные спортивные секции и кружки, организовать мероприятия для большего привлечения внимания к здоровому образу жизни. Кроме того, важно создать комфортные условия для занятий спортом. Например: оборудовать спортивные залы и стадионы для занятий физической активностью. Также преподавателям стоит учитывать важность перерывов на физическую активность во время учебного процесса. Короткие разминки или физические упражнения смогут повысить концентрацию внимания студентов и улучшить их общее самочувствие.

Заключение

Занятия физической активностью оказывают положительное влияние на работоспособность и активность студентов. Регулярные занятия спортом способствуют улучшению когнитивных функций, повышению эмоционального состояния и развитию социальных навыков. Интеграция физической культуры в образовательный процесс является необходимым шагом для повышения качества обучения и формирования здорового образа жизни среди студентов. Важно продолжать исследования в этой области для более глубокого понимания всех аспектов влияния физической активности на студентов.

Список литературы

1. «Физические упражнения при неправильной осанке» Печерский С. А., Кузнецова З. В., Уманский М. И. В сборнике: Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных условиях. Материалы Международной научно-практической конференции. Отв. редактор И. И. Бородин. Уссурийск, 2022. С. 46-48.
2. Изучение сердечного ритма студенческой молодёжи при занятиях физической культурой и в состоянии покоя» Славинский Н. В., Кузнецова З. В., Яткин И. В. Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023. Т. 28. № 6. С. 1513-1522.
3. «Инновационные подходы преподавания физической культуры и спорта в вузах» Кузнецова З. В., Желтов А. А., Волков Д. О. В сборнике: Наука и образование: традиции, опыт, проблемы и перспективы. Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвящённой памяти отличника физической культуры РФ, выдающегося тренера-преподавателя Веры Ивановны Пантюх. Благовещенск, 2023. С. 183-189.
4. «Проблемы питания современного человека» Цыганкова В. О., Андронакий А. Ф., Яни А.В. В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в аграрных вузах России. Сборник научных трудов по материалам Национальной научно-практической конференции.

Казань, 2022. С. 546-549.

5. «Организация и управление многолетними занятиями в спорте: проблемы и варианты решения» Клименко А. А., Калашник Е. А., Яни А.В. В сборнике: Физическая культура и спорт в системе образования. История и современность. материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 70-летию Кафедры физического воспитания, спорта и туризма Башкирского государственного аграрного университета. 2018. С. 74-78.

6. Быков, М. В. Положительное влияние детского плавания на организм ребенка / М. В. Быков / НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ и РАЗРАБОТКИ СОВРЕМЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ: материалы XIX Всероссийской научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 25 августа 2023 года / Автономная некоммерческая организация «Национальный исследовательский институт дополнительного профессионального образования» (АНО «НИИ ДПО»). – Ростов-на-Дону: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Манускрипт», 2023. – С. 60-61. – EDN ESUEOM.

7. <https://incrussia.ru/news/okazalos-chto-dazhe-odna-trenirovka-polozhitelno-vliyaet-na-umstvennuyu-deyatelnost/>

8. <https://spbu.ru/news-events/novosti/kak-vy-sebya-chuvstvujete-v-spbgu-startoval-pervyy-monitoring-zdorovya>

9. <https://dzen.ru/a/ZrSinB114jvd8B8H>

УДК 7

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПРОЦЕССЫ СТАРЕНИЯ**Бурнаев Даниил Александрович**

студент

Научный руководитель: Ильин Владимир Викторович,

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет

имени И. Т. Трубилина», город Краснодар

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются процессы старения и влияние физической активности на возрастные изменения здоровья организма. Также рассматриваются различные виды физической активности, их влияние на состояние здоровья, приведены рекомендации по внедрению регулярной физической активности в образ жизни пожилых людей.*

This article examines the aging processes and the impact of physical activity on age-related changes in body health. It also discusses various types of physical activity, their impact on health, and provides recommendations for introducing regular physical activity into the lifestyle of the elderly.

***Ключевые слова:** физическая активность, здоровье, физическая культура, процесс старения, физические нагрузки, пожилые люди*

***Keywords:** physical activity, health, physical culture, aging process, physical activity, elderly people*

Введение.

Старение - необратимый естественный процесс, сопровождаемый изменениями клеток, тканей и органов по причине воздействия внешних и внутренних факторов на организм. Эти возрастные изменения негативно сказываются на физическом состоянии и качестве жизни. Для поддержания здоровья в пожилом

возрасте ключевым аспектом является регулярная физическая активность, она снижает риск развития различных хронических заболеваний и улучшает общее состояние организма.

Возрастные изменения организма при старении.

Различные возрастные изменения в организме могут затруднять выполнение физических упражнений. Это такие изменения, как:

– Изменения в костных, хрящевых и мышечных тканях. Кости с возрастом уменьшаются в размере, кости постепенно теряют кальций и становятся более хрупкими, что может привести к развитию остеопороза и повышает риск переломов. Суставы становятся менее гибкими и эластичными, мышцы теряют силу, что приводит к ухудшению осанки и походки, также замедляет движения тела.

– Изменения в сердечно-сосудистой системе. С возрастом сосуды теряют эластичность и становятся более жёсткими из-за чего сердце больше работает для перекачивания крови, нежели в молодом возрасте. Происходит изменение сердечных мышц (приспособление) для налаженной работы сердца и поддержания сердечного ритма. Данные изменения может привести к гипертонии и иным сердечно-сосудистым заболеваниям.

– Психоэмоциональные изменения. Пожилые люди часто могут ощущать депрессию и тревожность.

Влияние физической активности на здоровье пожилых людей

Регулярная физическая активность положительно влияет на здоровье пожилых людей. Она улучшает физическое состояние с помощью упражнений укрепляя мышцы и увеличивая выносливость. Это позволяет выполнять повседневные задачи приложив меньше усилий. Упражнения также увеличивают плотность костей и снижают риск развития остеопороза. Аэробные тренировки улучшают кровообращение и способствуют снижению артериального давления. Помимо этого, физическая активность препятствует депрессии и тревожности, способствуя выделению гормонов счастья-эндорфинов что позволяет достичь психоэмоционального благополучия. Участие в групповых занятиях физической активностью способствует социализации в обществе и улучшает качество жизни,

проявляя социальную активность.

Адаптация к физическим нагрузкам

При выборе физических упражнений необходимо учитывать индивидуальные особенности здоровья, для этого рекомендуется:

Консультация с врачом. Перед началом выполнения физических упражнений следует проконсультироваться с врачом для выявления возможных противопоказаний.

Выбор подходящего вида спорта. Для пожилых людей рекомендуется умеренные виды нагрузок для занятия спортом, такие как йога, пилатес, плавание, ходьба.

Постепенное увеличение нагрузки. Для занятия спортом необходимо начинать с более лёгких упражнений увеличивая нагрузку и продолжительность занятий.

Примерная программа физической активности

Перед началом занятий необходимо выстроить программу для выполнения упражнений. Например, в программу для начинающих может входить: ходьба (20-30 минут в день в течении трёх дней в неделю), упражнения на растяжку мышц (в течении 10 минут после прогулки), лёгкие силовые упражнения (отжимания от стены). программа для более опытных включает в себя: аэробные тренировки (например, занятие на велотренажере или плавание), силовые тренировки (применение гантелей или эспандеров), групповые занятия для улучшения гибкости и равновесия.

Заключение

Физическая активность необходима для поддержания здоровья и улучшения качества жизни пожилых людей. Регулярные упражнения улучшат физическое состояние и смогут замедлить процессы старения. Не менее важно найти индивидуальный подход и проконсультироваться с врачом перед занятиями физической активностью.

Список литературы

1. Быков, М. В. Развитие спортивной деятельности в современном

обществе / М. В. Быков / НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ и РАЗРАБОТКИ СОВРЕМЕННОСТИ: ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ: материалы XIX Всероссийской научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 25 августа 2023 года / Автономная некоммерческая организация «Национальный исследовательский институт дополнительного профессионального образования» (АНО «НИИ ДПО»). – Ростов-на-Дону: Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Манускрипт", 2023. – С. 58-59. – EDN КННОНР.

2. СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ Федотова Г. В., Федосова Л. П. В сборнике: Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики. сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования кафедры физического воспитания Кубанского ГАУ. Краснодар, 2020. С. 974-980.

3. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО СПОРТА Федосова Л. П., Федотова Г. В., Волков Д. О. В сборнике: Наука и образование: традиции, опыт, проблемы и перспективы. Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти отличника физической культуры РФ, выдающегося тренера-преподавателя Веры Ивановны Пантюх. Благовещенск, 2023. С. 339-345.

4. «Физические упражнения при неправильной осанке» Печерский С. А., Кузнецова З. В., Уманский М. И. В сборнике: Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных условиях. Материалы Международной научно-практической конференции. Отв. редактор И. И. Бородин. Уссурийск, 2022. С. 46-48.

5. «Организация и управление многолетними занятиями в спорте: проблемы и варианты решения» Клименко А. А., Калашник Е. А., Яни А.В. В сборнике: Физическая культура и спорт в системе образования. История и современность. материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 70-летию Кафедры физического воспитания, спорта и туризма Башкирского государственного аграрного университета. 2018. С. 74-78.

б. «Проблемы питания современного человека» Цыганкова В. О., Андронакий А. Ф., Яни А.В. В сборнике: Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в аграрных вузах России. Сборник научных трудов по материалам Национальной научно-практической конференции. Казань, 2022. С. 546-549.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.334.52

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Галеева Александра Владимировна

магистрант

Научный руководитель: Ефимова Елена Георгиевна,

к.э.н., доцент

Уральский государственный экономический университет,

город Екатеринбург

***Аннотация.** В статье изучена сущность муниципальной экологической политики, в частности рассмотрены проблемные аспекты реализации экологической политики в муниципальном образовании.*

***Ключевые слова:** муниципальная экологическая политика, экологическая политика в муниципальном образовании, проблемы в реализации экологической политики, реализация экологической политики*

В толковом словаре под экологической политикой понимается «основанное на общечеловеческом подходе общегосударственные решения практических проблем экологии и охраны природы, стоящих перед обществом и связанных с возрастающим воздействием хозяйственной деятельности человека на среду обитания живых существ (включая самого человека)» [4].

С другой точки зрения рассматриваются понятие экологической политики в словаре-справочнике «Экология человека». Здесь представлены два аспекта: глобальный и региональный. В глобальном смысле экологическая политика – это «проведение международно-правовых, политических и внешнеэкономических акций с учетом экологических ограничений в социально-экономическом

развитии, запасов имеющихся в мире ресурсов их распределения: установление экономических зон океанов, глобальных квот использования природных ресурсов между странами и т.п.» [3, с. 175].

Региональная экологическая политика «сходна с глобальной, но охватывает интересы стран одного континента, субконтинента, части суши, объединенной бассейном одного моря (крупной реки), географической зоны» [3, с. 175]. Экологическая политика на государственном (национальном) уровне выступает в качестве системы специфических политических, экономических, юридических и иных мер, принимаемых органами государственной власти для управления экологической ситуацией и обеспечения рационального использования природных ресурсов на территории всей страны. При таком подходе целью экологической политики выступает обеспечение гармоничного, динамично сбалансированного развития экономики, общества, природы на определенной территории.

Обширность употребления и расплывчатость содержательного наполнения термина «экологическая политика» объясняется тем, что он включает в себя самые разные смыслы, касающиеся политики, региональной специфики и экологии. При этом, в зависимости от направленности задач, внимание акцентируется лишь на одной составляющей.

Термин «экологическая политика» в узком смысле соответствует природоохранной экологической политике. В более широком смысле включает в себя политику в области охраны окружающей среды, природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности, а также решение специальных вопросов в этих областях (например, политика в отношении лесов, в области предупреждения и борьбы с загрязнением водных ресурсов и так далее).

Таким образом, экологическую политику можно кратко определить «как деятельность, направленную на защиту окружающей среды и рациональное и бережное использование различных природных ресурсов» [5].

В современных условиях носителем экологической функции признаются не только государство и регион, но и другие субъекты. Одним из таких субъектов

является, в том числе и органы местного самоуправления. Природоохранная функция реализуется органами местного самоуправления, в силу обеспечения ими потребности населения муниципального образования в благоприятной окружающей природной среде.

Обязанность муниципальных органов власти по реализации и развитию экологической политики закреплена, в том числе и на конституционном уровне. Муниципальные органы власти обязаны участвовать в охране окружающей среды, отвечать за экологическую безопасность муниципального образования и создание благоприятных природоохранных условий. Основная цель экологической политики муниципального образования – реализовать права жителей на благоприятную окружающую среду, ее защиту от негативного воздействия, вызванного хозяйственной и иной деятельностью, оздоровление и улучшение качества окружающей среды за счет перехода от ликвидации последствий загрязнения к его предупреждению и профилактике возникновения таких негативных последствий [6].

Реализация экологической политики выражается в непосредственном применении на территории комплекса определенных экологически ориентированных методов и механизмов.

Рассмотреть проблемы, возникающие при реализации муниципальной экологической политики предлагаю на примере городского округа Рефтинский.

Внедрение на территории городского округа Рефтинский экологической политики произошло не более 10 лет назад. В связи с чем многие вопросы еще остаются неизученными и нереализованными.

В настоящий момент в деятельности органов власти при реализации и развитии экологического направления на территории городского округа Рефтинский можно выявить как множество положительных, так и отрицательных моментов.

В ходе реализации на территории экологической политики можно выделить в качестве положительного примера достижение таких показателей как снижение загрязнения атмосферного воздуха, реорганизация и ремонт

устаревшего производства, использование вторсырья при строительстве и капитальных ремонтах, включая ремонты дорог, улучшение качества питьевой воды.

Но при этом можно также выделить направления, при реализации которых возникают определенные трудности.

На территории городского округа Рефтинский утверждена Генеральная схема санитарной очистки территории. В соответствии с законодательством Российской Федерации Генеральная схема разрабатывается на срок до 5 лет. Существующая Генеральная схема санитарной очистки территории разработана на период по 2018 год и в настоящий момент не является актуальной. Актуализация Генеральной схемы санитарной очистки территории, в первую очередь, необходима для предотвращения негативного воздействия отходов производства и потребления на здоровье населения и окружающую среду. Генеральная схема санитарной очистки территории включает в себя комплекс мероприятий по совершенствованию системы сбора, транспортированию, обработке, обезвреживанию и утилизации коммунальных и других отходов в соответствии с действующим экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормами. В связи с изменениями законодательства Российской Федерации и обновлением сведений по вновь образованным и уже существующим местам (площадкам) накопления твердых коммунальных отходов, а также в связи с переходом территории на систему раздельного накопления твердых коммунальных отходов актуализация Генеральной схемы санитарной очистки территории является первоочередной задачей. Муниципальные же органы власти ежегодно откладывают данную проблему на потом, что может привести к образованию негативного воздействия отходов производства и потребления на здоровье населения и окружающую среду.

Еще одним фактором затруднительной реализации муниципальной политики на территории, является проблема отсутствия на территории действующего полигона твердых бытовых и промышленных отходов.

В городском округе Рефтинский существует только один полигон

захоронения отходов, нормативный срок эксплуатации которого уже истек. Полигон введен в эксплуатацию в 1993 году, общая площадь полигона 14,4 га, в том числе полигон твердых бытовых отходов площадью 8,2 га, твердых промышленных отходов – 6,2 га. Проектная мощность полигона составляет 33 700 м³/год бытовых и промышленных отходов. Срок эксплуатации полигона согласно проекту — 20 лет.

В настоящий момент полигон не соответствует требованиям земельного, градостроительного законодательства, законодательства о санитарно-эпидемиологическом благополучии. Для решения данной проблемы необходимо проведение реконструкции и/или рекультивации полигона, что в том числе, позволит улучшить санитарно-эпидемиологическую обстановку во всем городском округе.

Обустройство новых мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, строительство микрорайона с индивидуальной застройкой на территории за счет увеличения числа пользователей услугами и увеличения объема накопления твердых бытовых и промышленных отходов всеми категориями потребителей, создает дополнительную нагрузку на объекты, используемые для утилизации отходов (полигоны). При таких условиях отсутствие на территории действующего полигона, создает большие трудности для организаций мероприятий по утилизации и складированию отходов. В такой ситуации муниципалитету приходится затрачивать дополнительные силы и средства на транспортировку отходов до места их утилизации.

По мимо прочего специфические факторы развития городского округа Рефтинский, обусловленные неблагоприятным качеством окружающей среды, повышенным риском возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, деградацией природных комплексов, в определенный период времени создали угрозу экологической безопасности района. Сбросы промышленных стоков в реку Полуденку (впадает в Пышму) по результатам анализов, привело к превышению содержанию в водах цинка, фенола, мышьяка, никеля и других загрязнителей в несколько десятков раз. Данная проблема привлекли

пристальное внимание Министерств энергетики и ЖКХ Свердловской области и Российской Федерации. Для устранения непосредственной причины загрязнения водоема в период с 2022 по 2024 год в городском округе проводится реконструкция очистных сооружений [1], цель которого не только в предотвращении загрязнения водных объектов, но и в улучшении качества питьевой воды для населения.

Реализация и развитие экологической обстановки на территории городского округа Рефтинский осложняется в том числе и административно-территориальным фактором. Несмотря на огромную площадь лесов, окружающих Рефтинский, территориально данные районы относятся к соседним муниципальным образованиям. Это приводит к тому, что при пешей доступности обнаруженных объектов накопления вреда окружающей среде, в том числе несанкционированных свалок, ликвидировать данный источник загрязнения окружающей среды городской округ Рефтинский не может, так как объект находится на «чужой» территории и в «чужом» ведении.

Кроме того, по причине все того же административно-территориального фактора в городском округе Рефтинский до сих пор не определена санитарно-защитная зона кладбища. Санитарно-защитная зона кладбища — это особая зона использования, предназначенная для защиты жилых домов, источников водоснабжения и других уязвимых объектов, расположенных в непосредственной близости от кладбища от вредного воздействия. Установление санитарно-защитной зоны кладбища осуществляется в соответствии с требованиями, изложенными в Санитарных правилах и нормах (Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»). Установить санитарно-защитную зону кладбища в городском округе Рефтинский в настоящий момент невозможно, так как территория вокруг кладбища потенциально относящаяся к санитарно-защитной согласно нормативам и ГОСТам относится территориально к городскому округу Сухой Лог.

Для решения данной проблемы в период с 2021 года по 2024 велась работа по внесению изменений в Генеральный план городского округа Рефтинский. Данная работа ведется и по сей день. Установление санитарно-защитной зоны кладбища будет возможно только после внесения изменений в территориальные границы городского округа Рефтинский.

Еще к одной из проблем городского округа Рефтинский при реализации экологической политики является финансирование. Недостаток бюджета в данной сфере обусловлен несколькими факторами.

Во-первых, основные налогоплательщики (а чаще всего они же являются основными «загрязнителями») находясь физически в Рефтинском, территориально чаще всего относятся к иным муниципальным образованиям, а значит и налоговые отчисления уходят в казну иных городских округов.

Во-вторых, при распределении бюджета основная доля финансирования уходит на социальную сферу, оставшаяся часть выделяется на содержание и поддержание жилищно-коммунального комплекса. Экология же в данной ситуации становится вторичным элементом, финансирование на проведение экологических мероприятий выделяется в меньшем объеме, чем требуется. Такая ситуация в городском округе Рефтинский наблюдалась до 2022 года.

В настоящий момент в развитии экологической политики в городском округе Рефтинский произошли глобальные перемены благодаря новому порядку финансирования мероприятий по защите окружающей среды из региональных и местных бюджетов согласно Федеральному закону от 30.12.2021 года № 446-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации». Плата за негативное воздействие на окружающую среду, зачисленная в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, направляется на выявление и оценку объектов накопленного вреда окружающей среде и (или) организацию работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде в случае наличия на территории субъекта Российской Федерации (муниципального образования) объектов накопленного вреда окружающей среде, а в случае их отсутствия – на

иные мероприятия по предотвращению и (или) снижению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду носит целевой характер и не может быть использована на иные цели, кроме: ликвидации мест несанкционированного размещения отходов; озеленения; разработки документов по проектированию (изменению) границ; лесопарковых зон, зеленых зон; осуществления на землях лесного фонда охраны лесов, в том числе осуществление мер пожарной безопасности и тушение лесных пожаров.

Несмотря на ограниченность мероприятий, данное уточнение позволило получать плату за негативное воздействие предприятий на природную среду городского округа Рефтинский непосредственно сами Рефтинский, что как следствие дало возможность направить дополнительное финансирование на экологические нужды. Так, например, так называемые «окрашенные платежи» в 2023 году Рефтинском составили 34 млн рублей, в 2024 году — 54 млн рублей. Для сравнения в предшествующие периоды на экологию тратилось в среднем не более 5-10 млн рублей в год [2].

Но есть в данном «улучшении» и минус: направляемое городскому округу Рефтинский финансирование в рамках перечисленных выше целей освоить в полном объеме муниципалитет не может. Что создает ситуацию, при которой «деньги есть, но денег нет». Нереализованное финансирование оседает мертвым грузом на счету у муниципалитета, в то время как иные мероприятия, требующие огромных затрат, остаются в данном случае без финансовой поддержки, так как свободные «окрашенные платежи» нельзя перенаправить на финансирование иных целей,

Отдельно стоит обозначить проблему удаленности городского округа Рефтинский от регионального центра — Екатеринбурга. Такое расположение территории является не самым выгодным. При реализации мероприятий по

развитию экологического направления на территории городской округ Рефтинский сталкивается с тем, что инвесторам не выгодно реализовывать свои проекты на нашей территории, это связано тем, что в данном случае затраты на транспортировку превышают полученную в итоге прибыль.

Так при установке на территории программно-аппаратного комплекса для автоматизированного сбора вторичных ресурсов у населения за вознаграждение (фандомат) муниципальным органам власти пришлось столкнуться с проблемой отсутствия на территории обслуживающей организации. Ближайшая организация, занимающаяся обслуживанием таких аппаратов на постоянной основе, находится на расстоянии от Рефтинского на более 800 км. В связи с чем обслуживание одного фандомата для данной организации не является выгодным. Схожая же проблема возникла при обслуживании и содержании закупленных муниципалитетом фотоловушек. Удаленность территории от центра очень сильно мешает развитию территории, в данном случае внедрение инноваций на территории не является проблемой, проблема заключается в содержании и обслуживании таких вот «фишек».

Как видно из представленного исследования реализация экологической политики в муниципальном образовании несет в себе множество трудностей и препятствий. К таким «минусам» можно:

- отнести недостаток финансирования (или же переизбыток финансирования на мероприятия потребность в реализации которых на территории отсутствует);

- недостаток технических и технологических возможностей в реализации конкретных мероприятий и действий;

- незавершенность нормативно-правовой базы в направлении практического применения тех или иных положений экологического законодательства в муниципальном образовании;

- отсутствие качественного кадрового потенциала муниципальных органов власти.

По мимо общих так называемых трудностей в реализации и развитии

муниципальной экологической политики в каждом муниципальном образовании могут быть и свое индивидуальные особенности.

В целом можно нельзя назвать действия муниципальных органов власти при реализации и развитии экологической политики нерезультативными, но и для полноценного эффективного аппарата по реализации и развитию муниципальной экологической политики муниципальным образованиям необходимо еще многому научиться. А для того, чтобы не только поддерживать уровень экологической обстановки, но и улучшать ее, на каждой территории стоит разработать определенные методические рекомендации и выделить необходимые направления по совершенствованию экологической политики в конкретном муниципалитете с учетом его особенностей (финансирования, географического расположения, социально-экономического развития, экологической обстановке и так далее. Перечень таких критериев и степень их значимости должны определяться каждой территорией индивидуально.

Список литературы

1. Постановление главы городского округа Рефтинский от 29.12.2018 года № 968 «Об утверждении Муниципальной программы «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в городском округе Рефтинский» до 2024 года. Режим доступа: http://goreftinsky.ru/files/top_menu/mun_prog/mun_prog/2018_12_29_968.pdf.

2. Постановление главы городского округа Рефтинский от 22.01.2019 года № 61 «Об утверждении Муниципальной программы «Улучшение экологической обстановки, обеспечение экологической безопасности населения и сохранение природных богатств» до 2024 года. Режим доступа: http://goreftinsky.ru/files/top_menu/mun_prog/mun_prog/2018_12_29_961.pdf.

3. Агаджанян Н.А. Экология человека: Словарь-справочник / Агаджанян Н.А., Ушаков И.Б., Торшин В.И. и др. — Москва: Изд. фирма «КРУК», 1997. — 208 с. Режим доступа: <http://amac.md/Biblioteca/data/26/01/Printable/Agadjanian.pdf>.

4. Вишнякова С. М. Экология и охрана окружающей среды: Толковый терминологический словарь/Вишнякова С. М., Вишняков Г. А., Алешукин В. И., Бочарова Н. Г. – М., 1998. – 452 с.

5. Каранда, А. В. Экологическая политика: понятие, виды, принципы / А. В. Каранда. — Текст: непосредственный / Молодой ученый. — 2020. — № 3 (293). — С. 352-354. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/293/66514/>.

6. Чажаев М.И. Проблемы муниципального управления в сфере охраны окружающей среды: Чеченский государственный университет / М.И. Чажаев — Грозный Режим доступа: <https://gstou.ru/files/nauka/publication/2021/sbornik/189-196.pdf>.

УДК 378.18

**НАУЧНАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ И
ПАТТЕРНЫ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ****Капланов Марат Тимурович****Красненко Дарья Игоревна****Макеева Влада Игоревна**

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации,

город Астрахань

***Аннотация.** В статье изучены отношения к научно-исследовательской работе обучающихся студентов-медиков и новые паттерны её активизации в вузе на основе интерпретации данных социологического опроса старшекурсников, которые уже освоили большую часть образовательных программ и имеют значительный опыт обучения и объем профессиональных знаний. Целью исследования является на основе информации, полученной методом анализа сведений о научной активности обучающихся сформировать рекомендации и предложения, направленные на повышение активности студентов в отношении научно-исследовательской работы. Установлена определяющая роль самоорганизации научной среды обучающимися, которая в настоящий момент поддерживается собственной инициативой вовлечения студентов-медиков в науку непосредственно силами самих студентов за счёт научного студенческого движения Астраханского ГМУ «StudBrain» в рамках проекта «Студенческое наставничество». Именно такой паттерн повышения активности позволил университетским структурам оптимизировать научную работу, сокращая дистанцию между студентами-исследователями и профессорско-преподавательским*

составом, определив стратегию для непрерывной обратной связи быстрого реагирования на инициативы обучающихся. Основным опытом научно-исследовательской работы студенты-медики получают, проходя практику на базовых кафедрах, где они определяют направления дальнейших научных изысканий. Ведущие специалисты профильных медицинских областей являются важнейшим звеном для внедрения результатов научных исследований в клиническую практику. В заключение предлагаются принципы реализации научного потенциала студента в медицинском вузе, которые позволяют повысить уровень теоретической и практической подготовки специалистов медицинского профиля и организацию научного студенческого движения.

Ключевые слова: научная активность; студенты-медики; научный потенциал; анкетирование, опрос, ранжирование

The article examines the attitudes towards scientific research of medical students and new patterns of its activation in the university based on the interpretation of data from a sociological survey of senior students, who have already mastered a large part of the educational programs and have significant experience in learning and a volume of professional knowledge. The aim of the research is to formulate recommendations and suggestions aimed at increasing the activity of students in relation to scientific research based on the information obtained through the analysis of information on the scientific activity of students. The defining role of self-organization of the scientific environment by students has been established, which is currently supported by their own initiative to involve medical students in science through the scientific student movement «StudBrain» within the project «Student Mentoring» at Astrakhan State Medical University. This pattern of increasing activity has allowed university structures to optimize scientific work, reducing the distance between student researchers and the professorial teaching staff, defining a strategy for continuous feedback and rapid response to student initiatives. The main experience of scientific research is gained by medical students during internships in basic departments, where they determine the directions of further scientific research. Leading specialists in specialized medical fields are crucial for implementing the results of scientific research into

clinical practice. In conclusion, principles for realizing the scientific potential of a student in a medical university are proposed, which can enhance the level of theoretical and practical training of medical professionals and organize the scientific student movement.

Keywords: *scientific activity; medical students; scientific potential; survey; ranking*

Актуальность. Стратегическое планирование научно-исследовательской деятельности студентов-медиков и популяризацию среди студентов, необходимо выполнять с младших курсов. Научно-исследовательская работа обучающихся является одним из важнейших средств повышения качества подготовки будущих специалистов [1] и неотъемлемой константой системы высшего образования в т.ч. в медицинской отрасли [2]. Рассмотрим организацию научно-исследовательской работы обучающихся на примере университета, готовящего кадры преимущественно для отрасли здравоохранения – федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (АГМУ). В настоящий момент университет является флагманом науки среди образовательных организаций высшего образования Астраханской области, уверенно удерживая лидирующие позиции по НИР, подтверждая возрастающий потенциал этого направления деятельности. Профессиональная подготовка к проведению самостоятельных научных исследований необходима на протяжении всего периода обучения для всех уровней высшего образования в области медицины, поскольку участие ученых-медиков в исследованиях в сфере здравоохранения при современных темпах развития медицинской и фармацевтической отрасли вносит ценный вклад в ее развитие [3,4].

Целью работы является исследования на основе информации, полученной методом анализа сведений о научной активности обучающихся сформировать рекомендации и предложения, направленные на повышение активности студентов в отношении научно-исследовательской работы.

Материалы и методы исследования. Основными методами

исследований являлось онлайн анкетирование студентов старшего курса педиатрического факультета Астраханского ГМУ, а также был проанализирован опыт ведущих медицинских вузов РФ [5,6,7].

Результаты исследования. При анализе представленных ответов предлагаемой анкеты и общем рассмотрении выясняется довольно высокий уровень декларируемой вовлеченности студентов в различные формы научной работы – об участии в научно-исследовательской работе заявляют 64,6 % опрошенных. При этом наиболее распространённой формой участия является написание научных статей (41,9 %) и работа в центрах, кружках, лабораториях, клиниках (32,3 %). Каждый четвёртый опрошенный заявил о том, что он вовлечён в работу над научными проектами, реализуемыми на кафедре (25,8 %), а также участвует в круглых столах (26,7 %), олимпиадах и научно-технических конкурсах. Отсюда видно, что научная работа связана, в первую очередь, с теоретическими, реферативными, «кабинетными» исследованиями или непосредственно с практической работой, тогда как деятельностью, связанной с получением практических, экспериментальных научных результатов охвачена треть студентов, включённых в работу над научными проектами, реализуемыми на кафедрах.

Для популяризации научно-исследовательской работы среди студентов-медиков Астраханского ГМУ необходимо более широко и подробно информировать студентов о предоставлении возможности для полноценного участия в научно-исследовательской деятельности (38,7 %), а также демонстрировать успешные примеры работы научных групп и коллективов, в том числе с помощью кураторов, на что обращают внимание другие авторы [5], информирование со стороны которых на данный момент оценивается опрошенными, фактически, как отсутствующее (63,3 %).

В целом по университету ответы показали, что для занятий наукой студентам не хватает: свободного времени – 74,2 %, технической базы – 51,6 %, информированности о возможностях для занятия научно-исследовательской деятельностью – 38,7 % (табл. 1).

Таблица 1 - Факторы полноценных занятий научно-исследовательской деятельностью обучающихся*

Показатели	%	ранжирование
Свободное время	74,2	1
Технические средства	51,6	2
Информированность обучающихся о возможности занятия научно-исследовательской деятельностью	38,7	3
Материальный стимул	32,3	4
Научные руководители, желающие работать с обучающимися	25,8	5
Навыки, умения для занятий наукой	25,8	–
Высокий престиж науки в российском обществе	9,7	6
Условия для занятий дома	6,5	7
Затруднились ответить	6,5	–

Примечание: *возможность выбрать несколько вариантов ответов.

Более низкую значимость, что подтверждается и данными настоящего исследования, имеют такие факторы, как материальный стимул – 32,3 % и наличие научного руководителя, желающего работать с обучающимся, – 25,8 %, а также владение навыками, умениями для занятий наукой – 25,8 %. Хотя последний фактор может быть скорректирован популяризацией научной работы среди студентов-медиков, начиная уже с первого курса, однако роль научного руководителя, очевидно, является у студентов сильно недооцененной.

Этот пробел можно восполнить усилением информирования об успешных примерах работы научных групп и коллективов, в том числе, через кураторов (61,3 %), информирование со стороны которых оценивается, фактически, как отсутствующее, а также через организационные мероприятия (73,2 %), которые также оцениваются довольно низко (табл. 2).

Прослеживается, что показатель, характеризующий оценку обучающимися организации деятельности студенческих научных кружков, также оценён ниже среднего (38,7 %). Однако силами студенческого движения в 2022 году набирало популярность студенческое молодёжное движение Астраханского ГМУ «StudBrain» в рамках «Студенческое наставничество», которое на взгляд авторов может быть в том числе одним из важных инструментов активности организации научной деятельности.

Таблица 2 - Как вы оцениваете следующие аспекты, связанные с научно-исследовательской работой

Показатели	0	1	2	3	4	5
1. Свою научно-исследовательскую активность	6,5 %	35,4 %	3,2 %	22,5 %	3,2 %	25,8 %
2. Взаимодействие с научным руководителем	6,5 %	25,8 %	9,7 %	16,1 %	9,7 %	29,0 %
3. Взаимодействие с куратором по научно-исследовательским вопросам	19,4 %	29,0 %	12,9 %	16,1 %	0,0 %	12,9 %
4. Уровень научного руководства курсовыми, квалификационными работами	6,5 %	25,8 %	9,7 %	22,6 %	19,4 %	29,0 %
5. Организацию научно- исследовательской работы студентов	3,2 %	29,0 %	25,8 %	19,4 %	9,7 %	9,7 %
6. Условия для занятия научно- исследовательской работой	3,2 %	25,8 %	16,1 %	41,9 %	3,2 %	9,7 %
7. Возможность доступа к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам	6,5 %	29,0 %	12,9 %	38,7 %	3,2 %	6,6 %
8. Деятельность студенческих научных обществ (научные кружки)	6,5 %	29,0 %	12,9 %	38,7 %	3,2 %	9,6 %

Примечание: (используется пятибалльная шкала, где 1 – минимальный балл, 5 – максимальный балл; 0 – затрудняюсь ответить)

Апологетом молодёжного движения «StudBrain» - «Студенческое наставничество» стал студент университета, объединивший вокруг себя единомышленников, которые впоследствии занялись обучением студентов различных курсов и факультетов, заинтересованных в самостоятельной научной работе. Опыт и научный бэкграунд организаторов, имеют ценность как наставники НИРС, это позволило проводить не только обучающиеся программы, тренинги и мастер-классы, но университетские олимпиады (ANATOMY OLYMPIAD «HUMAN ANATOMY», 2023) [8,9]. Главная концепция данного движения – повышения научной активности. Паттерн образовательных программ в рамках движения это студенческое объединение, предназначенное для образовательной и социальной адаптацией студентов-медиков с первого по шестой курс во время проведения марафонов, семинаров, образовательных тренингов, в ходе которых студенты приобретают не только новые знания, практические навыки, но и новые коммуникации, что определяет единомышленников, которые объединяются в научные сообщества по интересам – педиатрия, неонатология, хирургия, анестезиология. Более того, наблюдалось сокращения дистанции между студентами-исследователями и профессорско-преподавательским составом, что реально наладило

непрерывную обратную связь и позволило в рабочем порядке реагировать на научные инициативы студентов. Заметный эффект принесло привлечение членов «StudBrain» к участию в обучении других студентов, по сравнению в начале движения общее количество студентов составила 25 человек, на сегодняшний день конкретная общественная инициатива объединяет уже более 1000 студентов различных курсов. Оптимизация и высокая продуктивность научной деятельности определило контекст следующих вопросов нашего исследования. Выбор темы научного исследования представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Оценка возможности выбора темы научного исследования

Показатели	%	ранжирование
Возможности выбора не было	41,9	1
Предоставлялась возможность выбора темы	32,3	2
Тема выбрана из списка, предложенного научным руководителем	25,8	3

Большинство (56,7 %) ответили, что им была предоставлена возможность выбора темы для научного исследования. Это может свидетельствовать о подходе к обучению, предполагающему в значительной степени сформированность необходимых знаний, навыков, умений для осуществления научной и практической деятельности и в целом об отношении к студентам как к профессионально зрелым специалистам. С другой стороны, нужно отметить, что доля тех, кому кафедры или иные подразделения, участвующие в НИР, не предоставили возможности выбора также довольно высока и в этом аспекте крайне желательным было бы предоставление обучающимся большей степени самостоятельности.

Для увеличения лояльности студентов к вузу целесообразно привлекать их к участию в различных внутривузовских мероприятиях. Ответы участников опроса на вопрос по факту участия в них отражены в таблице 4. При этом наиболее популярными для студентов стали научная работа, научные конференции, далее олимпиады, волонтерская работа и спортивные мероприятия.

Подведением итогов нашей исследовательской работы был заключительный вопрос респондентам о возможных мероприятиях, которые, по их мнению, помогут в становлении карьерном росте, так как конкурентоспособные

специалисты со значительным накопленным уже к моменту окончания обучения профессиональным опытом и навыками особо ценятся на рынке труда.

Таблица 4 - Участие студентов во внеучебных мероприятиях, проводимых АГМУ*

Показатели	%	ранжирование
Научная работа, научные конференции	67,7	1
Олимпиады	61,3	2
Волонтерская работа	51,6	3
Спортивные мероприятия и занятия в спортивных секциях	48,4	4
Творческие конкурсы	38,7	5
Конкурсы	32,3	6

Примечание: *возможность выбрать несколько вариантов ответов

Таблица 5 - Мероприятия для будущего карьерного роста

Показатели	%	ранжирование
Прохождение курсов профессиональной переподготовки	74,2	1-2
Практическая работа	74,2	1-2
Занятие наукой	71,0	3
Прохождение курсов повышения квалификации	64,5	4
Участие в грантах	45,2	5
Волонтерская работа	41,9	6

Научная деятельность входит в число ключевых факторов, с которыми у студентов связаны представления о предпосылках будущего карьерного роста. Также прохождение курсов профессиональной переподготовки и практическая работа (74,2 %) по мнению будущих специалистов является ключевым фактором, определяющим карьерный рост. Участие в грантах и волонтерская деятельность на данном этапе обучения не является приоритетным видом деятельности.

По нашему мнению, учебно-исследовательскую работу во время производственной практики (а практическую работу 74,2% респондентов отмечают в качестве важных мероприятий для будущего карьерного роста) однозначно следует рассматривать как одно из перспективных направлений по более широкому привлечению студентов к научной работе, а руководители практики и коллективы профильных кафедр играют важную роль в становлении направления выбранного профиля НИР студента.

Заключение. Таким образом, компилируя полученные данные

проведённого опроса и критического анализа литературных источников приходим к определенной стратегии необходимой для внедрения новых паттернов повышения научной активности обучающихся. Во-первых, это введение дисциплин, призванных не только мотивировать, но обучать научно-исследовательской работе студентов (в контексте и исторических аспектов и постановки собственных экспериментов). Более того, активизации поспособствует и обучение по вопросам, связанным с патентованием, оформлением ноу-хау, рационализаторскими предложениями и изобретениями. С учётом того, что уже сейчас значительная часть студентов-медиков принимает участие в той или иной форме научно-исследовательской активности и связывает такое участие в том числе с повышением профессионального уровня и карьерным ростом в совокупности с усилиями студенческого движения в области самоорганизации в сфере НИР студентов внедрение описанного выше подхода представляется перспективным и плодотворным.

Сформированы рекомендации в отношении организации научно-исследовательской работы студентов в университете с учетом необходимости интеграции ее с образовательным процессом:

– актуализировать информационно-организационную работу через кураторов и научных руководителей с возможностью предоставления тем для научных исследований;

– обеспечить поддержку для дальнейшего развития форм самоорганизации студенческого сообщества в части инициатив в сфере научных исследований, примером чего служит существующее студенческое молодежное движение Астраханского ГМУ «StudBrain» в рамках проекта «Студенческое наставничество». В частности, перспективным представляется вывод этой образовательной инициативы на международный уровень.

Список литературы

1. Власова, В. Н. Организация научно-исследовательской работы студентов в медицинском университете / В. Н. Власова, Н. Ю. Таирова / Педагогика. –

2016. – № 4. – С. 173 – 180. – EDN: WKXMXJ

2. Терентьев, И. Г. Научный потенциал студента медицинского вуза / И. Г. Терентьев, А. И. Абелевич, С. Н. Светозарский / Высшее образование в России. – 2011. – № 12. – 120–123. – EDN: OMTRVV

3. Капланов М. Т. Исследование потенциала повышения активности научно-исследовательской работы студентов II курса АГМУ по специальности педиатрия / М. Т. Капланов, Н. Б. Г. Горяшкиева / В сборнике: Каспий в цифровую эпоху, материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием в рамках Международного научного форума «Каспий 2021: пути устойчивого развития». Каспий в цифровую эпоху, Астрахань, 27 мая 2021 года. Астраханский государственный университет. Астрахань. – 2021. – С. 148-153. – EDN: BPCMSU

4. Капланов М. Т. Прикладные задачи оптимизации в контексте адаптации подготовки высококвалифицированных кадров в медицинской отрасли к дистанционному формату освоения части образовательной программы / М. Т. Капланов, А. С. Мартьянов, В. А. Белов / В сборнике: Каспий в цифровую эпоху, материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием в рамках Международного научного форума «Каспий 2021: пути устойчивого развития». Каспий в цифровую эпоху, Астрахань, 27 мая 2021 года. Астраханский государственный университет. Астрахань. – 2021. – С. 154-157. – EDN: TUGUJJ

5. Баширов А.В. Факторы повышения активности научно- исследовательской работы студентов / А.В. Баширов, Т. Ф. Ханов / Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. – С. 91. – EDN: YMGZBZ

6. Ханов Т. А., Баширов А.В. Научно-исследовательская работа студентов в вузе: причины снижения активности / Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 6-1. – С. 209-214. – EDN: WWPAHO

7. Стрижков А. Е. Организационные формы научно-исследовательской работы студентов и молодых ученых в медицинском вузе / Российский союз молодых ученых. 15.01.2008 – URL: [https:// rosму.ru/activity/opinions/31.html](https://rosmu.ru/activity/opinions/31.html)

(Дата обращения: 05.02.2024)

8. StudBrain: [Электронный ресурс] / Астраханский государственный медицинский университет. – 2023. – URL: <https://astgmu.ru/2023/12/01/studbrain/>

(Дата обращения: 05.02.2024)

9. ОЛИМПИАДА «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»: [Электронный ресурс] / Астраханский государственный медицинский университет. – 2023. – URL: <https://astgmu.ru/2023/12/13/olimpiada-anatomiya-cheloveka/>(Дата обращения: 05.02.2024)

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 618.2-07

БИОФИЗИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПЛОДА КАК МЕТОД ОЦЕНКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

Красненко Дарья Игоревна

Макеева Влада Игоревна

Соколов Кирилл Николаевич

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации,

город Астрахань

***Аннотация.** В настоящее время большое значение для оценки внутриутробного развития и состояния плода имеет биофизический профиль плода. Данное исследование позволяет оценить количество околоплодных вод, двигательную активность и мышечный тонус плода, а также сердечный ритм и его изменения. Целью данного исследования является ранняя диагностика возможных осложнений беременности, а также оценка общего состояния плода и его благополучия.*

***Ключевые слова:** биофизический профиль плода, кардиотокография, ультразвуковая диагностика, околоплодные воды, нестрессовый тест*

Currently, the biophysical profile of the fetus plays a crucial role in assessing intrauterine development and the fetal condition. This test allows us to evaluate the amount of amniotic fluid, the motor activity and muscle tone of the fetus, as well as the heart rate and any changes in it. The goal of this procedure is to detect possible pregnancy complications at an early stage and to assess the overall health and well-being of the fetus.

Keywords: *fetal biophysical profile, cardiotocography (CTG), ultrasound diagnostics, amniotic fluid volume, and stress test*

В настоящее время на развитие плода влияет множество факторов: таких как здоровье матери, наследственность, состояние окружающей среды и многие другие. В связи с этим необходимо использовать эффективные методы оценки внутриутробного развития и состояния плода для профилактики осложнений.

Оценить состояние плода на этапе внутриутробного развития помогают множество тестов и методов диагностики. Одним из них является биофизический профиль плода (БПП) - неинвазивный тест, позволяющий оценивать состояние плода и прогнозировать его антенатальную (либо перинатальную) гибель [1, 2, 3]. Он включает в себя сумму результатов двух исследований: ультразвуковой диагностики и кардиотокографии (КТГ).

УЗ-мониторинг позволяет оценить количество околоплодных вод, двигательную активность и мышечный тонус плода. КТГ же позволяет оценить сердечный ритм плода, его изменения за время проведения исследования.

К 28 неделе гестации формируется система комплексных поведенческих моделей плода, которую называют «биофизическим профилем», или тестом фетального благополучия (fetal well-being test) [4]. Каждая часть исследования, например наблюдение за мышечными сокращениями или дыхательными движениями, проводится в течение 20-30 минут и может завершаться раньше только при отсутствии патологий, но наличие же тех или иных патологий может подтверждаться при времени исследования не менее 30 минут.

Каждый показатель оценивается максимум в 2 балла, то есть максимальное количество баллов – 10. Состояние плода оценивается по шкале:

10-8 баллов – нормальное состояние плода;

7-6 баллов – сомнительное состояние плода, что может указывать на хроническую гипоксию, в таком случае обследование повторно проводят через 24 часа;

5-4 балла – выраженная внутриутробная гипоксия плода и высокий риск развития перинатальных осложнений.

Оцениваемые критерии

В момент проведения исследования оцениваются дыхательные движения плода, которые представляют собой видимые ритмичные движения грудной клетки, оценивается их количество за время наблюдения и их продолжительность [6].

Также оценивается двигательная активность плода, при этом учитывается количество генерализованных движений – изменения позиции тела, медленные движения конечностей, вращений плода [6].

Оценка количества амниотической жидкости в настоящее время проводится путем расчета полуколичественного амниотического индекса [6].

Более подробные критерии и их оценка приведены в таблице 1 [5].

Таблица 1 – Критерии оценки параметров ультразвукового исследования плода

Параметры	2 балла	1 балл	0 баллов
Нестрессовый тест	5 акцелераций и более амплитудой не менее 15 уд/мин, продолжительностью не менее 15 с, связанных с движением плода, за 20 мин наблюдения	2-4 акцелерации амплитудой не менее 15 уд/мин, продолжительностью не менее 15 с, связанных с движением плода, за 20 мин наблюдения	1 акцелерация или их отсутствие за 20 мин наблюдения
Дыхательные движения плода	Не менее 1 -эпизода ДДП продолжительностью 60 с и более за 30 мин наблюдения	Не менее 1 эпизода ДДП продолжительностью от 30 до 60 с за 30 мин наблюдения	ДДП продолжительностью менее 30 с или их отсутствие за 30 мин наблюдения
Двигательная активность плода	Не менее 3 генерализованных движений плода за 30 мни наблюдения	1 или 2 генерализованных движения плода за 30 мин наблюдения	Отсутствие генерализованных движений
Тонус плода	1 эпизод и более разгибания с возвратом в сгибательное положение позвоночника и конечностей за 30 мин наблюдения	Не менее 1 эпизода разгибания с возвратом в сгибательное положение либо конечностей, либо позвоночника за 30 мин наблюдения	Конечности в разгибательном положении
Объем околоплодных вод	Воды четко определяются в матке, вертикальный диаметр свободного участка вод 2 см и более	Вертикальный диаметр свободного участка вод более 1, но менее 2 см	Тесное расположение мелких частей плода, вертикальный диаметр свободного участка вод менее 1 см

Степень зрелости плаценты	0, I и II степени зрелости	Расположение плаценты на задней стенке матки, затрудняющее ее исследование	III степень зрелости плаценты
---------------------------	----------------------------	--	-------------------------------

КТГ критерии

КТГ плода часто проводится как отдельное клиническое дородовое и послеродовое обследование. Тест основан на оценке вариабельности сердечного ритма плода, как показателя компенсаторных возможностей. При этом для выявления подозрительных, тревожных или патологических ритмов используется специальная балльная шкала: учитываются амплитуда и частота вариабельности ЧСС, частота и амплитуда ускорений, а также реакция ЧСС на сокращения матки или искусственную стимуляцию(стресс-тест).

Реакции со стороны сердца (например, учащение или урежение сердечного ритма) достаточно типичны, и поэтому могут быть систематизированы. При развитии гипоксии, вызванной различными экзо- или эндогенными причинами, характер сердечной деятельности меняется. Реакции плода, страдающего внутриутробно, отличаются от реакций здорового плода. Кардиомониторы основаны на принципе Допплера, использование которого позволяет регистрировать изменение интервалов между отдельными циклами сердечной деятельности плода. Эти изменения преобразуются в мгновенную частоту сердечных сокращений и отображаются в графическом виде и в виде ультразвукового сигнала [7].

В последние годы были предложены различные тесты для оценки состояния плода, которые широко используются в акушерской практике. Наиболее часто используемыми методами пренатальной оценки состояния плода являются аускультация, КТГ, УЗИ, биофизический профиль плода, доплерометрия и мониторинг двигательной активности плода.

Однако описанный метод дает лишь примерное представление о дальнейшем развитии плода. Ни один из известных ныне методов не может с точностью предсказать возникновение различных осложнений [7].

Список литературы

1. Eden R. D., Seifert L. S., Kodack L. D. et al. A modified biophysical profile for antenatal fetal surveillance / *Obstet. Gynecol.* 1988. № 71 (3). P. 365-9
2. Manning F. A. Fetal biophysical profile / *Obstet. Gynecol. Clin. North. Am.* 1999. № 26 (4). P. 557-77.
3. Manning F. A., Morrison I., Lange I. R. et al. Fetal biophysical profile scoring: selective use of the nonstress test / *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1987. № 156 (3). P. 709-12.
4. Gearhart P.A. Ultrasonography in biophysical profile (2013).
5. Vintzileos A. M., Guzman E. R. The role of computerized fetal heart rate assessment in predicting fetal pH / *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 1996. V. 8. Suppl. 1. P. 5.
6. Сафонова И. Н. Биофизический профиль плода в классических публикациях и современных рекомендациях / *SonoAce Ultrasound №28 - журнал по ультразвукографии*, 2015 г.: 10-18
7. Винокурова, Е. А. Современные неинвазивные инструментальные методы обследования плода (обзор литературы) / Е. А. Винокурова / *Медицинская наука и образование Урала.* – 2018. – Т. 19, № 4(96). – С. 170-177. – EDN YSUJQT.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 1 (091)+(316.6)

ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ИДЕНТИЧНОСТИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

Мамараимова Валерия Дилшодовна

студент

Научный руководитель: Бурнашев Ринат Фаритович,

доцент

Самаркандский государственный институт иностранных языков,
Республика Узбекистан, город Самарканд

***Аннотация.** В статье рассматриваются трансформации идентичности личности в условиях цифровой эпохи через призму информационной безопасности. Исследование акцентирует внимание на размывании границ между личным и публичным пространством, влиянии современных технологий на процессы самоидентификации. Формирование культуры цифровой безопасности рассматривается как необходимое условие сохранения целостности личности и её свободы в цифровом мире.*

The article examines the transformation of personal identity in the digital age through the prism of information security. The study focuses on the blurring of boundaries between personal and public space, the influence of modern technologies on self-identification processes. The formation of a digital security culture is considered a necessary condition for maintaining the integrity of the individual and his freedom in the digital world.

***Ключевые слова:** информационная безопасность, цифровая идентичность, личность, трансформация идентичности, приватность, защита данных, манипуляция сознанием, цифровая автономия, цифровое самовыражение*

Keywords: *information security, digital identity, personality, identity transformation, privacy, data protection, mind manipulation, digital autonomy, digital self-expression*

Современная цифровая эпоха сопровождается стремительным развитием информационных технологий, что оказывает глубокое влияние на все аспекты человеческой жизни. Одной из ключевых проблем, возникающих в этом контексте, становится трансформация идентичности личности. Цифровизация затрагивает не только коммуникативные и социальные практики, но и фундаментальные основы самовосприятия человека.

Переход к цифровому пространству сопровождается расширением возможностей для самопрезентации и самореализации, но одновременно приводит к ряду новых рисков. Информационная безопасность приобретает особую значимость, поскольку личность в цифровой среде оказывается уязвимой для манипуляций, утраты аутентичности и фрагментации идентичности. Виртуальные среды формируют новые идентификационные модели, меняя традиционные представления о личной и социальной идентичности.

Кроме того, цифровизация стирает границы между реальным и виртуальным, изменяя способ взаимодействия человека с миром и собой. В этой связи исследование трансформации идентичности через призму информационной безопасности становится важным направлением современной социальной философии и цифровой антропологии.

Исследование основано на междисциплинарном подходе, включающем методы социальной философии, философии технологии и цифровой антропологии. Теоретическую основу составляют работы Жюль Дельоза, Мишеля Фуко, Маршалла Маклюэна, Мануэля Кастельса, а также современные исследования цифрового общества и киберсоциальных процессов.

Социальная философия позволяет рассмотреть цифровую идентичность как сложное социальное явление, связанное с динамикой самоопределения и формированием новых форм самопознания [1].

Философия технологии помогает выявить, каким образом

технологические инновации меняют структуру личности, создают новые нормы и практики самопрезентации [2].

Цифровая антропология фокусируется на изучении человека в цифровой среде, анализируя феномены виртуальной реальности, цифрового тела, киберсоциальных связей и онлайн-репрезентаций личности [3].

Методологический подход включает *анализ дискурсивных практик в цифровой среде* (социальные сети, цифровые платформы), *социологический анализ* изменений в представлениях о личной идентичности, *качественные исследования* (интервью, анализ цифровых автобиографий и профилей в соцсетях) для изучения практик самопозиционирования.

Классические концепции личности и идентичности формировались на пересечении философии, социологии и психологии, исследуя природу человеческого «Я», его самоопределение и взаимодействие с внешним миром.

Философские подходы к личности акцентируют внимание на феномене самосознания и способности к рефлексии. Античная традиция (Платон, Аристотель) видела в личности единство души и тела, тогда как в эпоху Нового времени (Декарт, Кант) ключевым становится понимание личности через рациональное «Я» и внутреннюю автономию. Экзистенциальная философия (Сартр, Хайдеггер) рассматривала идентичность как процесс, обусловленный свободным выбором и подлинным существованием.

Социологические теории (Г. Зиммель, Э. Гидденс, Ч. Кули, Э. Гоффман) обращают внимание на социальную природу идентичности. Согласно этим подходам, личность формируется и видоизменяется в процессе взаимодействия с другими людьми. Теория символического интеракционизма утверждает, что «Я» развивается через зеркальное восприятие себя глазами окружающих. В свою очередь, Э. Гоффман рассматривал идентичность как сценическую практику, в которой человек играет определённые роли в социальных ситуациях.

Психологические концепции идентичности (З. Фрейд, Э. Эриксон, К. Роджерс) акцентируют внимание на процессах саморазвития, кризисах идентичности и формировании целостного «Я». З. Фрейд подчеркивал значение

бессознательных процессов в формировании идентичности, а Э. Эриксон выделял этапы развития личности, включая подростковый кризис идентичности.

Классические подходы воспринимают идентичность как динамическое взаимодействие внутренних и внешних факторов, тесно связанное с культурным и социальным контекстом.

Цифровизация создала уникальные условия для изменения традиционных представлений о личности. Виртуальные пространства предоставляют неограниченные возможности для конструирования и экспериментирования с идентичностью. Цифровая идентичность многослойна и может отличаться от реальной. В социальных сетях, на форумах и платформах пользователь создает цифровой образ, который нередко является идеализированной или изменённой версией реальной личности. Эта «цифровая маска» позволяет человеку свободно выражать себя, но одновременно усложняет процесс самопознания.

Новые формы самовыражения включают *мультиидентичность* (одновременное существование нескольких версий «Я» в различных цифровых пространствах), *кураторство идентичности* (создание «цифрового портфолио», где личность конструируется через выбор фотографий, постов и онлайн-активности), *дигитальная автобиография* (формирование собственной истории через публикации и взаимодействие в цифровом пространстве). Однако стремление к постоянному совершенствованию цифрового образа приводит к появлению феномена цифрового выгорания и кризиса идентичности, когда грань между реальным и виртуальным становится нечеткой.

Одной из ключевых проблем цифровой эпохи становится взаимодействие и потенциальные конфликты между виртуальной и реальной идентичностью. Определим **виртуальную идентичность** как динамическую структуру, формирующуюся на основе онлайн-активности и цифровых репрезентаций. Виртуальная идентичность часто более гибкая, чем реальная, позволяя человеку примерять новые роли и образы. Однако это приводит к следующим конфликтам: *конфликт идентичностей* (расхождение между реальным «Я» и цифровым образом может вызывать внутреннее напряжение, а также снижать уровень

психологического комфорта), **социальный контроль и цифровая прозрачность** (постоянное присутствие в цифровом пространстве снижает уровень личной приватности, что приводит к уязвимости личности перед внешними воздействиями), **проблема аутентичности** (трудности в сохранении подлинной идентичности в условиях цифрового общества, где внешние факторы нередко диктуют правила поведения и самовыражения). Одновременно цифровая среда способствует развитию новых форм коллективной идентичности, виртуальные сообщества становятся платформами для поиска единомышленников и формирования новых культурных норм и ценностей.

Трансформация идентичности в цифровую эпоху представляет собой сложный процесс, в котором традиционные представления о личности и самосознании подвергаются серьёзным изменениям. В условиях цифровой среды информационная безопасность становится важным фактором, обеспечивающим устойчивость и целостность идентичности, а также защищающим личность от внешних угроз.

Информационная безопасность в цифровую эпоху играет ключевую роль в процессе формирования и сохранения идентичности личности, становясь не только инструментом защиты персональных данных, но и важным элементом цифрового самосознания [4]. Цифровая среда, предоставляя возможности для самовыражения и взаимодействия, одновременно подвергает личность различным угрозам, что требует осознания новых рисков и выработки норм цифровой безопасности.

Цифровизация приводит к возникновению множества угроз, которые оказывают непосредственное влияние на идентичность и безопасность личности. Среди ключевых рисков можно выделить: **киберугрозы** (хакерские атаки, взлом аккаунтов, кибершпионаж и распространение вредоносного программного обеспечения), **утечка персональных данных** (может привести к финансовым потерям, репутационному ущербу, использованию данных в манипулятивных целях), **манипуляция сознанием** (с помощью алгоритмов, таргетированной рекламы и фейковых новостей можно формировать ложные представления о реальности,

изменять поведение и убеждения человека). Данные угрозы делают вопрос информационной безопасности критически важным для сохранения целостности личности в цифровом пространстве.

Вопросы приватности и контроля над данными приобретают особую актуальность в условиях цифровой эпохи. Философско-этические аспекты этой проблемы связаны с правом человека на автономию, самовыражение и защиту личных границ. Приватность в цифровом обществе рассматривается не просто как защита личных данных, но и как основополагающий принцип уважения к индивидуальности и свободе выбора. В работах М. Фуко и Дж. Агамбена подчеркивается значимость контроля над информацией как способа сохранения власти над собственной идентичностью [5]. В философском контексте приватность рассматривается как условие для формирования подлинной идентичности. Утрата приватности ведет к тому, что личность становится объектом внешнего контроля, теряя возможность для свободного самовыражения [6].

Формирование культуры цифровой безопасности становится важным аспектом в процессе адаптации личности к условиям цифровой среды, предполагающим не только технические навыки защиты данных, но и развитие новых моделей поведения, способствующих сохранению идентичности.

К основным элементам культуры цифровой безопасности отнесём **информационную грамотность** (умение различать достоверную информацию от манипулятивной, распознавать фейковые новости и понимать принципы работы алгоритмов цифровых платформ) [7], **ответственное поведение в сети** (осознание последствий публикации личных данных и соблюдение норм цифрового этикета), **самоидентификацию и самозащиту** (развитие способности к критическому осмыслению своей цифровой идентичности и выработке стратегий ее защиты от внешнего вмешательства).

Формирование культуры цифровой безопасности имеет как индивидуальное, так и социальное значение. На уровне личности она помогает человеку сохранить автономию и целостность идентичности. На уровне общества способствует снижению рисков цифрового насилия, манипуляции и информационных

угроз.

Новые нормы поведения в цифровой среде включают осознанное управление цифровыми следами, соблюдение принципов приватности и развитие цифровой этики [8]. Общество сталкивается с необходимостью выработать новые правила взаимодействия, обеспечивающие баланс между свободой самовыражения и защитой идентичности.

Проведённое исследование позволило выявить ключевые аспекты трансформации идентичности личности в условиях цифровой эпохи и подчеркнуть важную роль информационной безопасности в этом процессе. Основные выводы можно резюмировать следующим образом:

1. Цифровая идентичность является многослойным и динамичным явлением, которое включает в себя как реальные, так и виртуальные элементы, формируется под влиянием цифровых платформ, социальных сетей и технологий персонализации.

2. Информационная безопасность является не просто техническим аспектом цифровой жизни, но и важным философским и социальным феноменом, от которого зависит целостность и устойчивость личности в условиях информационного давления. Без эффективной защиты данных и управления цифровыми следами личность становится уязвимой к внешним манипуляциям, киберугрозам и утрате автономии.

3. Социальные сети размывают границы между личным и публичным, что приводит к необходимости переосмысления понятий приватности и контроля над информацией.

4. Культура цифровой безопасности становится неотъемлемой частью цифровой идентичности и требует формирования новых норм поведения, основанных на цифровой грамотности, этических принципах и осознанном управлении своей цифровой жизнью.

Таким образом, информационная безопасность – это ключевой фактор, определяющий не только защиту личности от внешних угроз, но и перспективы её свободного развития в цифровом обществе. Понимание философских,

социологических и этических аспектов цифровой идентичности и информационной безопасности становится важной основой для успешного развития личности и общества в условиях цифровой эпохи.

Список литературы

1. Бурнашев Р. Ф., Холмаматова А. Ш. Информационное общество и трансформация личности: социально-философский анализ угроз и возможностей /Universum: общественные науки. – 2024. – №. 11 (114). – С. 29-33.
2. Бурнашев Р. Ф., Исмагуллаева Р. Д. Техника как феномен информационного общества: философский анализ /Universum: технические науки. – 2024. – Т. 1. – №. 12 (129). – С. 24-27.
3. Тихонова С. В., Фролова С. М. Л. Цифровое общество и цифровая антропология: трансдисциплинарные основания социально-эпистемологических исследований /Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2019. – Т. 19. – №. 3. – С. 287-290.
4. Бурнашев Р. Ф., Давронова Р. Г. Информационная безопасность личности как аксиологическая проблема: социально-философский анализ /Universum: общественные науки. – 2024. – №. 12 (115). – С. 48-52.
5. Обухов К. Н. Конструирование индивидуальной идентичности на пределе манифестации социальной реальности /Вестник Русской христианской гуманитарной академии. – 2014. – Т. 15. – №. 1. – С. 235-244.
6. Бурнашев Р. Ф., Шавкатова Ш. Ш. Социально-философский анализ цифровой приватности и её роли в обеспечении информационно-психологической безопасности /Universum: общественные науки. – 2024. – №. 5 (108). – С. 42-46.
7. Бурнашев Р. Ф., Тоирова Д. Т. Развитие цифровой грамотности как основы информационной безопасности личности в современном обществе /Universum: общественные науки. – 2024. – №. 12 (115). – С. 40-43.
8. Бурнашев Р. Ф. Философские аспекты цифровой этики в эпоху технологического прогресса /Universum: общественные науки. – 2023. – №. 12 (103). – С. 19-23.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 343

НЕКОТОРАЯ ПРОБЛЕМАТИКА НЕВМЕНЯЕМОСТИ В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ

Медведева Ксения Сергеевна

магистрант

ФГБОУВО УлГУ,

Ульяновск, Россия

Смирнов Иван Александрович

ФКУ «Научный центр БДД МВД России»,

Москва, Россия

***Аннотация.** В статье изучены проблемы понятия невменяемости в зарубежном и отечественном законодательстве, в частности рассмотрены различные точки зрения авторов по данному вопросу. Изучены вопросы невменяемости в криминологических и уголовно-процессуальных разрезах.*

The article examines the problems of the concept of insanity in foreign and domestic legislation, in particular, examines the various points of view of the authors on this issue. The issues of insanity in criminological and criminal procedural sections are studied.

***Ключевые слова:** невменяемость, судебное разбирательство, присяжные, уголовно-процессуальное право, криминологическое право*

***Keywords:** insanity, trial, jury, criminal procedure law, criminological law*

Действующее законодательство Российской Федерации о невменяемости касается неспособности обвиняемого к ответственным действиям и предоставляет освобождение от ответственности и наказания в большинстве стран. Понятие невменяемости существует повсеместно, как в отечественном законодательстве, так и западных правовых система, но несмотря на это, критерии данного

понятия вызывают споры. Требования к невменяемости в юрисдикции разных стран различны [1], но фундаменты таких критериев обычно выстраиваются на дискуссиях о психических расстройствах [2]. В настоящее время обоснование доктрин и судебных решений зависит от исследований и учений психиатрии, а также диагностических классификаций. Напрашивается вывод, о том, что психоз может играть центральную роль в «пониманиях» о недееспособности, основанных на психических отклонениях, но юридическая значимость психоза до сих пор не понятна, так как у каждого человека подобное состояние индивидуально.

Теоретики придерживаются разных сторон на тему того, какая из моделей невменяемости наиболее универсальна в разграничении уголовной ответственности как юридически, так и морально. Конвенция ООН о правах инвалидов вызвала масштабные споры о том [3], существует ли моральная или правовая основа для того, чтобы с людьми с психическими расстройствами обращались иначе, чем с другими в соответствии с уголовным законодательством. В настоящее время большинство ученых придерживается модели невменяемости, сформированной англо-американским правом [4]. На основе этого многие страны сформировали свои смешанные модели, которые требуют, как критерии психического расстройства, так и функционального причинного требования, чтобы расстройство привело к определенным функциональным (когнитивным или контрольным) нарушениям, которые повлияли на совершение преступления. «Медицинская модель» приравнивает безумие исключительно как психическое расстройство, и не имеет значения, повлияло ли данное расстройство на совершение преступления. Такая модель использовалась в Норвегии почти столетие, при этом психоз использовался в качестве заменителя безумия [5]. Стоит принять во внимание то, что люди с рождения воспитываются с ответственностью за своё поведение, психические расстройства могут повлиять на данную способность, а важным является тот факт, что уголовная ответственность и наказание требуют ту самую способность к ответственному поведению.

Правосудие всегда было ориентировано на деятельность конкретной личности, это объясняется тем, что даже в преступлении, совершенном группой лиц

назначается персональное наказание каждому участнику в зависимости от его личных преступных действий, а также на основе анализа и оценки факторов, являющихся детерминантами его поведения.

Представитель уголовно правовых научных ассоциаций Э. Ферри в современное для него время высказывался о том, что система правосудия рассматривала подсудимого как «живого манекена» без учёта его личностных «характеристик», для которого судья определял меру наказания [6]. Реформация уголовного судопроизводства по отношению к человеку, произошедшая в конце 19 века, сформировала характерное комплексное познание личности подсудимого.

Анализируя отечественное и зарубежное законодательство, затрагивались такие аспекты как личность подсудимых, а также наличие как в прошлом, так и в настоящем при осуществлении правосудия проблем гармонизации криминологической и уголовно-процессуальной исследовательской деятельности. Особый акцент заостряется на методах и тактике изучения личности подсудимого, а также гарантиях равенства всех людей перед законом. Также стоит понимать, что уголовно-процессуальное и криминологическое понимание личности обвиняемого – «это две разные вещи».

В криминологии личность обвиняемого изучается только в рамках совершения преступления, так как воздействие общества, в котором взращивается личность прямо пропорционально его дальнейшему поведению. Тогда как в теории уголовно-процессуального права под личностью обвиняемого понимается система свойств и качеств, признаков субъекта уголовно-процессуальных отношений, обладающего абстрагированным статусом рассматриваемого как объект познания в рамках судопроизводства. Основное различие в данных подходах выражается в исследовании структуры личности. Под криминологической лупой личность обвиняемого состоит из социально-демографических, уголовно-правовых признаков, нравственных ценностей, психического состояния, а также физических особенностей [7]. В уголовно-процессуальном разрезе личность включает в себя элементы, обусловленные процессуальным статусом указанного персонуграфические, уголовно-правовые признаки, социальные, психологические

свойства, медико-биологические свойства [8].

Данные свойства подозреваемого устанавливаются в рамках уголовного судопроизводства, так как являются предметом доказывания по уголовному делу, либо должны учитываться при определении процессуальных решений, а также при реализации прав подсудимых.

Несмотря на различия в понимании понятия и структуры личности подсудимого в криминологии и уголовном судопроизводстве, объединяющим фактором, который связывает эти области знания в процессе судебного разбирательства, является неразрывное взаимодействие исследования личности подсудимого с процессом доказывания. В этом контексте уголовно-процессуальное познание формирует криминологическое и одновременно подвержено его влиянию [9].

Границы исследования личности подсудимого в уголовном судопроизводстве определяются его формами и могут варьироваться в зависимости от их дифференциации. В условном порядке можно выделить три уровня изучения личности подсудимого в контексте криминологического и уголовно-процессуального аспектов:

- расширенный — производство по делам несовершеннолетних и делам, связанным с применением принудительных мер медицинского характера;
- ординарный — дела, рассматриваемые в общем и особом порядке;
- дифференцированный — дела, рассматриваемые с участием присяжных заседателей.

Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (далее – УПК РФ от 18.12.2001 № 174-ФЗ, закрепил в п. 3 ч. 1 статьи 73 обязательное доказывание обстоятельств, описывающих личность. Также в статье 421 УПК РФ устанавливаются дополнительные обстоятельства, подлежащие подтверждению при совершении противозаконного действия несовершеннолетним. А также опираясь на статью 433 УПК РФ, подлежит доказыванию психическое состояние подозреваемого лица. После установления этих обстоятельств в процессе расследования они передаются в суд для принятия решения о рассмотрении дела в

особом порядке. Стоит уточнить, что одной из характеристик данной процедуры является отказ от анализа доказательства собранных по делу для их последующей оценки в вынесение приговора, что выступает компромиссом при принятии решения уголовно-правового спора. Тем не менее, отказ не касается обстоятельств, касающихся личности подсудимого. В постановлении Пленума Верховного Суда РФ «О применении судами особого порядка судебного разбирательства уголовных дел» подчеркивается, что в этом процессуальном режиме могут быть исследованы только обстоятельства, характеризующие личность подсудимого, а также смягчающие и отягчающие ответственность обстоятельства. Очевидно, что на исследование подлежат не только обстоятельства, описывающие личность подсудимого [10].

На ранее указанных этапов по исследованию личности все не заканчивается и можно выделить третий, рассмотрение дела с участием присяжных. Ограниченный круг исследований, описывающих личность с участием присяжных, выступает в роле ещё одного проблемного вопроса, акцент заостряется на непосредственном изучении личности [11].

В отечественном законодательстве закреплён предметный подход в ч. 8 статьи 335 УПК РФ. Результаты исследований будут доступны присяжным только в том случае, если они отвечают полноценно на их вопросы при рассмотрении дела, для установления фактов для вынесения решения присяжными, после чего все аспекты свидетельствуются председательствующим на завершающем этапе.

Однако в нормативно-правовой базе, а также судебной практике существует проблема. В судебной практике существует практика предоставления сведений о личности присяжным в нарушение действующего законодательства. Принимая во внимание, что разъяснения председательствующего не всегда являются принятыми во внимание, исследователи подобных проблем нашли несколько решений данной проблемы. Первые решили, что стоит полностью снять ограничения на познания личности [12]. Вторые высказались о том, что стоит запретить изучений данных до вердикта и разрешить поствердиктное

исследование с участием присяжных [13]. Третьи в свою очередь желают сохранить данные пределы исследований, с условием изменения оснований порога исследования, закрепленного в действующем законодательстве, на процедурный [14].

Аккумулируя вывод из всех подходов, можно заявить, что они решают затрагиваемые проблемы, но решения не совсем соответствуют суду с участием присяжных заседателей.

Например, первый подход, расширяет пределы исследования, узаконивает использования сведений, но практически полностью противоречит принципам суда с присяжными, так как сведения о прошлой жизни подсудимого могут повлиять на мнение заседающих. Второй подход не идеален из-за непринятия во внимание релевантности сведений о личности при принятии решения о виновности, что в будущем свидетельствует об ограничении познавательной деятельности присяжных, что скажется на судебном решении. А третий подход базируется на идее абсолютного приоритета состязательных начал уголовного судопроизводства, в том числе и над задачей обеспечения реализации субстанциальных начал производства в суде присяжных. Реализация этого подхода на практике, на наш взгляд, не только не обеспечит решение указанной задачи, а будет блокировать объективное рассмотрение производства. Все подходы направлены на перспективное устранение нарушений, но на деле какие бы процессуальные ограничения не были бы закреплены в УПК РФ, в некоторых аспектах они будут противоречить. Поэтому стоит предусмотреть законодательно способы роспуска судебных коллегий вследствие утраты их объективности по вновь открывшимся фактам.

В соответствии с ч. 1 ст. 352 УПК РФ, при разбирательстве с участием присяжных если установлены признаки, гласящие о невменяемости в момент преступления, что подтверждается судебно-психиатрической экспертизой, то председательствующий перенаправляет дело в суд для применения принудительных мер медицинского характера. Поскольку на практике вопрос вменяемости подведомствен только судье.

В результате проведенного исследования можно сделать важный вывод о том, что действующее уголовно-процессуальное законодательство, которое регулирует процессы на этапе судебного разбирательства, предоставляет достаточно обширные возможности для изучения личности подсудимого как со стороны суда, так и сторон процесса. Это исследование можно рассматривать как значимое как в криминологическом, так и в уголовно-процессуальном контексте. Тем не менее, существует возможность дальнейшего расширения этих возможностей при рассмотрении дел с участием присяжных заседателей. Это подразумевает необходимость изменения некоторых существующих ограничений, что, в свою очередь, может привести к более глубокому пониманию личности подсудимого. Повышение степени взаимосвязи между криминологическими и уголовно-процессуальными аспектами анализа личности обвиняемого станет залогом более эффективного осуществления правосудия.

Список литературы

1. Introduction to the Study of Sociology, STUCKENBERG, J. H. W. (JOHN HENRY WILBRANDT), 2016.
2. <https://www.weizmann.ac.il/pages/dr-itay-halevy-2017-research-activities>
3. Документ ООН A/HRC/10/48, стр. 15.
4. Insanity Defenses, Oxford Handbook on the Philosophy of the Criminal Law, p.299, John Deijh & David Dolinko, eds., Oxford University Press, 2011.
5. <https://www4.uib.no/en/find-employees/Linda.Gröning>
6. Ферри Э. Уголовная социология. В 2 ч. Ч. 1 / Э. Ферри. — Санкт-Петербург: Просвещение, 1910. — 454 с.
7. Российская криминологическая энциклопедия: преступность и борьба с ней в понятиях и комментариях / под ред. А. И. Долговой. — Москва: Норма, 2000. — 808 с.
8. Гуськова А. П. Личность обвиняемого в уголовном процессе (проблемы теории и практики): дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.09 / А. П. Гуськова. — Оренбург, 1997. — 388 с.

9. Воскобитова Л. А., Малышева О. А., Насонов С. А. Личность подсудимого через призму правосудия: криминологические и уголовно-процессуальные аспекты / Всеросс. криминологический журнал. 2020. Т. 14. № 5. С. 777-785.
10. О применении судами особого порядка судебного разбирательства уголовных дел [Электронный ресурс]: постановление Пленума Верхов. Суда РФ от 5 дек. 2006 г. № 60: (ред. от 22 дек. 2015 г.) / СПС «КонсультантПлюс».
11. Offit A. Prosecuting in the shadow of the jury / A. Offit / Northwestern University Law Review. — 2019. — Vol. 113, iss. 5. — P. 1071–1119
12. Багаутдинов Ф. Изучение личности обвиняемого / Ф. Багаутдинов / Законность. — 2001. — № 1. — С. 20–23.
13. Тарасов А. А. Суд присяжных и проблемы народного участия в правосудии / А. А. Тарасов, О. Р. Рахметуллина. — Москва: Ruscience, 2016. — 216 с.
14. Борохова Н. Е. О расширении возможностей суда присяжных в исследовании данных, характеризующих личность подсудимого / Н. Е. Борохова, А. А. Барыгина / Российский юридический журнал. — 2016. — № 1 (106). — С. 103–108.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕНТОНИТА

Парталюк Святослав Владимирович

студент

Научный руководитель: Тимофеева Анна Стефановна,

профессор кафедры металлургии и металловедения им. С. П. Угаровой

Старооскольский технологический институт НИТУ «МИСИС»

***Аннотация.** Железорудные нефлюсованные окатыши получают из шихты, в состав которой входит концентрат и бентонит. При изменении температуры шихты могут меняться ее связующие свойства, так как бентонит при изменении температуры меняет свои реологические свойства. В работе и рассмотрено изменение реологических свойств бентонитовой суспензии при изменении температуры на основе обзора научно-исследовательской литературы.*

***Ключевые слова:** концентрат, нагрев шихты, бентонит, окатыши гранулирование, окомкование, температура, поровые суспензии, индекс набухания*

***Abstract.** Non-fluxed iron ore pellets are obtained from a charge containing concentrate and bentonite. When the temperature of the charge changes, its binding properties may change, since bentonite changes its rheological properties when the temperature changes. The paper considers the change in the rheological properties of bentonite suspension with temperature changes based on a review of the scientific research literature.*

***Key words:** concentrate, charge heating, bentonite, pellets granulation, pelletizing, temperature, steam suspensions, swelling index*

Отечественная и зарубежная практика производства не офлюсованных

окатышей из железорудного концентрата показала, что для придания окатышам необходимых механических свойств во влажном и сухом состоянии, а также с целью оптимизации кинетики удаления воды из влажных окатышей, добавляют связующие материалы органического и неорганического происхождения [1-3].

На сегодняшний день, универсальным связующим материалом для окомкования железорудных концентратов остаются щелочной бентонит, модифицированный щелочноземельный бентонит и композиционные связующие материалы на их основе. Определяющую роль для использования бентонитов в окомковании играет минеральный состав, основу которого составляет монтмориллонит [1-4].

Влияние температуры на реологические свойства суспензий бентонитов даны в таблице 1.

Таблица 1 – Влияние температуры на реологические свойства суспензий бентонитов

Свойства	20	30	40	50
	$t^{\circ}\text{C}$			
Предельное напряжение сдвига, Θ , дин/см ²	270	290	340	470
Пластическая вязкость, $\eta_{\text{м}}$, пуаз	2,43	2,45	2,44	2,43
Показатель пластичности, ψ , сек ⁻¹	113	121	142	196

В технологии адгезионного гранулирования дисперсных материалов после операции окомкования, как правило, проводят термическую обработку [2]. При этом интенсивность производств в значительной мере определяется термической стойкостью сырых окатышей. Последние, в свою очередь, существенно зависят от характера изменения реологических свойств бентонитовой суспензии при нагревании. Это объясняется тем, что прочность окатышей и развитие в ней усадочных напряжений является функцией реологических показателей бентонитовой суспензии.

Влияние упрочняющих добавок на свойства окатышей даны в таблице 2.

С повышением температуры предельное напряжение сдвига резко

увеличивается [2]. Это является следствием интенсификации коагуляционного структурообразования, а расструктурирующее влияние температуры проявляется в меньшей степени.

Таблица 2 – Влияние упрочняющих добавок на свойства окатышей

Характеристика окатышей	Без добавок		Бентонит	
			содержание добавок, %	
	I опыт	II опыт	0,25	0,5
Сырые окатыши				
Влажность, %	6,5	6,9	7,1	6,9
Плотность, г/см ³	3,59	3,52	3,54	3,47
Пористость, %	30,3	31,5	32,0	29,9
Максимальная высота падения, см	100	100	105	110
Число падений до разрушения с высоты 10 см	25	22	30	35
Сопротивление раздавливанию влажных окатышей, кг/окатыши	2,2	2,1	2,9	3,5
Сухие окатыши				
Сопротивление раздавливанию сухих окатышей, кг/окатыши	0,4	0,4	2,9	6,8
Температура «шока», °С	175	175	500	350
Обожженные окатышей				
Плотность, г/см ³	3,97	3,95	не опред.	4,0
Усадка при обжиге, %	5,1	5,2	6,1	7,3
Сопротивление раздавливанию, кг/окатыши	113,0	152,0	175,0	126,0
Прочность при восстановлении по Линдеру	89	90	96	94
выход +10 мм, %	84	92	88	96
Время для восстановления на 50%, мин.	21	22	24	не опред.
То же, на 95%, мин.	85			
Изменение объема при восстановлении, %	60	33	16	8

Причина заключается в существенном влиянии нагрева на поверхностное диспергирование, предопределяющее эффективность структурообразования. Изменения предельного напряжения сдвига, пластичность при повышении температуры имеет тенденцию к резкому увеличению.

Индекс набухания бентонита напрямую связан с температурой, так как при нагреве происходят процессы дегидратации, влияющие на структуру

монтмориллонита – основного минерала в бентоните. На начальных этапах нагрева (до 80 °С) из материала удаляется свободная вода, при этом индекс набухания остается практически неизменным.

Эти изменения в индексе набухания оказывают влияние на механические свойства, в частности на прочность материала. При использовании бентонита в окатышах его способность к набуханию обеспечивает связывание частиц, что увеличивает прочность за счет формирования прочных межчастичных связей.

Температура оказывает существенное влияние на реологические свойства бентонитовой суспензии и, как следствие, на прочностные характеристики сырых окатышей. С повышением температуры предельное напряжение сдвига суспензии резко увеличивается, что связано с интенсификацией процессов коагуляционного структурообразования. Это способствует улучшению механической прочности сырых окатышей за счёт увеличения межчастичных связей.

Нагревание также влияет на способность бентонита к набуханию, что, в свою очередь, обеспечивает повышение прочности окатышей за счёт связывания частиц железорудного концентрата [4].

Список литературы

1. Мальцева, В. Е. Исследование влияния бентонитов на формирование элементов структуры и свойств сырых и обожженных окатышей. Диссертация кандидата технических наук, 2002. – 180 с.

2. А. В. Витюгин, В. М. Витюгин, Т. Г. Леонтьева. Исследование влияния температуры на реологические свойства структурирования поровых суспензий в формованных капиллярно-пористых телах, Известия Томского политехнического института, 1974. – 3 с.

3. Экстракция чёрных металлов из природного и техногенного сырья: учебное пособие / А. С. Тимофеева, Т. В. Никитченко, Е. С. Тимофеев. – Старый Оскол: ТНТ, 2014. – 304 с.

4. Тимофеева, А. С., Никитченко, Т. В., Тимофеев, Е. С., Федина, В. В. Теплофизика получения окисленных окатышей / А. С. Тимофеева, Т. В. Никитченко, Е. С. Тимофеев, В. В. Федина. – Старый Оскол: «ТНТ». –2020.–140 с.

УДК 630.4

АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРОВ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ

Савенков Максим Алексеевич

магистрант

Научный руководитель: Рапопорт Инна Владимировна,

к.ф.-м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный университет путей
сообщения», город Хабаровск

***Аннотация.** В статье рассматриваются современные автоматические системы обнаружения пожаров в природной среде, их принципы работы, ключевые компоненты и типы. Изучены преимущества и существующие проблемы внедрения автоматических систем обнаружения пожаров, а также перспективы развития таких систем.*

The article discusses modern automatic fire detection systems in the natural environment, their principles of operation, key components and types. The advantages and existing problems of implementing automatic fire detection systems, as well as the prospects for the development of such systems, have been studied.

Ключевые слова: автоматические системы обнаружения пожаров, лесные пожары, природные пожары, пожарная безопасность, раннее обнаружение возгораний, мониторинг пожаров

Keywords: automatic fire detection systems, forest fires, wildfires, fire safety, early detection of fires, fire monitoring

Пожары в природной среде представляют собой серьезную угрозу для экосистем, экономики и безопасности населения. В последние годы, в связи с изменением климата и увеличением антропогенной нагрузки, частота и масштаб

лесных и степных пожаров значительно возросли. В таких условиях автоматические системы обнаружения пожаров (АСОП) становятся ключевым инструментом для раннего предупреждения и эффективного управления возгораниями [1].

Принципы работы автоматических систем обнаружения пожаров

Современные системы обнаружения пожаров в природной среде базируются на различных физических принципах и методах сбора данных. Основные из них:

1. Оптические и инфракрасные датчики – фиксируют изменение температуры и появление огня или дыма.
2. Спутниковый мониторинг – использует данные со спутников, оснащенных тепловизорами и мультиспектральными камерами.
3. Дроны с тепловизорами – применяются для мониторинга труднодоступных территорий.
4. Датчики газового анализа – выявляют концентрацию угарного газа и других продуктов горения.
5. Акустические датчики – анализируют звуковые колебания, характерные для треска горящей древесины.

Основные компоненты автоматических систем обнаружения пожаров:

- Сенсорные модули – собирают информацию о температуре, наличии дыма и газов.
- Коммуникационные системы – передают данные в режиме реального времени на серверы обработки.
- Программные комплексы – анализируют поступающую информацию, проводят моделирование и прогнозирование развития пожара.
- Интерфейсы управления – предоставляют пользователям удобные способы контроля и анализа данных.

Типы автоматических систем обнаружения пожаров:

Наземные системы – включают стационарные посты с тепловизорами, камерами и датчиками дыма.

Наземные системы обнаружения пожаров играют ключевую роль в раннем

выявлении возгораний и предотвращении их распространения. Среди наиболее эффективных технологий можно выделить следующие:

– Системы видеонаблюдения с автоматическим анализом изображений: Эти системы используют камеры высокого разрешения, установленные на вышках или других возвышенных точках, для круглосуточного мониторинга лесных массивов. Примером является система «Лесохранитель», которая применяет технологии искусственного интеллекта для автоматического обнаружения лесных пожаров и имеет более 2700 точек мониторинга в более чем 60 регионах.

– Сети беспроводных сенсоров (WSN): Эти системы состоят из множества распределённых датчиков, которые измеряют параметры окружающей среды, такие как температура, влажность и наличие газов, связанных с горением. Данные передаются в реальном времени, что позволяет оперативно обнаруживать возгорания. WSN демонстрируют высокий процент успешной передачи данных и минимальную временную задержку, что делает их эффективными для раннего обнаружения лесных пожаров.

Воздушные системы – используют беспилотные летательные аппараты (БПЛА) и пилотируемые самолеты с системами наблюдения.

– Беспилотные летательные аппараты (БПЛА): Дроны, оснащенные тепловизорами и другими сенсорами, позволяют оперативно обследовать большие и труднодоступные территории. Они могут работать в условиях плохой видимости и ночью, что повышает эффективность мониторинга. NASA, например, разрабатывает передовые технологии управления беспилотниками для круглосуточного тушения лесных пожаров, даже в условиях плохой видимости.

– Пилотируемые воздушные суда: Самолеты и вертолеты, оснащенные специализированными сенсорами и камерами, используются для патрулирования больших лесных массивов. Они могут быстро обнаруживать очаги возгорания и передавать информацию наземным службам для оперативного реагирования.

Космические системы – базируются на данных спутникового мониторинга, таких как NASA MODIS, VIIRS и Sentinel.

– Спутники с тепловизионными сенсорами: Эти спутники способны обнаруживать тепловые аномалии, связанные с возгораниями, даже на ранних стадиях. Примером является использование данных с метеорологических спутников NOAA для автоматического обнаружения лесных пожаров.

– Спутники с мультиспектральными камерами: они позволяют анализировать поверхность Земли в разных спектральных диапазонах, что помогает выявлять очаги пожаров и оценивать их распространение. Данные с таких спутников используются для картирования пожаров и расчета связанных с ними выбросов черного углерода.

Преимущества автоматических систем обнаружения пожаров

– Высокая оперативность – сокращение времени обнаружения пожара и реагирования.

– Широкий охват территории – контроль за удаленными и труднодоступными районами.

– Снижение человеческого фактора – минимизация ошибок, связанных с человеческими факторами.

– Интеграция с системами прогнозирования – возможность предсказания развития пожара и его последствий.

Примеры внедрения автоматических систем обнаружения пожаров

– Система EFFIS (European Forest Fire Information System) – применяется в Европе для мониторинга лесных пожаров.

– Австралийская система Sentinel Hotspots – использует спутниковые данные для выявления очагов возгорания.

– Система Forest Watch – основана на камерах видеонаблюдения и искусственном интеллекте для обнаружения дыма и огня.

Проблемы и перспективы развития

Несмотря на эффективность автоматических систем, существуют определенные проблемы:

1. Высокая стоимость оборудования и обслуживания.

2. Ограниченная точность в сложных погодных условиях (облачность, туман, густая растительность).

3. Необходимость интеграции различных технологий для повышения надежности обнаружения.

Перспективы развития АСОП

– Развитие искусственного интеллекта и машинного обучения – улучшение алгоритмов анализа данных для более точного выявления пожаров и снижения количества ложных срабатываний.

– Интеграция с беспилотными системами – расширение использования дронов и автономных воздушных аппаратов для быстрого обследования больших территорий и оценки масштабов возгорания.

– Создание глобальных сетей мониторинга – объединение данных спутников, наземных датчиков и воздушных систем в единую информационную платформу для более оперативного реагирования.

– Использование квантовых датчиков и оптических технологий – повышение чувствительности детекторов, позволяющее фиксировать начальные стадии возгораний с высокой точностью.

– Автоматизация управления пожаротушением – интеграция систем обнаружения с автономными средствами тушения, такими как дроны-огнетушители и автоматизированные распылители огнегасящих веществ.

– Развитие блокчейн-технологий для мониторинга данных – обеспечение прозрачности и безопасности хранения данных, а также улучшение координации между различными службами экстренного реагирования.

Автоматические системы обнаружения пожаров в природной среде играют важную роль в предотвращении катастрофических последствий пожаров. Современные технологии позволяют существенно сократить время обнаружения возгораний, повысить эффективность их ликвидации и минимизировать ущерб экосистемам и населению. Однако дальнейшее развитие данных систем требует инвестиций, совершенствования алгоритмов обработки данных и интеграции

НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ.

Список литературы

1. Коровин Г. Н., Исаев А. С., Охрана лесов от пожаров как важнейший элемент национальной безопасности России. «Лесной бюллетень», №8-9 2006 г.
2. Дистанционные методы мониторинга и предупреждения лесных пожаров. – Режим доступа: <https://innoter.com/articles/distantсионnye-metody-monitoringa-i-preduprezhdeniya-lesnykh-pozharov/>
3. ЛЕСОХРАНИТЕЛЬ Система дистанционного мониторинга и управления. – Режим доступа: <https://lesohranitel.ru/>
4. Безопасность жизнедеятельности: Учебн. пособ. под общ. ред. Белова С. В. 3-е изд., 2007 г. – 305 с.
5. Барановский, Н. В. Информационно-прогностическая система определения вероятности возникновения лесных пожаров / Н. В. Барановский, А. М. Гришин, Т.П. Лоскутникова / Вычислительные технологии. - 2003.- Т. 8., № 2. - С. 16-26.

**«НАУКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: АКТУАЛЬНЫЕ
ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ»**

II Международная научно-практическая конференция
Научное издание

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 06.02.2025 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 4,24
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 985.