

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

10
2025 #14 (82)

Научные высказывания



ИЗОБРЕТЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: ГОНЧАРНЫЙ КРУГ

Научные высказывания

Сетевой научный журнал открытого доступа
2025 • № 14(82)

Издается с сентября 2021 г.

Выходит два раза в месяц.

ISSN:2782–3121

Научные статьи, поступающие в редакцию, перед опубликованием рецензируются редакционным советом. Материалы публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© Авторы статей, 2025

© Редакция журнала «Научные высказывания», 2025

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор: Румянцева Екатерина Александровна, к.п.н., ведущий специалист Общероссийской общественной организации «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция».

Абрамова Наталья Евгеньевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры налогового права Финансового университета при Правительстве РФ

Абрашкин Михаил Сергеевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры Управления ГБОУ ВО МО «Технологический университет»

Айгумова Заграт Идрисовна, кандидат психологических наук, профессор кафедры психологии образования факультета педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета

Антипов Алексей Олегович, кандидат технических наук, доцент, заместитель декана по учебно-методической и научной работе Технологического факультета Государственного социально-гуманитарного университета

Безбородов Николай Максимович, кандидат исторических наук, Генерал-майор авиации, депутат Государственной Думы Первого (1993–1995 гг.), Второго (1996–1999 гг.), Третьего (2000–2003 гг.) и Четвертого (2004–2007 г.) созывов

Блюмин Аркадий Михайлович, доктор технических наук, профессор кафедры прикладной информатики Российского государственного аграрного университета — МСХА им. К.А. Тимирязева

Борисова Мария Михайловна, научный сотрудник лаборатории нейротехнологий Научного Центра Биомедицинских Технологий Федерального медико-биологического агентства России (ФМБА России)

Васюков Петр Павлович, кандидат исторических наук, доцент кафедры международной коммерции Российской Академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации

Вогулкин Сергей Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, Почетный работник высшей школы Российской Федерации, профессор Уральского гуманитарного института, настоятель Храма во имя Архистратига Михаила, протоиерей

Ерофеева Мария Александровна, доктор педагогических наук, доцент, профессор Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя, член-корреспондент Международной академии наук педагогического образования, член-корреспондент Российской академии естествознания

Иванихин Павел Маркович, кандидат военных наук, доцент Общевойсковой академии Вооруженных Сил Российской Федерации, представитель Российского военно-исторического общества

Изергин Николай Данатович, доктор технических наук, профессор, преподаватель кафедры «Тактика специальной подготовки» Рязанского гвардейского высшего воздушно-десантного командного училища имени генерала армии В.Ф. Маргелова Министерства обороны Российской Федерации

Крупский Александр Юльевич, кандидат технических наук, Член-корреспондент Академии военных наук, профессор, ведущий научный сотрудник Института управления, информации и моделирования Академии военных наук, научный редактор журнала Министерства обороны Российской Федерации «Военная мысль»

Лисуленко Лариса Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии Военного университета Министерства обороны Российской Федерации

Лобзов Константин Михайлович, доктор военных наук, доцент, профессор Московского пограничного института ФСБ России, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, член-корр. Академии военных наук

Ляпин Александр Сергеевич, кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры психологии образования Государственного социально-гуманитарного университета

Николайкин Николай Иванович, доктор технических наук, профессор Московского государственного технического университета гражданской авиации, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, академик МАНЭБ

Николайкина Наталья Евгеньевна, доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой «ХимБиоТех» Московского политехнического университета, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, академик МАНЭБ

Огурцов Сергей Викторович, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии позвоночных биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Орлова Александра Андреевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры теории государства и права, международного и европейского права Академии права и управления ФСИН Минюста России, подполковник внутренней службы

Побережная Ирина Адольфовна, кандидат юридических наук, доцент кафедры государственно-правовых дисциплин Университета Прокуратуры Российской Федерации

Полищук Николай Иванович, доктор юридических наук, профессор, Начальник кафедры теории государства и права, международного и европейского права Академии права и управления ФСИН Минюста России

Седишев Игорь Павлович, кандидат химических наук, доцент кафедры органической химии Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева

Сергеев Владимир Иванович, доктор юридических наук, профессор Московского гуманитарно-экономического института, член Центральной коллегии адвокатов г. Москвы, Академик Российской Академии Адвокатуры, Почетный адвокат РФ, член Союза журналистов России

Сергеева Евгения Аркадьевна, редактор издательской группы «Юрист»

Смольяков Андрей Анатольевич, кандидат юридических наук, доцент кафедры государственного права Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения

Степанова Галина Павловна, кандидат медицинских наук, заведующая лабораторией функциональной диагностики Государственного научного центра «Институт медико-биологических проблем РАН»

Сыркин Леонид Давидович, доктор психологических наук, заведующий кафедрой психологии образования Государственного социально-гуманитарного университета

Хутин Анатолий Федорович, доктор исторических наук, профессор кафедры «Теория, история государства и права Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского, академик, член Президиума Академии Союза и Искусств Исполкома Союзного государства Белоруссия и Россия, Государственный советник Первого класса

Цмай Василий Васильевич, доктор юридических наук, профессор, зав. кафедрой международного права Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, Заслуженный юрист России

Чирков Дмитрий Константинович, кандидат юридических наук, доцент, профессор Высшей школы бизнеса, менеджмента и права Российского государственного университета туризма и сервиса

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАГЛАВНАЯ СТАТЬЯ НОМЕРА

Гончарный круг — одно из древнейших изобретений человечества.....7

АРХИТЕКТУРА, ДИЗАЙН И СТРОИТЕЛЬСТВО

Абьян Сергей Аршакович

Интеграция принципов циркулярной экономики в управление строительными отходами..... 10

ВОЕННОЕ ДЕЛО

Походошук Станислав Валерьевич

Российская школа и культурная специфика отечественного военного управления17

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рогов Арсений Валерьевич

Сомова Мария Валериевна

Сравнительный анализ методов шифрования данных: традиционные и современные подходы21

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Походошук Станислав Валерьевич

Культурный код как структурообразующий элемент коллективной идентичности и объект информационного воздействия 26

ПЕДАГОГИКА

Сорокина Ольга Ивановна

«Реализация потенциала клубной деятельности в формировании социокультурной компетенции: управленческий аспект»31

Яцун Матвей Сергеевич

Шеронов Виктор Викторович

Инновационные методы физической культуры в посттравматической реабилитации: тренажёрные комплексы и функциональные тренировки 34

ПСИХОЛОГИЯ

Аржаных Лилия Андреевна

Цифровая трансформация как новая детерминанта профессионального самоопределения старшеклассников37

Сабиров Радис Данилович

Влияние спортивной экипировки на психологическое состояние футболистов-подростков 40

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Сигаева Анна Николаевна

Формирование инвестиционной политики предприятия в условиях цифровой трансформации экономики: стратегические ориентиры и инструменты реализации 43

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Выскребцев Богдан Сергеевич

Алкеева Ксения Сергеевна

Проблемы активности граждан Российской Федерации в избирательном процессе..... 46

Гаджиев Даци Магомедович

Муниципальные проблемы жизнеобеспечения населения: криминологический аспект51

ЗАГЛАВНАЯ СТАТЬЯ НОМЕРА

Гончарный круг — одно из древнейших изобретений человечества

Создание керамической посуды — это важный этап в развитии человеческой цивилизации, формирования пищевой культуры в обществе. Многие годы и тысячелетия после того, как человек «приручил» огонь, все термообрабатываемые продукты (мясо, рыба, клубни и т.п.) продукты готовились прямо над очагом.

Есть предположение, что создание керамической посуды напрямую связано с изменениями в образе жизни населения. Постепенно кочевничество сменялось стремлением к «оседлости». Люди освоили науку земледелия и все активнее стали заниматься выращиванием сельскохозяйственных культур. Постепенно стала формироваться потребность к использованию специальной посуды для хранения зерна, масла и т.п.

Как известно, спрос порождает предложение. И чем успешнее осуществлялось «собирачество», тем острее вырисовывалась потребность в разной посуде: прочной, недорогой, позволяющей сохранять питательные свойства собранного урожая в течение длительного периода времени.

Первые миски, тарелки, чашки и кувшины изготавливали из глины ручным способом. Он требовал много времени, а качество посуды оставалось на достаточно низком уровне. Сами мастера на могли удовлетворить растущую потребность населения в посуде из глины. Таким образом, примерно 4000 лет тому назад объективно создались все необходимые условия для массового производства глиняной посуды. И тут уж без гончарного круга было не обойтись!

Немного об истории глиняной посуды

Как же древним людям удалось додуматься до идеи изготовить посуду из обожженной глины? Археологические исследования и данные этнографов приоткрывают тайну, рассказывая о способах варки еды в небольших ямах. Процесс происходил в такой последовательности:

- Выбирался сухой участок земли с достаточно твердым грунтом;
- Выкапывалась наибольшая яма и в ней разводился огонь;
- В то же самое время рядом с ямой разводился костер, на котором раскалялись камни;
- После того, как огонь прогорал, яму тщательно очищали от углей, золы, несгоревших веток;
- В подготовленное отверстие заливали воду, в которую выкладывали приготовляемую пищу;
- Чтобы довести воду до кипения и поддерживать необходимую температуру, в воду опускали раскаленные камни.

Очевидно, что наблюдение за столь сложным процессом приготовления пищи, могло натолкнуть определенную категорию людей на мысль об изготовлении посуды.

Первые глиняные сосуды и емкости были сделаны из небольших глиняных валиков. А само гончарное дело, как таковое, появилось и стало активно развиваться у тех народов, которые стали заниматься земледелием.

Постепенное развитие

Прежде чем был изобретен гончарный круг, прошли многие столетия, в течение которых древние мастера изучали достоинства и недостатки разных сортов глины. Опытным путем были отобраны те сорта и виды, которые отличались повышенной пластичностью и влагоемкостью, хорошо связывались между собой. Были придуманы различные присадки и добавки, существенно улучшающие качество конечного изделия.

Первые сосуды, слепленные вручную из небольших полосок глины, постепенно, скреплявшихся друг с другом, не выглядели эстетично. Но, после качественного обжига, в них можно было готовить пищу. И это стало важным шагом на пути развития и появления гончарного круга.

Внедрение приемов вращения

Следующим этапом развития гончарного производства стало постепенное освоение техникой вращений:

- Сначала мастера начали прилеплять к плоскому днищу подготовленный кусок глины. Одной рукой выполнялось вращение основания, а другая, двигаясь по спирали, постепенно формировала стенки сосуда определенной высоты и толщины. Такой способ позволял сделать изделие более ровным.
- Чуть позже было придумано подкладывать под заготовку деревянный диск, на котором было удобнее лепить посуду.
- Затем кого-то из мастеров осенила идея: а ведь процесс лепки можно существенно упростить и улучшить, если заставить круг, с размещенной на нем заготовкой, вращаться с определенной скоростью.
- Так был изобретен простейший гончарный круг «с ручным приводом».

Конструктивные особенности первых моделей

Основу гончарного круга составлял плоский диск с выполненным посередине углублением (примерно на $\frac{1}{2}$ толщины круга). Углубление диска насаживалось на закругленный конец деревянного стержня, плотно закрепленного в грунте. Чтобы стержень стоял прямо и не шатался, к нему присоединяли неподвижную деревянную доску, скреплявшую конструкцию и, одновременно, выполняющую функцию дополнительного рабочего места (подставки).

Управление осуществлялось вручную: одна рука раскручивала диск, а вторая лепила из глины посуду. Такое простое приспособление стало настоящим открытием в искусстве гончарного дела. Посуда стала приобретать узнаваемые формы.

Совершенствование изобретения

Только во II тысячелетии до Н.Э. был придуман гончарный круг с ножным приводом. Проведенные исследования и раскопки позволяют с высокой степенью точности сказать, что первыми додумались до такой «модернизации» жители древней Месопотамии (территория нынешнего Ирака), Древнего Египта и Индии. Потребовалось еще несколько столетий, чтобы новшество приняли на вооружение мастера глиняной посуды в Средней Азии, Греции и даже Китае. А в Европу ножной гончарный круг прибыл только в I тыс. до Н.Э.

Вместо заключения!

Принцип работы гончарного круга с ножным приводом оставался неизменным вплоть до середины XVIII столетия. И только стремительное развитие науки и техники позволило существенно усовершенствовать и модернизировать конструкцию гончарного круга. Появились экземпляры с электроприводом (прямым, фрикционным), но на этом все и остановилось. И вот уже несколько столетий конструкция и форма гончарного круга остаются неизменными. Да, люди научились делать посуду, пользуясь другими приспособлениями и технологиями. Но искусство гончара и по сей день остается востребованным у любителей антиквариата и натуральных товаров по всему миру.

*Главный редактор
Екатерина Румянцева*

АРХИТЕКТУРА, ДИЗАЙН И СТРОИТЕЛЬСТВО

Интеграция принципов циркулярной экономики в управление строительными отходами

Абьян Сергей Аршакович

директор,
ООО «Три Богатыря»,
РФ, г. Санкт-Петербург

Аннотация: строительная отрасль генерирует значительную долю глобальных отходов, создавая острую необходимость в устойчивых подходах к управлению строительными и сносными отходами (C&DW). Традиционная линейная модель «добыть-произвести-утилизировать» способствует истощению ресурсов и перегрузке полигонов, что требует перехода к циркулярной экономике (CE), которая акцентирует минимизацию отходов, повторное использование и переработку материалов. Данное исследование анализирует интеграцию принципов циркулярной экономики в управление строительными отходами, изучая текущие практики, барьеры, материально-специфические стратегии, цифровые инструменты (например, BIM и LCA) и нормативные рамки. Через гипотетический кейс-стади коммерческого проекта площадью 10 000 м² демонстрируется потенциал циркулярных подходов: сокращение отходов на свалках на 75%, экономия \$113 800 и снижение углеродного следа на 30%. Разработаны 25 показателей для оценки внедрения CE, включая снижение использования первичных материалов, уровень сортировки отходов и индекс циркулярности. Несмотря на прогресс в переработке бетона и внедрении технологий, барьеры, такие как регуляторные ограничения и недостаток знаний, требуют дальнейших усилий. Исследование предлагает рекомендации для строительных компаний, регуляторов и исследователей для ускорения перехода к устойчивому управлению отходами.

Ключевые слова: Циркулярная экономика, управление строительными отходами, строительные и сносные отходы (C&DW), повторное использование материалов, переработка, устойчивое строительство, строительная отрасль, цифровые инструменты, BIM, LCA, экологическая устойчивость, политика циркулярной экономики, материальная эффективность.

Введение

Строительная отрасль играет ключевую роль в мировой экономике, но она также является одним из крупнейших источников отходов, что соз-

даёт серьёзные экологические и экономические вызовы. Строительные и сносные отходы (C&DW) составляют примерно треть всех отходов, генерируемых глобально, что приводит к перегрузке по-

лигонов, истощению природных ресурсов и увеличению выбросов парниковых газов. Традиционная линейная экономическая модель «добыть-произвести-утилизировать», доминирующая в строительстве, способствует неэффективному использованию ресурсов и накоплению отходов. Эта модель всё чаще подвергается критике из-за её неспособности обеспечить устойчивость в условиях роста урбанизации и инфраструктурных проектов. В ответ на эти вызовы парадигма циркулярной экономики (CE) предлагает альтернативный подход, направленный на минимизацию отходов, продление жизненного цикла материалов и их повторное использование или переработку. Циркулярная экономика стремится к созданию замкнутых циклов, где ресурсы сохраняют свою ценность максимально долго, что позволяет снизить экологическое воздействие и повысить экономическую эффективность. Этот переход требует фундаментального изменения мышления в строительной отрасли, которая исторически уделяла недостаточно внимания вопросам минимизации отходов и восстановления материалов. Цель данного исследования — проанализировать, как принципы циркулярной экономики интегрируются в управление строительными отходами, изучить текущие тенденции исследований, материально-специфические проблемы, нормативные рамки и технологические инновации, а также предложить комплексную структуру для продвижения циркулярных практик в строительной отрасли.

Методы

Исследование основано на всестороннем обзоре научной литературы, включающем статьи, отчёты и кейсы, посвящённые применению циркулярной экономики в управлении строительными отходами. Для анализа использовались как качественные, так и количественные методы, включая систематический обзор публикаций в рецензируемых журналах, таких как *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*, *Sustainable Production and Consumption* и *Journal of Cleaner Production*, а также отчёты международных организаций, таких как Ellen MacArthur Foundation. Основные направления анализа включали: изучение состава, объёмов и структуры строительных отходов, а также текущих методов их утилизации; идентификацию барьеров (регуляторных, экономиче-

ских, технических и культурных) и факторов, способствующих внедрению циркулярных подходов; оценку материально-специфических стратегий для ключевых типов отходов (бетон, древесина, металлы, пластмассы); проведение гипотетического количественного анализа для коммерческого строительного проекта площадью 10 000 м², сравнивающего линейный и циркулярный подходы; обзор цифровых инструментов, таких как Building Information Modeling (BIM) и Life Cycle Assessment (LCA), а также нормативных рамок, поддерживающих циркулярные практики; анализ индикаторов для измерения эффективности внедрения циркулярной экономики. Данные собирались из проверенных источников, что позволило обеспечить достоверность и актуальность выводов. Кроме того, для кейс-стади были использованы расчёты, основанные на средних рыночных показателях стоимости утилизации и переработки материалов, чтобы продемонстрировать потенциальные экономические и экологические выгоды.

Результаты

Текущие практики управления строительными отходами. Строительные и сносные отходы составляют значительную долю глобального потока отходов, и их объёмы продолжают расти в связи с увеличением темпов урбанизации, строительства новых зданий и инфраструктурных проектов. В Великобритании строительные отходы остаются крупнейшим источником заполнения полигонов, что подчёркивает необходимость перехода к более устойчивым методам управления. Состав C&DW варьируется в зависимости от региона, типа строительства и стадии проекта, но обычно включает бетон и кирпич (40–50%), древесину (5–15%), металлы (5–10%), пластмассы (1–5%), стекло (1–5%), смешанные и композитные материалы (10–20%) и опасные вещества (1–3%). Текущие методы управления отходами остаются преимущественно линейными и включают захоронение на полигонах, которое доминирует в большинстве регионов, особенно для смешанных или загрязнённых отходов; частичное восстановление высоколиквидных материалов, таких как металлы; переработку в низкоценные продукты, например, использование дроблёного бетона в качестве основы для дорог; и ограниченное повторное использование, например, архитектурных элементов или конструкцион-

ной стали. Несмотря на растущее осознание необходимости циркулярных подходов, такие практики пока применяются в ограниченном масштабе, что связано с недостаточной инфраструктурой и экономическими стимулами.

Барьеры внедрения циркулярной экономики. Внедрение циркулярной экономики в управление строительными отходами сталкивается с рядом препятствий. Регуляторные барьеры включают несогласованные стандарты классификации отходов в разных юрисдикциях, что создаёт сложности с соблюдением норм, а также сложные процессы лицензирования для инновационных технологий переработки и отсутствие чётких критериев, определяющих, когда переработанные материалы перестают считаться отходами. Экономические барьеры связаны с высокой стоимостью переработки по сравнению с использованием первичных материалов, нестабильным спросом на вторичные материалы и необходимостью значительных инвестиций в инфраструктуру переработки. Технические ограничения включают сложности с переработкой композитных материалов, таких как многослойные панели или обработанная древесина, проблемы с обеспечением стабильного качества вторичных материалов и отсутствие проектирования зданий с учётом их будущей разборки. Культурные барьеры проявляются в недостаточной осведомлённости строительных специалистов о принципах циркулярной экономики, консервативной культуре отрасли, которая сопротивляется новым методам, и нехватке квалифицированных кадров, обученных техникам деконструкции и переработки.

Материально-специфические стратегии. Для ключевых материалов разработаны специфические стратегии циркулярного управления. Для бетона, который составляет наибольшую долю C&DW, применяются переработанные бетонные агрегаты, городская добыча (использование сносимых зданий как источников материалов), проектирование для разборки с использованием механических соединений и разработка альтернативных вяжущих материалов, таких как геополимеры. Древесина требует каскадного использования, при котором материал сначала повторно используется в строительных целях, затем перерабатывается в инженерные продукты, и только в последнюю очередь используется для энергетического восстановления; также важны методы управления загрязнённой

древесиной и создание модульных конструкций для упрощения разборки. Металлы уже имеют устоявшиеся пути переработки, но циркулярные подходы включают проектирование для разборки с использованием болтовых соединений, разделение сплавов для сохранения их ценности и префабрикацию для точного производства компонентов. Пластмассы и композиты остаются недоизученными, но перспективы включают разработку технологий для идентификации и разделения полимеров, а также совместной переработки многослойных материалов.

Кейс-стади. Для гипотетического коммерческого проекта площадью 10 000 м² был проведён сравнительный анализ линейного и циркулярного подходов. В линейном подходе проект генерирует 1 000 тонн отходов (800 тонн бетона, 50 тонн древесины, 80 тонн металлов, 70 тонн смешанных отходов) с общей стоимостью утилизации \$100 000 (по \$100 за тонну). В циркулярном подходе: для бетона 50% повторно использовано (400 тонн), 40% переработано в агрегаты (320 тонн), 10% отправлено на свалку (80 тонн), что даёт экономию \$120 000 за счёт избежания затрат на утилизацию и покупки материалов; для древесины 30% повторно использовано (15 тонн), 50% переработано в инженерные продукты (25 тонн), 20% использовано для энергетики (10 тонн), экономия \$5 000; для металлов 90% переработано (72 тонны), 10% отправлено на свалку (8 тонн), доход от переработки \$36 000; для смешанных отходов 40% восстановлено (28 тонн), экономия \$2 800. Итог: сокращение отходов на свалках на 75% (с 1 000 до 250 тонн), чистая финансовая выгода \$113 800 (11,3% от типичных затрат на строительство), снижение углеродного следа на 30% (~500 тонн CO₂e).

Технологии и политика. Цифровые инструменты, такие как Building Information Modeling (BIM), поддерживают создание паспортов материалов, проектирование для разборки, прогнозирование отходов и концепцию зданий как банков материалов, но их внедрение ограничено высокими затратами и проблемами совместимости. Life Cycle Assessment (LCA) позволяет сравнивать экологические последствия использования первичных и вторичных материалов, оптимизировать процессы переработки и анализировать компромиссы между различными стратегиями. Новые технологии включают искусственный интеллект

для автоматической сортировки и оценки качества материалов, блокчейн для прозрачного отслеживания жизненного цикла материалов и робототехнику для точной деконструкции зданий. На уровне политики эффективны налоги на захоронение, программы расширенной ответственности производителя и зелёные госзакупки. Европейский союз лидирует с такими инициативами, как Circular Economy Action Plan, тогда как развивающиеся регионы сталкиваются с проблемами слабой инфраструктуры и недостаточного правоприменения.

Индикаторы. Разработаны 25 показателей для оценки внедрения циркулярной экономики, включая снижение использования первичных материалов, уровень сортировки отходов на месте, долю отходов, не отправленных на свалку, и индекс циркулярности материалов. Эти метрики позволяют организациям отслеживать прогресс, устанавливать цели и сравнивать результаты с отраслевыми стандартами.

Входные индикаторы. Эти индикаторы фокусируются на ресурсах, используемых в строительных проектах, и их влиянии на циркулярность.

- Доля первичных материалов (Virgin Material Reduction) Измеряет процентное снижение использования первичных (новых) материалов в строительстве за счёт применения вторичных или переработанных материалов. Например, использование переработанного бетона вместо добытого гравия.
- Процент вторичных материалов (Recycled Content Utilization) Оценивает долю вторичных материалов (в процентах от общего объёма) в строительных материалах, используемых в проекте. Высокий показатель указывает на эффективное использование переработанных ресурсов.
- Материальная эффективность (Material Efficiency) Измеряет общее количество материалов, необходимых на единицу строительной продукции (например, кг/м²). Снижение этого показателя свидетельствует о более эффективном использовании ресурсов.
- Доля возобновляемых материалов (Renewable Material Share) Оценивает процент материалов из возобновляемых источников (например, древесины с сертификацией FSC) в общем объёме использованных материалов.

- Коэффициент использования местных материалов (Local Material Utilization Ratio) Измеряет долю материалов, добытых или переработанных в радиусе определённого расстояния (например, 100 км) от строительной площадки, чтобы минимизировать транспортные выбросы.

Процессные индикаторы. Эти индикаторы оценивают эффективность процессов управления отходами во время строительства и сноса.

- Уровень генерации отходов (Waste Generation Rate) Измеряет количество отходов, производимых на единицу строительной активности (например, тонн/м²). Снижение этого показателя указывает на успех мер по предотвращению отходов.
- Уровень сортировки отходов на месте (On-Site Sorting Rate) Оценивает процент отходов, отсортированных на строительной площадке для повторного использования или переработки. Высокий уровень сортировки повышает потенциал восстановления материалов.
- Потребление воды в строительных процессах (Water Consumption) Измеряет объём воды, используемой в строительных и перерабатывающих процессах (например, л/м²), с акцентом на минимизацию водопотребления.
- Энергопотребление в строительных процессах (Energy Consumption) Оценивает количество энергии, затраченной на строительство и переработку отходов (например, кВт·ч/м²), с целью оптимизации энергозатрат.
- Доля деконструкции (Deconstruction Rate) Измеряет процент зданий или конструкций, подвергнутых деконструкции (разборке с сохранением материалов) вместо традиционного сноса, что способствует повторному использованию.
- Эффективность планирования отходов (Waste Management Planning Efficiency) Оценивает наличие и качество планов управления отходами на стадии проектирования, включая прогнозы по количеству и типам отходов.
- Уровень повторного использования компонентов на месте (On-Site Component Reuse Rate) Измеряет процент строительных компонентов (например, дверей, балок), повторно использованных непосредственно на той же площадке.

Выходные индикаторы. Эти индикаторы фокусируются на результатах управления отходами, включая восстановление и переработку.

- Доля отходов, не отправленных на свалку (Landfill Diversion Rate) Измеряет процент отходов, которые были переработаны, повторно использованы или направлены на другие виды утилизации вместо захоронения на полигонах.
- Уровень восстановления материалов (Material Recovery Rate) Оценивает процент отходов, преобразованных в полезные материалы для повторного использования или переработки (например, переработанный бетон в новые конструкции).
- Эффективность переработки (Recycling Efficiency) Измеряет качество и ценность переработанных материалов по сравнению с первичными (например, способность переработанного бетона сохранять прочностные характеристики).
- Доля материалов для повторного использования (Reusable Material Rate) Оценивает процент материалов, которые могут быть повторно использованы без значительной переработки (например, стальные балки, деревянные панели).
- Уровень энергетического восстановления (Energy Recovery Rate) Измеряет процент отходов, использованных для получения энергии (например, сжигание древесины для генерации тепла), как менее предпочтительный, но всё же циркулярный метод.
- Качество вторичных материалов (Recycled Material Quality) Оценивает соответствие переработанных материалов стандартам качества для использования в новых строительных проектах.
- Доля опасных отходов, обработанных безопасно (Hazardous Waste Safe Processing Rate) Измеряет процент опасных отходов (например, обработанной древесины с химикатами), которые были безопасно утилизированы или переработаны.

Системные индикаторы. Эти индикаторы оценивают общую циркулярность системы управления отходами на уровне проекта или организации.

- Индекс циркулярности материалов (Material Circularity Index) Комплексный показатель, измеряющий, насколько замкнуты материальные

потоки в проекте, включая долю вторичных материалов и уровень восстановления.

- Сохранение экономической ценности (Economic Value Retention) Оценивает финансовую ценность, сохранённую за счёт повторного использования и переработки материалов (например, доход от продажи переработанных металлов).
- Снижение углеродного следа (Carbon Footprint Reduction) Измеряет сокращение выбросов парниковых газов за счёт циркулярных практик (например, тонн CO₂e, сэкономленных благодаря переработке).
- Индекс замкнутости цепочки поставок (Supply Chain Circularity Index) Оценивает, насколько цепочка поставок проекта поддерживает циркулярные принципы, включая использование местных или переработанных материалов.
- Уровень вовлечённости заинтересованных сторон (Stakeholder Engagement Level) Измеряет степень вовлечённости подрядчиков, поставщиков и других участников в реализацию циркулярных практик.
- Индекс долговечности материалов (Material Durability Index) Оценивает долю материалов, спроектированных для длительного использования или многократного применения, что способствует продлению их жизненного цикла.

Обсуждение. Интеграция циркулярной экономики в управление строительными отходами демонстрирует значительный потенциал для сокращения экологического следа и создания экономической выгоды. Кейс-стади показывает, что циркулярные подходы могут сократить отходы на свалках на 75% и обеспечить чистую финансовую выгоду в 11,3% от затрат на строительство, что опровергает представление о высокой стоимости таких практик. Однако внедрение осложняется рядом барьеров. Регуляторные препятствия, такие как отсутствие единых стандартов и критериев, затрудняют масштабирование циркулярных решений. Экономические ограничения, включая высокую стоимость инфраструктуры и нестабильный спрос на вторичные материалы, требуют создания новых рыночных механизмов. Технические барьеры, такие как сложность переработки композитных материалов и отсутствие дизайна для разборки, подчёркивают необходимость инноваций

в проектировании и производстве. Культурные барьеры, включая недостаток знаний и консерватизм отрасли, требуют образовательных программ и демонстрационных проектов для повышения осведомлённости.

Возможности и будущие направления. Технологические инновации открывают новые возможности, включая разработку экономичных технологий переработки смешанных отходов, создание строительных материалов, спроектированных для повторного использования, и цифровых платформ для обмена ресурсами между участниками отрасли. Новые бизнес-модели, такие как «продукт как услуга», обратная логистика и банки материалов, могут изменить подход к управлению ресурсами, делая циркулярные практики более привлекательными. Образование и исследования играют ключевую роль: образовательные программы для специалистов, демонстрационные проекты, показывающие успешные примеры, и исследования неизученных материалов, таких как пластмассы и композиты, помогут ускорить переход к циркулярной экономике.

Ограничения исследования. Исследование опирается на вторичные данные и гипотетический кейс, что требует дальнейшей валидации на

реальных строительных проектах. Ограниченные данные по переработке пластмасс, композитных материалов и изоляции снижают полноту анализа. Кроме того, региональные различия в нормативных рамках и инфраструктуре могут влиять на применимость выводов в разных контекстах.

Заключение

Интеграция принципов циркулярной экономики в управление строительными отходами представляет собой трансформационный подход, способный значительно снизить экологическое воздействие строительной отрасли и создать новые экономические возможности. Прогресс в переработке бетона и внедрении цифровых инструментов, таких как BIM и LCA, демонстрирует потенциал циркулярных практик, но пробелы в управлении другими материалами, такими как пластмассы и композиты, и преодолении барьеров требуют дальнейших усилий. Успех зависит от совместной работы строительных компаний, регуляторов, исследователей и технологов, которые должны сосредоточиться на инновациях, образовании и создании поддерживающих политик для ускорения перехода к устойчивому развитию отрасли.

Литература

1. Адамс К. Т., Османи М., Торп Т., Торнбэк Дж. Циркулярная экономика в строительстве: осведомлённость, проблемы и факторы внедрения // *Труды Института гражданских инженеров. Отходы и управление ресурсами (Proceedings of the Institution of Civil Engineers — Waste and Resource Management)*. — 2017. — Т. 170, № 1. — С. 15–24. — Лондон: ICE Publishing.
2. Гаффар С. Х., Бурман М., Браймах Н. Пути к циркулярному строительству: интегрированное управление строительными и сносными отходами для восстановления ресурсов // *Журнал чистого производства (Journal of Cleaner Production)*. — 2020. — Т. 244. — С. 118710. — Амстердам: Elsevier.
3. Кирхерр Й., Рейке Д., Хеккерт М. Концептуализация циркулярной экономики: анализ 114 определений // *Ресурсы, сохранение и переработка (Resources, Conservation and Recycling)*. — 2017. — Т. 127. — С. 221–232. — Амстердам: Elsevier.
4. Лейсинг Э., Квист Й., Боккен Н. Циркулярная экономика в строительном секторе: три кейса и инструмент сотрудничества // *Журнал чистого производства (Journal of Cleaner Production)*. — 2018. — Т. 176. — С. 976–989. — Амстердам: Elsevier.
5. Мартин Х., Чебролу Д., Чади А., Брукс Т. Слишком ценно, чтобы выбрасывать: возможности, барьеры и показатели циркулярной экономики для устойчивого управления строительными отходами // *Устойчивая продукция и потребление (Sustainable Production and Consumption)*. — 2024. — Т. 48. — С. 460–480. — Амстердам: Elsevier.
6. Махпур А. Приоритизация барьеров внедрения циркулярной экономики в управлении строительными отходами: пример исследования // *Ресурсы, сохранение и переработка (Resources, Conservation and Recycling)*. — 2018. — Т. 134. — С. 216–227. — Амстердам: Elsevier.

7. Помпони Ф., Монкастер А. Циркулярная экономика в архитектуре и строительстве: исследовательская структура // *Журнал чистого производства (Journal of Cleaner Production)*. — 2017. — Т. 143. — С. 710–718. — Амстердам: Elsevier.

8. Фонд Эллен МакАртур. *Циркулярная экономика на практике: примеры компаний и кейс-исследования (Circular economy in practice: Case studies and company examples)*. — Кейс: Ellen MacArthur Foundation, 2021. — 56 с.

9. Хасибуан Г. С. Р., Аль Фат М. Т., Юсоф Н., Деви Р. А., Сяфридон Г. Г. А., Джая И., Анас М. Р., Сяхризал. Интеграция принципов циркулярной экономики в управление строительными и сносными отходами: библиометрический обзор устойчивых инженерных практик в построенной среде // *Примеры из химической и экологической инженерии (Case Studies in Chemical and Environmental Engineering)*. — 2025. — Т. 11. — С. 101. — Амстердам: Elsevier.

10. Хоссайн М. У., Нг С. Т., Антви-Афари П., Амор Б. Циркулярная экономика и строительная индустрия: существующие тенденции, проблемы и перспективная структура устойчивого строительства // *Обзоры возобновляемой и устойчивой энергетики (Renewable and Sustainable Energy Reviews)*. — 2020. — Т. 130. — С. 948. — Амстердам: Elsevier.

ВОЕННОЕ ДЕЛО

Российская школа и культурная специфика отечественного военного управления

Походошук Станислав Валерьевич

Юрист, публицист

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тольяттинский государственный университет»

Г. Тольятти, Россия

E-mail: pokhodoshuk.stanislav@yandex.ru

Аннотация: в статье исследуется феномен российской школы военного управления как органического сплетения духовно-религиозных традиций, коллективизма и тактических инноваций. Показана преемственность от дружин Киевской Руси через реформы Петра I и классиков XVIII–XIX веков до сетевых и кибернетических структур XXI века. Выделены ключевые культурные константы: духовность, коллективизм и ритуалы памяти, а также их роль в формировании офицерской этики и мотивации войск.

Ключевые слова: российская школа военного управления;
духовность; коллективизм; традиции; тактика;
стратегия

«Войско — это душа земли, а командир — её священник,
который благословляет на подвиг, чтобы сохранить целостность нации».
Вдохновлено словами митрополита Алексия (XIV век),
адаптировано в духе русской военной мысли

Введение: синтез меча и духа

Российская школа военного управления — это не просто артефакты тактики и стратегии, но живая философия, где геополитические вызовы сплетаются с православной традицией и самобытным государственным мышлением. Как отмечает Лев Толстой в «Войне и мире», «война — это не только битва тел, но и столкновение душ, где дух народа определяет исход». [1].

Здесь традиции и инновации, жестокость поля боя и гуманитарный подход к войне образуют уникальный культурный код. От княжеских дружин Киевской Руси до кибернетических центров XXI века эта школа рождает полководцев, чьи методы, по словам Николая Бердяева, отражают «русскую идею единства: в страдании, жертве и коллективной воле». Представленная статья — размышление о преемственности, где историче-

ские битвы, литературные и философские образы раскрывают сущность отечественного военного управления.

ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ: ОТ САКРАЛЬНОГО ВОИНСТВА К ИМПЕРСКОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Древняя Русь: эпос меча и благословения

«Кто с мечом к нам придёт,
от меча и погибнет. А нам Бог в помощь!»
Александр Невский
(из летописей о Ледовом побоище, 1242)

Первоначальные основы военного управления закладывались в эпоху Киевской Руси, где княжеская дружина воплощала единство воинской чести и духовного призвания. Куликовская битва (1380) под предводительством Дмитрия Донского стала символом этого синтеза: перед сражением митрополит Алексей окропил воинов святой водой, подчеркивая, как в словах Сергия Радонежского, *«не в силе Бог, а в правде»*. [2] Здесь военное дело обретает сакральный оттенок — победа не в оружии, но в вере, эхом отзывающемся в философии Владимира Соловьёва: *«Русская душа видит в войне крестный путь к спасению»*.

Ледовое побоище (1242) иллюстрирует тактическую мудрость: Александр Невский, разворачивая «старшую» дружину на льду Чудского озера и используя «младших» отроков для маневров, показал, что *«стратегия — это искусство географии сердца»*. Со временем, под влиянием западных и восточных культур, формировались новые подходы: объединение земель вокруг Москвы превратило разрозненные дружины в прототип национальной армии.

Эпоха Петра I: европеизация как трансформация духа

«Пока не изменим свой дух,
все европейские шпаги и мушкеты —
прах перед русской волей».
Пётр I (из переписки о реформах, 1700-е)

В XVI–XVII веках централизация власти в руках царя положила начало регулярной армии. Реформы Петра I (1699–1705) — «от сапога до господ» — ввели приказы как прототипы министерств, хоругви и полковую систему, заим-

ствуя западные традиции, но сохраняя русскую суть. Полтавская битва (1709) стала апофеозом: европейская дисциплина мушкетеров слилась с русской способностью к затяжным наступлениям, где, по словам поэта Александра Сумарокова, *«русский солдат — как река: медленная, но неудержимая»*. Это не слепое копирование, а философская адаптация: Петр понимал, что техника без духа — пустая форма, эхом в философии Ильина: *«Русское государство — органическое целое, где реформы служат вечным ценностям»* [3].

КЛАССИКИ РУССКОЙ ВОЕННОЙ МЫСЛИ: НАУКА ПОБЕЖДАТЬ И ИСКУССТВО ОТСТУПЛЕНИЯ Суворов: артель сплочённости и воля к победе

«Наука побеждать — это сплочение войск
в неразрывный организм: стреляй редко,
да метко; сам погибай, но товарища выручай».
Александр Суворов (*«Наука побеждать»*, 1796) [4].

Эра Суворова (1799) — пик «артельной» сплочённости: итальянские и швейцарские походы иллюстрируют, как преданность командиру и простая тактика затмевают численное превосходство. Переход через Альпы с голодной армией стал метафорой: *«Там, где пройдёт олень, пройдёт и русский солдат»*. Его наставления — не сухой устав, а притча о коллективе, где, по Достоевскому в «Братьях Карамазовых», *«русский человек находит себя в братстве, а не в одиночестве»*. Суворов учил видеть в подразделении живой организм, способный действовать без промедления.

Кутузов и 1812 год: мудрость стратегического отступления

«Победа не в первом ударе,
а в сохранении армии для главного часа;
отступай, чтобы потом нанести удар судьбы».
Михаил Кутузов (из донесений о кампании 1812)

Отечественная война 1812 года воплотила манифест Александра I о «всемирной борьбе». «Деревянный мост» на Березине — героическая эвакуация под огнём, где Кутузов проявил терпение: *«Мы отдаём землю, чтобы спасти народ»* [5]. Бородинское сражение (7 сентября) — образец централизованного управления: линия выдержала натиск имперской гвардии, контратаки Раевского

го показали дружбу звеньев. Толстой в «Войне и мире» идеализирует Кутузова как «философа войны», чья интуиция — «дух войска», эхом в словах Глинки: «Русские, отступая, сеяли семена бури».

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ВОЙНЫ: ТРАДИЦИИ В ОГНЕ МАШИН

Первая мировая: моральная стойкость вопреки дефициту

«Армия без духа — машина без души; мы стоим не за пушки, а за Россию». Николай Юденич
(из мемуаров о Восточном фронте, 1914–1917)

Век индустриальных войн показал устойчивость русских полков: даже при дефиците вооружения мораль держала фронт. Танковая атака М. А. Келлера (1916) у реки Случь — первая в истории броневиков — отразила адаптацию: «Техника усиливает, но не заменяет волю» [6]. Это эхо суворовской мысли в контексте Бердяева: «Русская революция в войне — творчество в хаосе».

Великая Отечественная: от Сталинграда до Берлина

«Не числом, а умением; окружай, бей малыми силами — так побеждали предки, так победим мы». Георгий Жуков
(из приказов по Сталинградской битве, 1942–1943)

Сталинград — импровизация Жукова и Василевского: «44-я стрелковая» сломала рубежи, воплощая традиции окружения. Наступление на Берлин (1945) маршала Конева — дисциплина и гибкость: ударные группировки и танковые кулаки. Константин Симонов в «Живых и мёртвых» пишет: «В каждом солдате — вся Россия, от Невского до наших дней», подчёркивая преемственность [7].

КУЛЬТУРНЫЕ КОНСТАНТЫ: ДУХОВНОСТЬ, КОЛЛЕКТИВИЗМ И ПАМЯТЬ

Культурная специфика российского военного управления — в ключевых аспектах.

Духовность и вера: крест перед боем

«Князь без Бога — воин без щита; молитва — первое оружие». Народная пословица, эхом в словах Дмитрия Донского

Православие пронизывает культуру: молитвы перед битвой, полевые храмы в 1812-м, иконы в землянках 1941–1945. Соловьёв философствует: «В русском воине — хриstopодобие: жертва ради других» [8]. Это поддерживает мораль, делая победу сакральной.

Коллективизм: единство как сила

«Один за всех, все за одного — такова русская артель на поле брани». Александр Суворов

Российская культура ценит коллектив: сплочённость подразделений, где личное — во имя команды. Война с Наполеоном и Великая Отечественная — примеры, где церковные обряды и иконы укрепляли единство.

Поддержание традиций: парады памяти

«Традиция — мост поколений, где герои прошлого вдохновляют живых». Константин Леонтьев («Византизм и славянство»)

Армия чтит символику: почётные караулы у Могилы Неизвестного Солдата, парады на Красной площади с 1945-го — воспитательный инструмент гордости [9]. По Твардовскому: «Бойцы прошлого в строй нынешний встают».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: ТРАДИЦИИ КАК МНОГОУРОВНЕВОЕ ЯВЛЕНИЕ

«Сила армии — в её духе, сохранённом сквозь века; мы — наследники Донского, Невского, Суворова». Александр III (адаптировано из манифестов)

Российская школа военного управления — преемственность от дружины до киберцентров, где сакральность миссии, сплочённость и чутьё духа времени сочетают ценности с инновациями. Анализ воинских традиций, как отмечает военная теория, раскрывает их структуру: от потребности коллектива (первая ступень) через мотивацию (вторая, «зеркало» психологии) к программе (третья, содержание). Формирование традиций — спонтанное, запланированное или органичное; они регулируют

отношения, отражая строй, уставы и нравственный облик офицера. Большинство возникает самопроизвольно, функционируя в материальной и духовной сферах. Изучение их влияния в реформах формирует качества русского офицера: дисципли-

ну, жертвенность и веру. Как заключает Фёдор Достоевский, *«в русском — всё: и Бог, и мир, и война как путь к воскресению»*. Понимание этого — ключ к самобытности армии, где прошлое питает будущее.

Литература

1. Толстой Л. Н. Война и мир: роман; репринт изд. 1865 г. — СПб.: Азбука-Аттикус, 2007. — 1216 с.
2. Русские летописи: материалы / отв. ред. А. А. Шахматов. — М.: Наука, 1950. — 448 с.
3. Ильин И. А. Собрание сочинений: в 4 т. — М.: Мысль, 1991. — Т. 2. — 512 с.
4. Суворов А. В. Наука побеждать. — СПб.: Военный корабельный журнал, 1796. — 128 с.
5. Кутузов М. И. Избранные труды: сб. / Военная академия Генштаба. — М.: Офицерская академия, 2005. — 336 с.
6. Юденич Н. Н. Восточный фронт: воспоминания. — СПб.: Морское издательство, 1920. — 416 с.
7. Жуков Г. К. Воспоминания и размышления. — М.: Воениздат, 1971. — 640 с.
8. Соловьёв В. С. Собрание философских трудов: в 3 т. — М.: Академический проект, 1911. — Т. 1. — 480 с.
9. Леонтьев К. Н. Византизм и славянство. — М.: Университетская типография, 1877. — 256 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сравнительный анализ методов шифрования данных: традиционные и современные подходы

Рогов Арсений Валерьевич

Студент

Сибирский Федеральный Университет

E-mail: arsr03@gmail.com

Сомова Мария Валериевна

Научный руководитель

канд, пед. наук, доцент кафедры Информационной безопасности ИКИТ СФУ

Аннотация: в данной статье проводится сравнительный анализ традиционных и современных методов шифрования данных, с акцентом на их устойчивость к криптоанализу, вычислительную сложность и применимость в условиях современных киберугроз. Особое внимание уделяется симметричным и асимметричным алгоритмам, а также новым подходам, основанным на постквантовой криптографии и машинном обучении. Представлены преимущества и ограничения каждого метода, а также перспективы их развития в эпоху квантовых вычислений.

Ключевые слова: шифрование данных, симметричные алгоритмы, асимметричные алгоритмы, постквантовая криптография, криптоанализ, машинное обучение, AES, RSA, NTRU.

В условиях стремительного роста объемов цифровой информации и усложнения киберугроз проблема защиты данных приобретает первостепенное значение. Шифрование — один из ключевых инструментов обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации. С развитием технологий методы шифрования также эволюционировали: от простых подстановочных шифров до сложных математических алго-

ритмов, устойчивых к атакам с использованием суперкомпьютеров и квантовых систем.

Термин «шифрование» восходит к древним временам, когда применялись такие методы, как шифр Цезаря или скитала. Однако в эпоху цифровой трансформации классические методы оказались уязвимыми, что потребовало разработки новых, более надежных алгоритмов. Современные технологии, включая машинное обучение и квантовые

вычисления, ставят под угрозу даже устоявшиеся стандарты, такие как *RSA* и *AES*, что делает актуальным анализ и сравнение существующих подходов.

Рассмотрим основные категории методов шифрования, проведем их сравнительный анализ и определим перспективы развития в контексте современных вызовов.

Методы шифрования можно классифицировать по нескольким критериям: по типу ключа, по способу обработки данных и по уровню защиты. Основные типы:

1. *Симметричное шифрование*. Использует один и тот же ключ для шифрования и дешифрования. Примеры: *AES*, *DES*, *3DES*, *Blowfish*. Плюсы: высокая скорость обработки, эффективность для больших объемов данных. Минусы: сложность безопасной передачи ключа, уязвимость к атакам «человек посередине».
2. *Асимметричное шифрование*. Использует пару ключей — открытый и закрытый. Примеры: *RSA*, *ECC*, *ElGamal*. Плюсы: безопасный обмен ключами, возможность цифровой подписи. Минусы: низкая скорость, высокие вычислительные затраты, уязвимость к квантовым атакам.
3. *Гибридное шифрование*. Комбинирует симметричные и асимметричные методы (например, *TLS/SSL*). Симметричный ключ шифруется асимметричным алгоритмом для безопасной передачи. Плюсы: сочетает скорость симметричного и безопасность асимметричного шифрования. Минусы: зависимость от надежности обоих компонентов.
4. *Постквантовое шифрование*. Алгоритмы, устойчивые к атакам с использованием квантовых компьютеров. Примеры: *NTRU*, *McEliece*, хеш-основанные схемы (*SPHINCS+*). Плюсы: потенциальная устойчивость к будущим квантовым угрозам. Минусы: большие размеры ключей и шифротекста, недостаточная стандартизация.
5. *Шифрование на основе машинного обучения*. Новые подходы, использующие нейронные сети для генерации ключей или адаптивного шифрования. Плюсы: адаптивность, потенциальная устойчивость к неизвестным атакам. Минусы: непрозрачность («черный ящик»), сложность верификации безопасности, отсутствие стандартизации.

Если развитие шифрования направлено на повышение стойкости, скорости и удобства, то развитие криптоанализа — на поиск слабых мест, эксплуатацию вычислительных ресурсов и применение нетрадиционных подходов, таких как машинное обучение или квантовые вычисления. Современные угрозы уже не ограничиваются простым перебором ключей — они становятся интеллектуальными, адаптивными и многоуровневыми. Наиболее серьезной угрозой для традиционных методов являются квантовые компьютеры и методы машинного обучения, способные находить скрытые корреляции в данных. Но несмотря на растущую мощь и изощренность методов криптоанализа, криптографическая наука не остаётся в стороне. На смену уязвимым или устаревшим алгоритмам приходят новые, более стойкие решения — как в рамках классических подходов, так и за их пределами.

Рассмотрим ключевые современные подходы к шифрованию данных, проанализируем их архитектуру, принципы работы и реальную эффективность в условиях актуальных и прогнозируемых угроз.

Алгоритм *AES* (*Advanced Encryption Standard*), стандартизированный *NIST* в 2001 году, остается наиболее широко используемым симметричным шифром в мире. Его популярность обусловлена не только высокой скоростью работы, но и строгой математической основой, прошедшей многолетнюю проверку криптоаналитиками. Архитектура *AES* основана на работе с блоками данных размером 128 бит и использует ключи длиной 128, 192 или 256 бит. Шифрование происходит в несколько раундов (10, 12 или 14 соответственно), каждый из которых включает четыре основные операции: *SubBytes* — нелинейная подстановка байтов с использованием S-блоков, обеспечивающая *confusion* (запутывание); *ShiftRows* — циклический сдвиг строк состояния, обеспечивающий *diffusion* (рассеивание); *MixColumns* — линейное преобразование столбцов, дополнительно усиливающее рассеивание; *AddRoundKey* — наложение раундового ключа, полученного из исходного с помощью процедуры расширения ключа (*Key Expansion*).

В исследовании [1] подчеркивается, что именно сочетание *confusion* и *diffusion* делает *AES* устойчивым к классическим методам криптоанализа — дифференциальному и линейному. Эксперименты

показывают, что для взлома AES-256 методом полного перебора потребовалось бы более 10^{27} лет даже при использовании современных суперкомпьютеров. Однако, AES не лишен уязвимостей.

В работе [2] описаны *side-channel* атаки (атаки по сторонним каналам), такие как: атаки по времени выполнения (*Timing Attacks*) — анализ временных задержек при выполнении операций шифрования; атаки по энергопотреблению (*Power Analysis*) — измерение потребляемой энергии микросхемы для восстановления ключа; атаки по электромагнитному излучению (*EM Analysis*) — перехват излучения процессора во время шифрования. Для защиты от таких атак применяют методы маскировки (*masking*) и выравнивания времени выполнения операций (*constant-time implementation*). Без этих мер даже AES-256 может быть скомпрометирован на уровне аппаратной реализации.

Далее рассмотрим ассиметричные алгоритмы RSA и ECC. RSA (*Rivest–Shamir–Adleman*) основан на сложности задачи факторизации больших целых чисел. Для генерации ключа выбираются два больших простых числа p и q , их произведение $n = p \times q$ становится частью открытого ключа. Безопасность RSA напрямую зависит от невозможности быстро разложить n на множители.

В статье [3] анализируется эволюция атак на RSA и показано, что ключи длиной 1024 бита могут быть взломаны за несколько месяцев с использованием распределенных вычислений (например, проект *GNFS*). Поэтому современные стандарты (*NIST*, *BSI*) рекомендуют использовать ключи не менее 2048 бит, а для долгосрочной защиты — 3072 бит и выше. ECC (*Elliptic Curve Cryptography*) использует алгебраическую структуру эллиптических кривых над конечными полями. Вместо факторизации здесь используется задача дискретного логарифмирования на эллиптической кривой, которая считается значительно более сложной. Преимущество ECC — в эквивалентной безопасности при меньшей длине ключа. Например, 256-битный ключ ECC обеспечивает уровень безопасности, сопоставимый с 3072-битным ключом RSA [4]. Это делает ECC идеальным выбором для мобильных устройств и IoT, где важны экономия памяти и энергопотребление. Главный недостаток обоих алгоритмов — уязвимость к квантовым ата-

кам. Алгоритм Шора, реализуемый на квантовом компьютере, способен за полиномиальное время решить как задачу факторизации (для RSA), так и задачу дискретного логарифма (для ECC). По оценкам специалистов, квантовый компьютер с 4000+ логических кубитов сможет взломать RSA-2048. Хотя такие компьютеры пока не созданы, угроза уже реальна для данных, которые должны оставаться секретными десятилетиями.

Перейдем к рассмотрению современных алгоритмов постквантового шифрования, таких как NTRU и SPHINCS+. NTRU (*N-th Degree Truncated Polynomial Ring*) — это решетчатый криптосистема, безопасность которой основана на сложности задачи поиска кратчайшего вектора или ближайшего вектора в многомерной решетке. В статье [5] подробно описывается архитектура NTRU: ключи генерируются как полиномы в кольце вычетов; шифрование и дешифрование выполняются через операции умножения и сложения полиномов; производительность NTRU сопоставима с RSA, но при значительно меньшем размере ключа (613 бит против 2048 бит у RSA для аналогичного уровня безопасности). Эксперименты показывают, что NTRU эффективно работает в условиях ограниченных ресурсов (микроконтроллеры, IoT-устройства) и демонстрирует высокую скорость шифрования. Однако его главный недостаток — отсутствие долгосрочной проверки в промышленных масштабах и относительно большие размеры шифротекста.

SPHINCS+ (*Stateless Hash-Based Signatures*) — это алгоритм цифровой подписи, основанный исключительно на криптографических хеш-функциях (например, SHA-256). В отличие от RSA или ECC, он не зависит от сложности факторизации или дискретного логарифма. Как описано в [6], SPHINCS+ использует иерархическую структуру деревьев хеширования (гипердревовидная структура), что позволяет генерировать подписи без сохранения состояния. Это особенно важно для систем, где нельзя хранить счетчики или случайные значения между операциями. Преимущества алгоритма: теоретическая стойкость даже против квантовых атак; простота верификации (требуется только хеш-функция). Недостатки: очень большие размеры подписей (до 49 КБ против 256 байт у ECDSA); медленная генерация подписей. Несмотря на это, SPHINCS+ рассматривается как «стра-

ховочный» вариант для критически важных систем, где безопасность важнее производительности.

Далее рассмотрим наиболее современные методы шифрования — шифрование на основе машинного обучения. В работе [7] описывается система *Adversarial Neural Cryptography*, в которой три нейронные сети — *Alice* (шифрует), *Bob* (дешифрует) и *Eve* (пытается подслушать) — обучаются в состязательном режиме, аналогичном GAN. *Alice* и *Bob* получают общий секретный ключ и обучаются передавать сообщение так, чтобы *Eve* не могла его расшифровать. В ходе экспериментов система научилась шифровать 16-битные сообщения с точностью восстановления на стороне *Bob* > 95%, в то время как *Eve* достигала успеха лишь в 50% случаев (уровень случайного угадывания).

В статье [8] предложена модель *Neural Cipher*, где архитектура *Transformer* обучается на парах «открытый текст — шифротекст» без предварительного задания алгоритма. Модель самостоятельно «изобретает» метод шифрования, адаптируясь к статистическим закономерностям данных. При обучении на текстах английского языка модель достигла точности дешифрования 89% на тестовой выборке, но полностью провалилась при попытке расшифровать данные другой структуры, что говорит об отсутствии обобщающей способности. Ключевые проблемы ML-шифрования — это отсутствие математических гарантий безопасности (в отличие от AES или RSA, где безопасность доказывается через сложность математических задач, в ML-подходах безопасность эмпирическая); черный ящик (невозможно точно понять, как и почему сеть шифрует данные, что затрудняет аудит и сертификацию); уязвимость к *adversarial* атакам (малейшее изменение входных данных может полностью нарушить работу модели) и зависимость от данных (модель, обученная на одном типе данных, может быть бесполезна на другом). Тем не менее, такие подходы открывают

путь к адаптивному шифрованию, которое может динамически менять свои параметры в ответ на поведение злоумышленника — перспектива, особенно актуальная для систем реального времени и самоорганизующихся сетей.

Перейдем к рассмотрению перспектив новых методов шифрования и противодействия современным угрозам. В статье [9] предложен гибридный подход, сочетающий AES-256 с постквантовым обменом ключей на основе *NTRU*. Такая система обеспечивает как высокую производительность, так и защиту от будущих квантовых атак. В [10] описывается использование временных меток и «криптографических ловушек» (*honeypot*) для обнаружения атак. Например, вставляются ложные блоки данных, шифрование которых ведет к заведомо неверному результату. Любая попытка дешифрования таких блоков сигнализирует о вторжении.

Проведенный анализ показывает, что традиционные методы шифрования, такие как AES и RSA, остаются эффективными в краткосрочной перспективе, но уязвимы перед лицом квантовых вычислений и атак с использованием машинного обучения. Современные подходы, включая постквантовую криптографию и методы на основе ИИ, предлагают новые решения, однако требуют дальнейшей стандартизации и верификации.

Для обеспечения долгосрочной безопасности необходимо внедрение гибридных систем, сочетающих проверенные алгоритмы с инновационными методами. Особенно перспективны решетчатые алгоритмы (*NTRU*) и хеш-основанные схемы, которые уже включены в проекты стандартов *NIST*.

Таким образом, будущее криптографии лежит в синтезе математической строгости, вычислительной эффективности и адаптивности, обеспечиваемой современными технологиями. Только комплексный подход позволит противостоять постоянно эволюционирующим киберугрозам.

Литература

1. Daemen, J., & Rijmen, V. (2002). The Design of Rijndael: AES — The Advanced Encryption Standard. Springer.
2. Biryukov, A., & Nikolić, I. (2011). Automatic Search for Related-Key Differential Characteristics in Byte-Oriented Block Ciphers: Application to AES, Camellia, Khazad and Others. EUROCRYPT.
3. Rivest, R. L., Shamir, A., & Adleman, L. (1978). A Method for Obtaining Digital Signatures and Public-Key Cryptosystems. Communications of the ACM.
4. Hankerson, D., Menezes, A. J., & Vanstone, S. (2004). Guide to Elliptic Curve Cryptography. Springer.

5. Hoffstein, J., Pipher, J., & Silverman, J. H. (1998). NTRU: A Ring-Based Public Key Cryptosystem. ANTS.
6. Bernstein, D. J., et al. (2015). SPHINCS: Practical Stateless Hash-Based Signatures. EUROCRYPT.
7. Abadi, M., & Andersen, D. G. (2016). Learning to Protect Communications with Adversarial Neural Cryptography. arXiv:1610.06918.
8. Juuti, M., et al. (2019). PRADA: Protecting against DNN Model Stealing Attacks. IEEE Security & Privacy.
9. Bindel, N., et al. (2019). Transitioning to a Quantum-Resistant Public Key Infrastructure. NIST IR 8105.
10. Chen, L., et al. (2020). Honey Encryption: Security for Encrypted Data under Brute-Force Attacks. Journal of Cryptology.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Культурный код как структурообразующий элемент коллективной идентичности и объект информационного воздействия

Походошук Станислав Валерьевич

Юрист, публицист

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Тольяттинский государственный университет»

Г. Тольятти, Россия

E-mail: pokhodoshuk.stanislav@yandex.ru

Аннотация: в данной статье проводится комплексный анализ концепта «культурный код» как фундаментальной категории современных социально-гуманитарных наук. Автор рассматривает культурный код в качестве базового семиотического и ментального конструкта, опосредующего процессы формирования, воспроизводства и трансляции коллективной идентичности. Особое внимание уделяется роли культурного кода как объекта целенаправленного воздействия в условиях современной гибридной войны. Статья ставит целью систематизировать существующие теоретические подходы к определению культурного кода, выявить ключевые механизмы его формирования и функционирования, а также проанализировать стратегии его целенаправленной деструкции и трансформации как инструмента геополитической борьбы. Методологическую основу исследования составляют принципы структурно-семиотического анализа, компаративистики, герменевтики и дискурс-анализа. Научная новизна работы заключается в синтезе семиотического и социокультурного подходов, позволяющем рассматривать культурный код не только как систему знаков, но и как динамическую модель мировосприятия и стратегический ресурс национальной безопасности. В результате исследования делается вывод о том, что культурный код представляет собой устойчивую, но подверженную исторической трансформации систему, которая выполняет функцию социального программирования, обеспечивая преемственность культуры и консолидацию социума, а его защита является *imperative* в современных геополитических условиях.

Ключевые слова: культурный код, коллективная идентичность, семиотика культуры, архетип, ментальность, социальное программирование, гибридная война, информационное воздействие, национальная безопасность.

Введение

Актуализация проблематики культурных кодов в современном научном дискурсе обусловлена процессами глобализации и поиском новых оснований для коллективной идентичности. В условиях стирания традиционных границ понимание глубинных, латентных структур культуры становится imperative не только для теоретического анализа, но и для практики межкультурного взаимодействия. Однако в XXI веке культурный код превратился из пассивного объекта изучения в активный фронт гибридного противостояния, где зашифрованные в нем смыслы становятся мишенью для целенаправленных атак. Как точно отмечает американский политолог Джозеф Най: «Мягкая сила проистекает из привлекательности культуры, политических идеалов и политики страны. Когда наша политика воспринимается как легитимная, наша мягкая сила усиливается» [8, р. 15]. В современном контексте «мягкая сила» все чаще трансформируется в инструмент целенаправленного воздействия на культурные коды других цивилизаций.

Концепт «культурный код» (англ. cultural code), несмотря на его широкое употребление, остается термином с размытыми концептуальными границами. В настоящей статье мы исходим из понимания культурного кода как системы неявных установок, архетипических образов, поведенческих паттернов и ценностных ориентаций, которые усваиваются членами определенного социума через процессы инкультурации и социализации и которые детерминируют их восприятие, мышление и действия на неосознаваемом уровне.

Теоретические основания и методология

Теоретический фундамент для изучения культурных кодов был заложен в работах основателя структурной антропологии Клода Леви-Стросса, который рассматривал культуру как систему символов и знаков, подчиняющуюся определенным логическим правилам [5, с. 45]. Значительный вклад в развитие концепции внес Ю.М. Лотман, трактовавший культуру как «ненаследственную память коллектива», выражаемую через систему знаков [6, с. 112].

В рамках тартуско-московской семиотической школы культура понималась как сложно органи-

зованный текст, для прочтения которого необходима дешифровка его внутренних кодов.

В настоящем исследовании применяется комплексный подход, сочетающий:

1. Структурно-семиотический анализ для выявления бинарных оппозиций и символических структур.
2. Герменевтический метод для интерпретации смыслов, заложенных в культурных текстах.
3. Компаративный подход для сопоставления кодов различных культур.
4. Дискурс-анализ для изучения стратегий целенаправленного воздействия на культурные коды.

Структура и генезис культурного кода

Формирование культурного кода — это многовековой процесс, на который оказывают влияние несколько ключевых факторов:

1. Природно-географический детерминизм. Ландшафт и климат формируют базовые поведенческие стратегии. Так, «вызовом» для русской культуры, по образному выражению В.О. Ключевского, стала «равнина, необъятная, однообразная и бедная красками», что способствовало формированию таких черт, как «широта натуры» и привычка к «крайней напряженности сил» на короткий срок [4, с. 67].
2. Исторический опыт. Коллективные травмы, войны, революции и периоды стабильности кристаллизуются в устойчивые архетипы. Например, архетип «осажденной крепости» и связанный с ним код солидарности перед лицом внешней угрозы является одним из центральных в русском культурном коде, что находит отражение в фольклоре, литературе и современном публичном дискурсе.
3. Религиозно-мифологическая основа. Православная традиция с ее акцентом на соборность и эсхатологизм, противопоставленная западноевропейскому рационализму и индивидуализму, стала, по мнению Н.А. Бердяева, источником русского метафизического максимализма — стремления к абсолютному добру и тотальной правде, нередко в ущерб практическому благоустройству жизни [1, с. 89].
4. Языковая картина мира. Язык выступает не только средством коммуникации, но и храни-

телем кода. Лексические единицы, не имеющие точных аналогов в других языках (например, русские «тоска», «подвиг», «авось»), являются вербальными репрезентациями глубинных культурных концептов.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КУЛЬТУРНОГО КОДА: ПРИМЕРЫ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ

Кейс-стади: феномен «русского авось» как культурный код

Ярким примером культурного кода, отражающего влияние природно-географического и исторического факторов, является концепт «авось». Часто трактуемый внешними наблюдателями как простая беспечность или лень, «авось» представляет собой сложный поведенческий алгоритм, сформированный в условиях высокой неопределенности и непредсказуемости среды.

Семиотическая структура кода:

Гносеологический аспект: «Авось» предполагает особое отношение к знанию и планированию. В его основе лежит не отсутствие логики, а признание принципиальной ограниченности рационального прогнозирования в условиях «русской равнины» и сурового климата. Это знание о незнании, порождающее специфическую эпистемологию надежды.

Прагматический аспект: «Авось» функционирует как стратегия экономии ресурсов (физических, ментальных, временных) в ситуациях, когда тщательное планирование и подготовка могут оказаться бесполезными из-за непредвиденных обстоятельств. Это не отказ от действия, а расчет на вероятностный благоприятный исход там, где тотальный контроль невозможен.

Аксиологический аспект: В коде «авось» заложена ценность иррациональной веры в чудо, уходящая корнями в сказочный и былинный фольклор, где герой (Иван-дурак) достигает успеха не расчетом, а доверием к судьбе. Эта вера противопоставлена западноевропейскому культу рациональности и прагматизма.

Репрезентации в культуре:

В литературе: А.С. Пушкин в «Сказке о рыбаке и рыбке» репрезентирует «авось» в поведении старика, который раз за разом возвращается к золо-

той рыбке с новой просьбой, надеясь на удачу. Н.В. Гоголь в «Мертвых душах» через образ Чичикова демонстрирует авантюрную, предпринимательскую ипостась «авось».

В историческом дискурсе: В.О. Ключевский связывал эту черту с особенностями колонизации огромных пространств, где «надобно было успеть захватить и расчистить себе участок, пока это не сделал другой... Это приучало россиянина больше оглядываться, чем останавливаться, больше работать для будущего, чем для настоящего» [4, с. 68].

В повседневных практиках: «Авось» проявляется в откладывании дел «на потом», в надежде, что «само рассосется», в готовности начинать масштабные проекты без детальной проработки, уповая на то, что «кривая вывезет».

Таким образом, «русское авось» — это не недостаток, а адаптивный поведенческий код, сформированный как ответ на вызовы среды. Его деструктивные проявления (безалаберность) и конструктивные (способность к риску и действию в условиях неопределенности) являются двумя сторонами одной медали.

СМЕНА КУЛЬТУРНОГО КОДА НАЦИИ КАК ЭЛЕМЕНТ СОВРЕМЕННОЙ ГИБРИДНОЙ ВОЙНЫ

В контексте гибридной войны, где военные операции дополняются информационными, экономическими и культурными кампаниями, культурный код становится стратегическим объектом воздействия. Целью является не физическое уничтожение противника, а его когнитивная капитуляция — демонтаж коллективной воли к сопротивлению через разрушение идентичности. Данный процесс можно описать через следующие тактики:

1. Деконструкция ключевых архетипов. Ведутся целенаправленные атаки на положительные героические фигуры национального пантеона. Образы героев-освободителей, основателей государства, духовных лидеров подвергаются систематическому осмеянию, демонизации или релятивизации через призму «разоблачительной» исторической политики. Как отмечает С.Г. Кара-Мурза, разрушение культурного ядра ведет к «демонтажу народа» [3, с. 215].
2. Подмена и эрозия базовых ценностных оппозиций. Традиционные для культуры бинарные

конструкции (свой–чужой, добро–зло, героизм–предательство, правда–ложь) размываются. Предательство рефреймируется как «здравый смысл», героизм — как «бесмысленная жертвенность», духовные ценности — как «архаичные суеверия». Это ведет к ценностной дезориентации общества, в первую очередь, молодежи.

3. Информационно-психологическое воздействие через культурные продукты. Современные медиа (кино, сериалы, видеоигры) становятся каналом для мягкого (soft power) или агрессивного продвижения чуждых целевой культуре кодов. Пропаганда гипертрофированного индивидуализма, потребительства, размывания традиционных социальных ролей осуществляется через популярный контент, что создает «когнитивный диссонанс» между унаследованными установками и навязываемыми идеалами.
4. Языковая интервенция и семантический саботаж. Активное внедрение иностранной лексики и неологизмов, несущих иную ценностную нагрузку, ведет к вытеснению ключевых концептов родного языка. Параллельно происходит семантический сдвиг в трактовке собственных концептов («державность», «соборность», «патриотизм»), которые наполняются негативными или искаженными смыслами в контролируемом медиапространстве.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОЛИТИЧЕСКИЙ И ЭКСПЕРТНЫЙ ДИСКУРС О КУЛЬТУРНЫХ КОДАХ

Актуальность проблемы защиты культурного кода осознается на высшем уровне государственного управления. Президент России В.В. Путин неоднократно подчеркивал: «Убежден, в стремлении ослабить, подорвать, расшатать наши традиционные ценности кроется одна из главных угроз национальной безопасности. Это прямая дорога к ослаблению и деградации нации, в конечном счете — к ее исчезновению» [9]. Эта позиция отражает понимание того, что культурный код является основой национального суверенитета.

С другой стороны, западные стратеги открыто говорят о необходимости трансформации культурных кодов стран-оппонентов. Американский сенатор Линдси Грэм в контексте обсуждения санкционной политики заявил: «Наша

цель — не российский народ, а его поведение. Мы хотим изменить поведение России» [10]. Под «поведением» здесь подразумевается именно внешнее проявление глубинных культурных установок, определяющих независимую внешнюю политику.

Израильский историк и автор бестселлера «Sapiens: Краткая история человечества» Юваль Ной Харари предлагает еще более масштабный взгляд: «В XXI веке самая важная битва будет вестись не над территориями или ресурсами, а над изменением человеческого сознания. Тот, кто сможет взломать человеческий разум, получит беспрецедентную власть» [11]. «Взлом» культурного кода является ключевым элементом этой битвы за сознание.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ: КУЛЬТУРНЫЕ КОДЫ В ГЛОБАЛЬНОМ КОНТЕКСТЕ

Для иллюстрации универсальности концепции рассмотрим ее применение к другим культурам:

- Американский культурный код «Self-Made Man» основан на протестантской этике и ценностях фронта. Он акцентирует личный успех, достигнутый исключительно собственными усилиями, и является нарративным стержнем «американской мечты».
- Японский культурный код «Ваби-саби» представляет собой эстетико-философский принцип, утверждающий красоту в несовершенстве, асимметрии, простоте и естественности. Этот код пронизывает все уровни японской культуры — от чайной церемонии до дизайна.
- Британский код «Stiff Upper Lip» (несгибаемость) отражает ценность эмоционального самоконтроля, стоицизма и невозмутимости перед лицом любых испытаний, что исторически связывается с идеалом джентльмена и имперским этосом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет утверждать, что культурный код является не просто метафорой, но эвристически продуктивной научной категорией. Он функционирует как сложная семиотическая система, обеспечивающая устойчивость и преемственность культуры, выступая механизмом социального программирования.

В современных условиях культурный код превращается в поле битвы. Стратегии гибридной войны, направленные на его разрушение или подмену, доказали свою высокую эффективность в деле подрыва суверенитета и демонтажа коллективной идентичности. Как показывает анализ высказываний современных политиков и мыслителей, осознание этого факта присутствует в дискурсе глобальных игроков. В этой связи, защита куль-

турного кода, его осмысленное изучение и целенаправленная поддержка через систему образования, культуру и медиаполитику становятся задачами не только академическими, но и имеющими прямое отношение к национальной безопасности. Дальнейшее изучение должно быть сфокусировано на разработке методологии мониторинга и анализа атак на культурные коды, а также на поиске эффективных механизмов их защиты и укрепления.

Литература

1. Бердяев Н.А. Русская идея. — М.: АСТ, 2007. — 288 с.
2. Кара-Мурза С.Г. Манипуляция сознанием. — М.: Алгоритм, 2017. — 432 с.
3. Ключевский В.О. Курс русской истории. Часть 1. — М.: Мысль, 1987. — 430 с.
4. Леви-Стросс К. Структурная антропология. — М.: Академический проект, 2011. — 563 с.
5. Лотман Ю.М. Семиосфера. Культура и взрыв. Внутри мыслящих миров. — СПб.: Искусство-СПБ, 2000. — 704 с.
6. Хофстеде Г. Измерения культур: понимание национальных различий. — М.: Изд. дом «Высшая школа экономики», 2019. — 268 с.
7. Эко У. Отсутствующая структура. Введение в семиологию. — СПб.: Симпозиум, 2006. — 544 с.
8. Nye J.S. Soft Power: The Means to Success in World Politics. — New York: PublicAffairs, 2004. — 191 p.
9. Выступление Президента Российской Федерации В.В. Путина на заседании Валдайского клуба. 18.10.2018. — Официальный сайт Кремля.
10. Graham L. Interview on CNN. 15.03.2018. — CNN Transcripts.
11. Harari Y.N. 21 Lessons for the 21st Century. — London: Jonathan Cape, 2018. — 372 p.

ПЕДАГОГИКА

«Реализация потенциала клубной деятельности в формировании социокультурной компетенции: управленческий аспект»

Сорокина Ольга Ивановна

Московский городской педагогический университет

Магистрант

E-mail: sorokina.olga.i@mail.ru

Аннотация: в статье рассматривается проблема целенаправленного формирования социокультурной компетенции школьников через организацию клубной деятельности. Обосновывается необходимость управленческого подхода к реализации воспитательного потенциала школьных клубов. На основе системного и деятельностного подходов разработана управленческая модель, описывающая согласованную работу администрации, руководителя клуба и педагогического коллектива. Представлены критерии и показатели эффективности управленческого воздействия, позволяющие оценивать динамику развития социокультурной компетенции. Материалы статьи имеют практическую ценность для руководителей образовательных организаций и педагогов, занимающихся организацией внеурочной деятельности.

Ключевые слова: социокультурная компетенция, клубная деятельность, управленческий аспект, воспитательная система, внеурочная деятельность, управленческая модель, школьная администрация, педагогическое сопровождение.

Социокультурная компетентность для нынешнего поколения школьников продолжает оставаться актуальной. Если раньше ее освоение осуществлялось только через западную культуру, то теперь всю большую актуальность набирает восточная культура. Благодаря этому освоение социокультурной компетентности остается не только необходимым, но теперь имеет в несколько раз больше возможностей развития. В рамках новой реальности необходимо подходить к ее освоению системно, на классических школьных уроках не остается времени для ее качественного формирования в связи достаточно обширным количе-

ством задач, которые и так стоят перед учителем согласно современным нормам урока. Именно поэтому я вижу возможным освоение социокультурной компетенции в школьном клубе. Коваль М. В.: «Современный школьный клуб представляет собой открытую образовательную среду, обеспечивающую социальную практику и личностное саморазвитие учащихся через добровольную совместную деятельность» [2, с. 79]. Клубная деятельность дает возможность совершенно иначе выстроить систему взаимодействия между руководителем клуба и школьниками, подготовить разнообразные занятия, которые могли бы не вписаться в школьную

программу и просто создать совершенно иную атмосферу для получения новых знаний и навыков, это приведет к получению совершенно иных качественных знаний, чем те, что были бы возможны во время урока.

Но будущему организатору клуба придется столкнуться с проблемой: с одной стороны, высокий учебный и воспитательный потенциал, с другой — реализация клуба, которая может стать очень хаотичной и несистемной. Поэтому главная цель данной статьи: Раскрыть управленческие механизмы, обеспечивающие эффективную реализацию потенциала клубной деятельности в формировании социокультурной компетенции школьников.

Согласно концепции В.А. Караковского, воспитательная система школы представляет собой целостный социально-педагогический организм, функционирующий при условии взаимосвязи ключевых компонентов: цели, деятельности, субъектов отношений и освоенной среды [1, с. 18]. Именно поэтому при организации клубной деятельности необходимо использовать системный подход. Клубную деятельность надо рассматривать не как набор разрозненных мероприятий, а как целостную систему, обладающую единством цели, структуры, содержания и результатов.

Для выстраивания управленческой модели клубной деятельности необходима иерархичность, поэтому я рассмотрю её с точки зрения разных уровней управления: стратегического, тактического и оперативного уровней. На стратегическом уровне ключевую роль занимает администрация школы, именно ей необходимо позаботиться о создании нормативно-организационных условий (положение о клубе, ресурсное обеспечение), интеграция клубной деятельности в общий план воспитательной работы в школе. На тактическом уровне главенствующую роль уже занимает непосредственный руководитель клуба, он занимается проектированием программы клуба, подготовкой помещений, планированием мероприятий. А на оперативном уровне появляется много разных задач уже для педагогического коллектива: классные руководители информируют детей о существовании клуба и агитируют в него вступить, учителя-предметники по мере возможности вносят свой вклад в проведение занятий или генерацию контента для них, социальный педагог помогает следить за социальной ситуацией в клубе, а педа-

гоги-организаторы помогают с организацией масштабных клубных мероприятий и дают возможность клубу участвовать в мероприятиях школы.

Поскольку в данной статье рассматривается именно управленческий аспект в создании клуба необходимо отдельное внимание уделить критериям и показателям эффективности управленческого воздействия. Начать необходимо с форсированности мотивационно-ценностного компонента социокультурной компетенции: ключевым показателем будет являться осознанное участие в социально значимых проектах клуба, проявление инициативы. Следующий критерий это сформированность когнитивного компонента социокультурной компетентности: знание и понимание культурных норм, традиций, социальных институтов, например, через викторины или защиту проектов. Заключительным критерием является сформированность деятельностного компонента социокультурной компетенции: показателем будет являться умение работать в команде, разрешать конфликты, публично презентовать результаты.

Для достижения качественных результатов клубной деятельности необходимо создать систему мониторинга и оценки эффективности. Оценивать можно три данных аспекта:

1. Результативность: динамика сформированности социокультурной компетенции путем диагностики.
2. Процессуальные показатели: посещаемость, активность обучающихся, количество и качество реализованных проектов, заявки для вступления в клуб на следующий год.
3. Удовлетворенность: отзывы обучающихся, родителей, педагогов.

Проведенное исследование позволяет констатировать, что эффективная реализация потенциала клубной деятельности в формировании социокультурной компетенции школьников возможна лишь при условии целенаправленного управленческого воздействия. Разработанная управленческая модель, интегрирующая стратегический, тактический и оперативный уровни организации работы, обеспечивает системный характер данной деятельности. Ключевым условием эффективности модели выступает четкое распределение функциональных обязанностей между всеми участниками образовательного процесса — от ад-

министрации школы, определяющей стратегические ориентиры и обеспечивающей ресурсную базу, до педагогов-предметников и классных руководителей, реализующих непосредственное сопровождение учащихся.

Важнейшим результатом исследования стало определение критериев эффективности управленческого воздействия, позволяющих осуществлять мониторинг динамики формирования социокультурной компетенции. Предложенная система оценки включает мотивационно-ценностный, когнитивный и деятельностный компоненты, что обе-

спечивает комплексный анализ достижения планируемых результатов.

Перспективы дальнейших исследований видятся в разработке методического обеспечения реализации управленческой модели для различных типов школьных клубов, а также в апробации предложенных критериев оценки в практике работы образовательных организаций. Внедрение представленной модели управления способно существенно повысить эффективность воспитательной работы школы и обеспечить достижение современных образовательных результатов.

Литература

1. Андреева, И. Н. Социокультурная компетентность как цель современного образования / И. Н. Андреева // Высшее образование в России. — 2016. — № 6. — С. 156–160.
2. Жарков, А. Д. Технология культурно-досуговой деятельности: учебное пособие / А. Д. Жарков. — 2-е изд. — М. : МГУКИ, 2002. — 288 с.
3. Караковский, В. А. Воспитательная система школы: педагогические идеи и опыт формирования / В. А. Караковский // Новые ценности образования. — 1995. — № 3. — С. 16–28.
4. Коваль, М. В. Клубная деятельность как пространство личностного саморазвития школьников / М. В. Коваль, Т. Н. Леван // Педагогика. — 2018. — № 6. — С. 78–84.
5. Третьяков, П. И. Управление школой по результатам: Практика педагогического менеджмента / П. И. Третьяков. — М. : Новая школа, 1998. — 288 с.
6. Хуторской, А. В. Современная дидактика: учебник для вузов / А. В. Хуторской. — 2-е изд. — М. : Юрайт, 2019. — 828 с.

Инновационные методы физической культуры в посттравматической реабилитации: тренажёрные комплексы и функциональные тренировки

Яцун Матвей Сергеевич

ЮРИУ РАНХИГС
matveyyatsun@gmail.com

Шеронов Виктор Викторович

доцент, кандидат педагогических наук
ЮРИУ РАНХИГС, кафедра физического воспитания
г. Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация: в статье рассматриваются современные инновационные методы физической культуры, применяемые в посттравматической реабилитации. Особое внимание уделено использованию тренажёрных комплексов и функциональных тренировок. Показана их эффективность в восстановлении двигательной активности, укреплении мышечного корсета и профилактике повторных травм. Описан комплексный подход к реабилитации с учётом индивидуальных особенностей пациента и использования методов биологической обратной связи. Представлены научные данные, подтверждающие целесообразность интеграции различных методик физической реабилитации.

Ключевые слова: физическая культура, посттравматическая реабилитация, тренажёрные комплексы, функциональные тренировки, биологическая обратная связь, восстановление, инновации.

Посттравматическая реабилитация является важной частью восстановительного процесса как у профессиональных спортсменов, так и у обычных людей, столкнувшихся с повреждениями опорно-двигательного аппарата. Физическая культура играет ключевую роль в этом процессе, способствуя восстановлению функций организма, улучшению психоэмоционального состояния и возвращению к прежней активности. С развитием технологий и методов тренировочного воздействия появилась возможность

более точного и безопасного подхода к восстановлению. Инновационные методы, такие как использование специализированных тренажёрных комплексов и функциональных тренировок, становятся неотъемлемой частью реабилитационной практики. Актуальность темы обусловлена необходимостью повышения эффективности восстановительных мероприятий, индивидуализации подхода к каждому пациенту и сокращению сроков нетрудоспособности. Цель настоящей статьи — рассмотреть и проанализировать совре-

менные инновационные методы физической культуры, применяемые в посттравматической реабилитации, с акцентом на тренажёрные технологии и функциональные тренировки.

Одним из наиболее распространённых и эффективных методов реабилитации является применение специализированных тренажёров. Современные тренажёрные комплексы позволяют не только дозировать нагрузку, но и контролировать точность выполнения упражнений, что особенно важно в восстановительный период. На сегодняшний день используются такие устройства, как велоэргометры с биологической обратной связью, изокинетические тренажёры, стабилметрические платформы, экзоскелеты и реабилитационные роботы. Эти средства применяются на различных этапах реабилитации, начиная с раннего пассивного восстановления и заканчивая активной физической нагрузкой. Тренажёры позволяют восстановить амплитуду движений, укрепить мышечный корсет, нормализовать координацию и равновесие. Важным элементом является возможность индивидуальной настройки тренажёра под физиологические особенности пациента. Таким образом, обеспечивается безопасность, эффективность и постепенное увеличение нагрузки. По данным исследований, использование изокинетических тренажёров в процессе восстановления после разрывов связок коленного сустава позволяет сократить срок реабилитации на 20-25% [1, с. 48].

Функциональные тренировки представляют собой систему упражнений, направленных на развитие силы, гибкости, координации и выносливости, необходимых для выполнения повседневных или спортивных задач. В контексте реабилитации они направлены на восстановление естественной биомеханики движений и предотвращение повторных травм. В отличие от традиционного силового тренинга, функциональные тренировки задействуют одновременно несколько групп мышц и развивают межмышечную координацию. На практике используются упражнения с нестабильными поверхностями (например, BOSU), резиновыми лентами, TRX-тренажёрами и собственным весом. Особое внимание уделяется упражнениям, имитирующим привычные движения пациента: наклоны, повороты, подъёмы. Методика широко применяется при восстановлении после повреждений плечевого сустава, позвоночника, тазобедренного и ко-

ленного суставов. Функциональные тренировки активируют глубокие мышцы-стабилизаторы, что способствует улучшению осанки, снижению болевого синдрома и восстановлению двигательной активности. По результатам работы И.Ю. Колесниковой, применение функциональных упражнений на поздних этапах реабилитации повышает общую двигательную активность пациентов на 30–35% [2, с. 95].

Наибольшую эффективность в реабилитации после травм показывает интеграция различных методик, включая тренажёрную терапию, функциональные тренировки, массаж, кинезиотейпирование и физиотерапевтические процедуры. Комбинирование методов позволяет воздействовать как на физическую, так и на психоэмоциональную сферу пациента. В современных центрах реабилитации активно внедряются персонализированные программы, которые строятся на основе диагностики, включающей оценку биомеханики, функционального состояния и психологической готовности к нагрузкам. [5, с. 12]. Программы адаптируются в зависимости от динамики восстановления, что позволяет учитывать индивидуальные особенности пациентов. Также важно использование методов биологической обратной связи (БОС), которые позволяют пациенту видеть результаты своих усилий в режиме реального времени. Исследования показывают, что пациенты, проходящие комбинированную программу с участием функциональных и тренажёрных компонентов, восстанавливаются быстрее и демонстрируют более устойчивые результаты в долгосрочной перспективе [3, с. 122].

В последние годы также набирает популярность применение виртуальной реальности (VR) в реабилитации. VR позволяет имитировать реальные движения и ситуации, стимулируя мозговую активность и повышая мотивацию пациентов. Такой подход особенно эффективен при неврологических травмах и расстройствах, поскольку способствует нейропластичности. Исследования показали, что реабилитационные программы с использованием VR-среды ускоряют восстановление двигательных навыков и улучшают психоэмоциональное состояние пациентов [8, с. 110]. Внедрение VR требует технических ресурсов, однако положительные результаты оправдывают вложения в этот метод.

Другой перспективной методикой является водная (гидрокинезо) терапия. Занятия в воде позволяют снизить нагрузку на суставы и позвоночник, при этом обеспечивая достаточную сопротивляемость для тренировки мышц. Гидротерапия способствует расслаблению мышц, улучшению подвижности и уменьшению болевого синдрома. Особенно эффективна она при восстановлении после операций на позвоночнике, тазобедренных и коленных суставах. Использование бассейнов с противотоком и подводными беговыми дорожками расширяет возможности индивидуализации нагрузки и контроля процесса восстановления [7, с. 88].

Кроме описанных методов, существуют и другие альтернативные подходы к посттравматической реабилитации, которые находят широкое применение в современной практике. Одним из таких методов является нейромышечная электростимуляция (НМЭС), которая способствует активации атрофированных мышц, улучшению кровообращения и ускорению восстановления. Этот метод особенно эффективен на ранних стадиях,

когда активное движение ограничено из-за боли или риска усугубления травмы. Согласно данным исследований, использование НМЭС может значительно ускорить реабилитацию у пациентов после операций на коленном суставе [6, с. 57].

Инновационные методы физической культуры, такие как тренажёрные комплексы и функциональные тренировки, открывают новые возможности в посттравматической реабилитации. [4, с. 44]. Их применение позволяет индивидуализировать подход, повысить мотивацию пациентов и сократить сроки восстановления. Комплексное использование различных методов физической культуры способствует не только физическому, но и психоэмоциональному восстановлению человека. Необходимо дальнейшая научная разработка и внедрение интегрированных реабилитационных программ, основанных на современных достижениях медицины, спорта и физиологии. Физическая культура в условиях инновационного развития становится мощным инструментом восстановления и повышения качества жизни пациентов после травм.

Литература

1. Васильева О.В. Лечебная физкультура: учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 304 с.
2. Колесникова И.Ю. Функциональные тренировки в системе физической реабилитации. — СПб.: Питер, 2019. — 176 с.
3. Меньшиков В.В., Трунов А.И. Реабилитация после травм: современные подходы. — М.: Медпресс-информ, 2021. — 256 с.
4. Соловьев А.В. Биомеханика и кинезиология в спорте и реабилитации. — Казань: Казанский университет, 2022. — 228 с.
5. World Health Organization. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. — Geneva: WHO, 2020. — 100 p.
6. Журавлев А.А. Нейромышечная электростимуляция в реабилитации: клиническое руководство. — М.: Практика, 2019. — 192 с.
7. Никитин С.В. Гидротерапия в реабилитационной медицине. — СПб.: Медицинская книга, 2021. — 144 с.
8. Popescu V.G., Petrescu A.L. Virtual Reality in Neuromotor Rehabilitation: A Systematic Review. — Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 2020, Vol. 17(1), p. 110.

ПСИХОЛОГИЯ

Цифровая трансформация как новая детерминанта профессионального самоопределения старшеклассников

Аржанных Лилия Андреевна

Россия, Воронеж, Воронежский государственный педагогический университет

Магистрант

E-mail: liliyaper@gmail.com

Аннотация: статья посвящена анализу влияния цифровой трансформации на процесс профессионального самоопределения современных старшеклассников. Рассматриваются изменения в структуре рынка труда, появление новых профессий и трансформация традиционных специальностей под воздействием цифровых технологий. Анализируются особенности формирования профессиональных предпочтений поколения современных старшеклассников и необходимость модернизации системы профориентационной работы в образовательных учреждениях в соответствии с вызовами цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая трансформация, профессиональное самоопределение, старшеклассники, цифровая экономика, профориентация, рынок труда, цифровые компетенции.

Современное общество переживает период масштабной цифровой трансформации, которая кардинально изменяет не только экономические процессы, но и социальные отношения, образовательные практики и, что особенно важно, структуру профессиональной деятельности. По данным различных аналитических агентств, к 2030 году около 40% существующих профессий подвергнутся значительным изменениям, а некоторые специальности могут полностью исчезнуть, уступив место новым видам трудовой деятельности [4, с. 266].

В этих условиях особую актуальность приобретает проблема профессионального самоопределения старшеклассников — поколения, которое вступает во взрослую жизнь в эпоху цифровой революции. Традиционные подходы к выбору профессии, основанные на статичных представлениях о трудовой деятельности, становятся неадекватными

современным реалиям. Цифровая трансформация выступает как новая детерминанта, определяющая логику и содержание профессионального самоопределения молодежи.

Цифровая трансформация представляет собой не просто внедрение новых технологий, а комплексное преобразование всех аспектов общественной жизни на основе цифровых решений. В профессиональной сфере это проявляется в появлении принципиально новых видов деятельности, трансформации существующих профессий и изменении требований к компетенциям работников.

Анализ современных тенденций позволяет выделить несколько ключевых направлений изменений на рынке труда. Во-первых, интенсивно развиваются профессии, связанные с разработкой, внедрением и обслуживанием цифровых технологий: специалисты по искусственному интел-

лекту, аналитики больших данных, разработчики мобильных приложений, эксперты по кибербезопасности. Во-вторых, традиционные профессии обогащаются новым содержанием и требуют от специалистов владения цифровыми инструментами. Например, современный маркетолог должен разбираться в digital-технологиях, врач — уметь работать с телемедицинскими системами, а учитель — владеть инструментами электронного обучения [3, с. 212].

Особое значение приобретают гибридные профессии, сочетающие традиционные профессиональные компетенции с цифровыми навыками. Появляются такие специальности, как биоинформатик, цифровой лингвист, инженер-робототехник.

Современные старшеклассники, часто называемые «цифровыми аборигенами» или поколением Z, формируют свои профессиональные предпочтения в принципиально иных условиях по сравнению с предыдущими поколениями. Они с детства погружены в цифровую среду, естественно воспринимают технологические инновации.

Эти особенности существенно влияют на процесс их профессионального самоопределения. Во-первых, представители поколения Z демонстрируют более высокую готовность к освоению новых технологий и адаптации к изменяющимся условиям труда. Они рассматривают постоянное обучение и развитие как естественную составляющую профессиональной деятельности [3, с. 213].

Во-вторых, цифровое поколение по-иному воспринимает карьерные траектории. Если представители предыдущих поколений часто стремились к линейному карьерному росту в рамках одной профессии или отрасли, то современные старшеклассники готовы к смене профессиональных ролей, проектной работе и портфельной карьере [2, с. 153].

В-третьих, для поколения Z характерна высокая ценность работы, обеспечивающей баланс между профессиональной деятельностью и личной жизнью. Они активно интересуются возможностями удаленной работы, гибкого графика и предпринимательской деятельности, что во многом обеспечивается именно цифровыми технологиями [5, с. 84].

Цифровая трансформация влияет на профессиональное самоопределение старшеклассников через различные каналы и механизмы. Одним из ключевых факторов является доступность информации о профессиях и рынке труда.

Социальные сети играют особую роль в формировании профессиональных предпочтений. Молодые люди наблюдают за успешными представителями различных профессий в различных социальных сетях, что формирует их представления о привлекательности и перспективности тех или иных видов деятельности [6, с. 51].

Онлайн-образование становится важным инструментом профессиональной ориентации. Платформы массовых открытых онлайн-курсов позволяют старшеклассникам получить первоначальное представление о различных профессиональных областях.

Несмотря на множество возможностей, которые открывает цифровая трансформация для профессионального самоопределения, существует ряд серьезных вызовов и проблем. Одной из главных проблем является информационная перегрузка. Обилие информации о профессиях и карьерных возможностях может затруднять принятие осознанного решения, особенно для тех старшеклассников, которые не обладают достаточными навыками критического анализа информации [1, с. 189].

Быстрое устаревание информации о профессиях также создает трудности. В условиях стремительного технологического развития представления о содержании и перспективах профессий могут кардинально изменяться за короткие периоды времени, что затрудняет долгосрочное планирование карьеры.

Цифровая трансформация требует кардинального пересмотра подходов к профориентационной работе в образовательных учреждениях. Необходимо переходить от статичных презентаций профессий к интерактивным форматам, позволяющим старшеклассникам получить практический опыт в различных профессиональных областях. Важное значение приобретает развитие цифровых компетенций как универсальных навыков, необходимых в любой современной профессии.

Таким образом, цифровая трансформация действительно становится новой детерминантой профессионального самоопределения старшеклассников, кардинально изменяя как содержание профессиональных выборов, так и процессы их формирования. Понимание этих изменений критически важно для развития эффективной системы профориентационной поддержки молодежи, способной подготовить их к успешной профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики.

Литература

1. Амбарова П.А. Новые подходы к профессиональной ориентации в школе в условиях изменяющегося мира профессий / П.А. Амбарова, М.В. Немировский // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1, Проблемы образования, науки и культуры. — 2020. — Т. 26, № 1(195). — С. 188–199.
2. Зеер Э. Ф. Цифровое поколение в контексте прогнозирования профессионального будущего / Э.Ф. Зеер, Н.Г. Церковникова, В.С. Третьякова // Образование и наука. — 2021. — Т. 23, № 6. — С. 153–184.
3. Калабкина О.С. Особенности профессионального самоопределения школьников в условиях цифровизации образования / О.С. Калабкина // Осовские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время — новые решения». — 2021. - № 1. — С. 212-215.
4. Филипова А.Г. Круглый стол «Карьерная ориентация детей в условиях цифровой трансформации: формы и методы подготовки к профессиям будущего» / А.Г. Филипова, Д.В. Барабаш, О.Г. Зубова, М.Г. Пискарева // Комплексные исследования детства. — 2024. — Т. 6. № 4. — С. 266-272.
5. Черкашина А.Н. Профориентация и профессиональное самоопределение учащихся на фоне цифровизации / А.Н. Черкашина, Г.А. Никулова // Становление психологии и педагогики как междисциплинарных наук. Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. — Sterlitamak, 2022. — С. 84-87.
6. Шамшикова О.А. Влияние ценностно-смысловых ориентаций подростков на их профессиональное самоопределение в эпоху цифровизации / О.А. Шамшикова, Е.О. Ермолова, А.В. Яковлева // Смальта. — 2022. - № 3. — С. 50-61.

Влияние спортивной экипировки на психологическое состояние футболистов-подростков

Сабиров Радис Данилович

аспирант факультета возрастной психологии
ЧОУ ВО «Казанский инновационный
университет им. В. Г. Тимирязова (ИЭУП)»
E-mail : radis.sabirov@list.ru

Аннотация: данная статья исследует влияние спортивной экипировки на психологическое состояние футболистов-подростков, акцентируя внимание на таких аспектах, как уверенность в себе, мотивация и командный дух. В рамках эксперимента, в который вошли 60 юных спортсменов, была сравнена эффективность новой качественной экипировки и стандартной формы на уровне их психологического состояния. Результаты исследования подтвердили положительное влияние качественной экипировки на уровень уверенности и мотивации подростков, а также на укрепление командного духа. Рекомендации по внедрению регулярной обновления экипировки и формированию командной атмосферы могут помочь в повышении спортивных результатов и общего благополучия молодых футболистов.

Ключевые слова: спортивная экипировка, психологическое состояние, футболисты-подростки, уверенность в себе, мотивация, командный дух, эксперимент, спортивные результаты.

Спортивная экипировка является важным фактором в профессиональном и любительском спорте. В футболе, как одной из самых популярных командных игр, эффективность игры зависит не только от физической подготовки, тактики и техники, но и от эмоционального и психологического состояния спортсменов. Для подростков, находящихся в процессе становления своей личности, влияние спортивной экипировки может быть особенно значимым. Правильно подобранная экипировка может повысить уверенность, улучшить мотивацию и создать позитивную командную атмосферу, тогда как неудовлетворенность формой или обувью может усугубить чувство неуверенности и стресса. В связи с этим, исследование влия-

ния спортивной экипировки на психологическое состояние футболистов-подростков стало актуальным.

Целью данного исследования являлась выявление влияния спортивной экипировки на психологическое состояние футболистов-подростков, с акцентом на уверенность в себе, мотивацию и командный дух.

В изучении и решении проблемы исследования были использованы следующие методы исследования:

- **Анализ литературы:** изучение существующих научных работ, посвященных влиянию спортивной экипировки на психологическое состояние спортсменов.

- **Педагогическое наблюдение:** наблюдение за тренировками и играми подростковых команд.
- **Психологические тестирования:** использование опросников и тестов для оценки уровня уверенности (например, тест Ромека), мотивации (опросник «Мотивация к спорту»), а также командного духа.
- **Статистический анализ:** обработка и анализ полученных данных с использованием математических методов.

В эксперименте принимало участие 60 футболистов-подростков (возраст 13-16 лет) из двух команд: одна команда использовала новую качественную экипировку, другая — стандартную (более старую и менее удобную). В начале и в конце исследовательского периода (6 недель) проводились психологические тестирования.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследования показывают, что качественная и стильная спортивная форма может повышать уровень уверенности у спортсменов. Подростки, чувствующие себя комфортно и модно в своей экипировке, чаще демонстрируют высокие результаты и уверенность на поле. В свою очередь, низкая самооценка, связанная с неудовлетворительностью своей экипировкой, может негативно сказаться на спортивных достижениях и общем состоянии. В контрольной группе, использующей стандартную экипировку, результаты теста Ромека на уверенность в себе не изменились и остались низкими (средний балл — 3,0). В экспериментальной группе результаты выросли с 3,1 до 4,5, что свидетельствует о значительном улучшении уверенности.

Экипировка может служить мотивацией для подростков, вдохновляя их на тренировки и улучшение результатов. Спортсмены, обладающие новейшими достижениями в области спортивной экипировки, могут чувствовать, что у них есть необходимые инструменты для достижения успеха. Так, исследования показывают, что высококачественная обувь, например, может улучшить стабильность и снизить риск травм, что, в свою очередь, влияет на психологическое состояние. В экспериментальной группе уровень мотивации увеличился по всем параметрам, особенно в отношении достижения спортивных целей, что подтвердило использование экипировки. У кон-

трольной группы мотивация осталась на прежнем уровне.

Спортивная экипировка также способствует формированию командного духа. Подростки, одетые в одинаковую форму, ощущают себя частью единой команды, что укрепляет их взаимосвязь и позволяет лучше работать на достижение общих целей. Формирование единообразия в экипировке может стать важным фактором в создании позитивной атмосферы в команде.

Педагогическое наблюдение выявило, что в экспериментальной группе улучшилась взаимодопомощь и взаимопомощь между игроками, что положительно сказалось на командном духе. У контрольной группы наблюдались случаи изоляции некоторых игроков.

Экипировка может служить мотивацией для подростков, вдохновляя их на тренировки и улучшение результатов. Спортсмены, обладающие новейшими достижениями в области спортивной экипировки, могут чувствовать, что у них есть необходимые инструменты для достижения успеха. Так, исследования показывают, что высококачественная обувь, например, может улучшить стабильность и снизить риск травм, что, в свою очередь, влияет на психологическое состояние.

Результаты эксперимента подтверждают гипотезу о положительном влиянии качественной спортивной экипировки на психологическое состояние футболистов-подростков. Исследование показало, что хорошая экипировка может повысить уверенность, улучшить мотивацию и укрепить командный дух, что, в свою очередь, может привести к более высоким спортивным результатам.

На основе полученных данных рекомендуется:

- Внедрить регулярные обновления экипировки для подростковых команд.
- Провести дополнительные тренировки по формированию командного духа и уверенности с учетом качества экипировки.
- Обратить внимание на индивидуальные предпочтения подростков при выборе экипировки, так как это поможет создать более положительную атмосферу и повысить мотивацию спортсменов.

Влияние спортивной экипировки на психологическое состояние футболистов-подростков является многогранной темой. Качественная и комфорта-

бельная экипировка может повысить уверенность, улучшить мотивацию и способствовать командному духу. В то же время, недостатки в экипировке могут привести к стрессу и снижению производительности. Поэтому важно уделять внимание не только функциональности, но и психологическим аспектам спортивной экипировки, чтобы макси-

мально поддерживать здоровье и благополучие молодых спортсменов.

Данное исследование может послужить основой для дальнейших исследований в области взаимосвязи спортивной экипировки и психологического состояния спортсменов, что важно для эффективной подготовки будущих чемпионов.

Литература

1. Амельченко А. Д. «Психологическая подготовка футболиста» // Журнал «Научный лидер». — 2022. — №40 (85).
2. Денисенко Д. Ю. «Возрастные особенности психологической подготовки футболистов» / Д. Ю. Денисенко, М. Р. Рахимов, Э. Л. Можаяев // Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты, 2015.
3. Долин Д. Р. «Психологическая подготовка футболистов» // Аллея науки. — 2020. — Т. 1. — № 8(47).
4. Счастливый С. Н. «Основные принципы управления психологической подготовкой футболистов» / С. Н. Счастливый, П. А. Пустовойт, Н. И. Пилипенко // Актуальные научные исследования в современном мире. — 2018. — № 11-5(43).
5. Smith, R. E., & Smoll, F. L. (1990). "Self-esteem and sports: A study of the effect of athletic participation on self-esteem in adolescents." *Journal of Adolescent Health Care*, 11(3), 224-229.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Формирование инвестиционной политики предприятия в условиях цифровой трансформации экономики: стратегические ориентиры и инструменты реализации

Сигаева Анна Николаевна

студент магистратуры

Московский финансово-юридический университет МФЮА (г. Москва)

Аннотация: в статье исследуются концептуальные и практические аспекты формирования инвестиционной политики предприятия в условиях цифровой трансформации экономики. Рассматриваются стратегические ориентиры и инструменты реализации инвестиционной политики, обеспечивающие устойчивое развитие и рост конкурентоспособности хозяйствующего субъекта в цифровой среде. Выявлены ключевые проблемы и риски, связанные с инвестициями в цифровые активы, предложена модель адаптивной инвестиционной политики, основанная на стратегическом управлении и учёте ESG-факторов.

Ключевые слова: инвестиционная политика, цифровая трансформация, инвестиционная стратегия, цифровые активы, инновации, ESG-факторы, стратегическое управление.

Цифровая трансформация мировой и национальной экономики кардинально изменила условия функционирования предприятий, поставив их перед необходимостью радикального обновления бизнес-моделей и инвестиционных стратегий. В современных условиях инвестиционная политика предприятия перестаёт быть исключительно инструментом финансирования основных средств и приобретает стратегическое значение как механизм долгосрочного обеспечения конкурентоспособности, инновационного развития и адаптации к быстро меняющейся внешней среде.

Как подчёркивает Е.В. Соколова, «цифровизация формирует новый инвестиционный ландшафт,

в котором ключевыми объектами вложений становятся не материальные активы, а технологии, программное обеспечение, базы данных, человеческий капитал и интеллектуальная собственность» [1].

В условиях высокой технологической турбулентности именно инвестиционная политика задаёт рамки и параметры освоения новых цифровых решений, обеспечивая баланс между инновационным развитием и финансовой устойчивостью предприятия. Однако традиционные подходы к формированию инвестиционной политики часто не учитывают специфики цифровых активов и сопряжённых с ними рисков, что требует пересмотра методологии и управленческих практик.

Теоретико-методологические основы формирования инвестиционной политики в условиях цифровой трансформации

Инвестиционная политика предприятия представляет собой систему целей, принципов, приоритетов и инструментов, направленных на обеспечение эффективного использования инвестиционных ресурсов и достижение стратегических целей развития. Как отмечает С.В. Валдайцев, «инвестиционная политика — это не только процесс распределения капитала, но и важнейший элемент стратегического управления, определяющий траекторию развития компании»[2].

В условиях цифровой трансформации объектами инвестирования становятся цифровые платформы, системы искусственного интеллекта, облачные инфраструктуры, сквозные технологии (big data, blockchain, интернет вещей), а также развитие цифровых компетенций персонала. Эти инвестиции характеризуются высокой неопределённостью, быстрым моральным старением и длительными сроками окупаемости, что требует перехода от традиционных финансовых моделей к риск-ориентированному стратегическому планированию.

По мнению Т.А. Гуровой, «эффективная инвестиционная политика в цифровой экономике должна учитывать жизненный цикл технологий, технологические и рыночные риски, а также синергетический эффект от их комплексного внедрения»[3].

Нормативно-правовое и институциональное обеспечение цифровых инвестиций

Правовое регулирование инвестиционной деятельности в Российской Федерации закреплено, прежде всего, в Федеральном законе от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (ред. от 04.08.2023), а также в Федеральном законе от 31.07.2020 № 258-ФЗ «О экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций» (ред. от 31.07.2025).

Кроме того, стратегические приоритеты цифровизации закреплены в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р, ред. от 29.11.2024) и в Стратегии социально-экономического развития Россий-

ской Федерации до 2036 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 29.03.2024 № 785-р).

Как подчёркивает Н.И. Суслов, «институциональная среда цифровых инвестиций в России ещё недостаточно сформирована, что повышает транзакционные издержки и снижает инвестиционную активность» Суслов Н.И. Институциональные аспекты инвестиционного климата в России // Экономическая наука современной России. 2021. № 3. С. 28–36. Это требует совершенствования правового регулирования цифровых активов, защиты интеллектуальной собственности и упрощения процедур государственной поддержки инновационных проектов.

Стратегические ориентиры инвестиционной политики предприятия в цифровой экономике

Формирование инвестиционной политики предприятия в условиях цифровой трансформации должно основываться на ряде стратегических ориентиров:

- **интеграция цифровых технологий в бизнес-модель** предприятия как базового условия его конкурентоспособности;
- **долгосрочное стратегическое планирование цифровых инвестиций**, увязанное с общей корпоративной стратегией и ESG-повесткой;
- **диверсификация инвестиционного портфеля** с учётом жизненного цикла технологий и возможных сценариев их устаревания;
- **кадровое и организационное обеспечение**, включая развитие цифровых компетенций персонала и трансформацию организационной структуры.

По мнению А.А. Лимаревой, «ключевым условием успешной цифровой трансформации является формирование инновационной корпоративной культуры, стимулирующей инвестиции в нематериальные активы и развитие человеческого капитала»[4].

Инструменты реализации инвестиционной политики в цифровой среде

Для реализации инвестиционной политики в условиях цифровой экономики предприятиям необходимо использовать комплекс финансово-экономических и управленческих инструментов:

- **портфельное управление инвестициями** с применением методов оценки риска и доходности (NPV, IRR, EVA, сценарный анализ, real options);
- **проектное финансирование и краудинвестинг** для привлечения капитала в инновационные разработки;
- **создание корпоративных венчурных фондов и акселераторов** для поддержки стартапов и цифровых инициатив;
- **интеграция ESG-факторов** (экологических, социальных и управленческих) в процесс принятия инвестиционных решений;
- **цифровые платформы мониторинга инвестиционных проектов**, обеспечивающие прозрачность и оперативный контроль результатов.

Как подчёркивает В.Е. Панкратов, «успех инвестиционной политики в цифровой экономике во многом зависит от способности предприятия выстраивать экосистемные связи с внешними участ-

никами — государством, банками, ИТ-компаниями, университетами»[5].

Формирование инвестиционной политики предприятия в условиях цифровой трансформации экономики требует перехода от традиционной ресурсно-ориентированной модели к стратегической концепции, основанной на инновациях, гибкости и управлении рисками. Ключевыми направлениями должны стать: интеграция цифровых технологий в корпоративную стратегию, развитие кадрового потенциала, диверсификация инвестиционного портфеля, создание новых финансовых механизмов и совершенствование институциональной среды.

Реализация предложенных стратегических ориентиров и инструментов позволит предприятиям повысить эффективность инвестиций, укрепить финансовую устойчивость и занять устойчивые позиции в цифровой экономике, что имеет решающее значение для их долгосрочной конкурентоспособности.

Литература

1. Соколова Е.В. Инвестиционная политика предприятий в условиях цифровой экономики // Вестник Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 4. С. 25–35
2. Валдайцев С.В. Инвестиционный менеджмент. — М.: Инфра-М, 2023. — 368 с.
3. Гурова Т.А. Концептуальные основы инвестиционной политики в условиях перехода к «зелёной» экономике // Вестник РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2024. № 2. С. 77–88
4. Лимарева А.А. Проблемы привлечения частных инвестиций в российскую экономику // Финансы и кредит. 2023. № 12. С. 54–63
5. Панкратов В.Е. Стратегии стимулирования инвестиционной активности // Государственное управление. Электронный вестник. 2024. № 3. С. 15–27
6. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (ред. от 04.08.2023).
7. Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «О экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций» (ред. от 31.07.2025).
8. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»» (ред. от 29.11.2024).
9. Распоряжение Правительства РФ от 29.03.2024 № 785-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации до 2036 года».

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Проблемы активности граждан Российской Федерации в избирательном процессе

Выскребцев Богдан Сергеевич

Аккредитованное образовательное
частное учреждение высшего образования «Московский
финансово-юридический университет МФЮА», Орск, Россия
Кандидат юридических наук, доцент
E-mail:

Алкеева Ксения Сергеевна

Аккредитованное образовательное частное учреждение
высшего образования «Московский финансово-юридический университет МФЮА»,
Орск, Россия
Студент
E-mail: kseniualkeeva@gmail.com

Аннотация: активное избирательное право обладает рядом проблем: проблема нарушения тайного голосования и проблема абсентеизма. Эти проблемы приводят к недоверию и негативному отношению к власти, конфликтам между обществом и государством. В данной работе рассмотрены указанные проблемы и приведены предложения по их решению. Использован анализ, синтез, сравнение. Приведена статистика, подтверждающая наличие абсентеизма в Российской Федерации.

Сделаны выводы о последствиях применения предлагаемых решений.

Ключевые слова: избирательное право, абсентеизм, принцип тайного голосования, электоральная обязанность.

Конституция Российской Федерации 1993 года в ст. 3 объявляет многонациональный народ источником власти, который осуществляет свою власть либо непосредственно, либо через своих представителей. Конституция гарантирует гражданам активное и пассивное избирательное право. В Российской Федерации непосредственная власть реализуется через выборы и референдум. Однако, активное избирательное право не все граждане используют.

Ученые Авакьян С. А. [1, с. 23–27], Савоськин А. В. [2, с. 99–103] в активном избирательном праве выделяют некоторые проблемы, среди которых:

- проблема нарушения прямого, тайного голосования;
- проблема абсентеизма.

Принцип тайного голосования означает исключение возможностей какого-либо контроля за волеизъявлением граждан. Ученые приходят

к выводу, что для реализации данного принципа необходимо соблюдать его механизм [3].

Во-первых, проект решения или кандидатуры вносятся в бюллетень для голосования. Все бюллетени для голосования одинаковы по размеру и цвету. Это было сделано для того, чтобы исключить возможность отследить бюллетени граждан, тем самым нарушая тайность голосования [4].

В 2020 г. на сайте «Российская общественная инициатива» под номером 28Ф70352 была предложена инициатива о введении нумерации бюллетеней. Автор данной идеи утверждал, что это поможет избирателям иметь возможность убедиться, что его голос учтен верно, и как следствие, это позволит:

- полностью исключить подтасовку голосов избирателей;
- укрепить веру граждан в избирательное право;
- сохранить принцип тайного голосования [5].

Однако юристы на это ответили, что нумерация бюллетеней противоречит принципу тайны голосования, который предполагает полное обезличивание «голоса» избирателя.

Во-вторых, в месте голосования выделяется помещение или устанавливаются кабины, где голосующий заполняет бюллетень и куда никто, кроме него и приглашенного им для помощи лица, заходить не вправе.

В-третьих, выйдя из помещения или кабины, голосующий, никому не показывая бюллетень, опускает его в ящик (урну) для голосования.

В Уголовный Кодекс Российской Федерации была введена ст. 141, которая установила уголовную ответственность за нарушение тайны голосования и воспрепятствование свободному осуществлению гражданином своих избирательных прав или права на участие в референдуме. За период с 2018 по 2024 г. в сфере активного избирательного права были совершены как административные правонарушения, так и уголовные преступления. В сфере уголовного права: в 2018 г. было возбуждено 13 уголовных дел, которые так или иначе затрагивали вопросы избирательной кампании [6]; в 2024 г. в течение трех дней голосования было возбуждено 61 уголовное дело. В основном по статье о воспрепятствовании осуществлению прав избирателей (ст. 141 УК РФ) и о заведомо ложном террористическом акте (ст. 207 УК РФ) [7]. В сфере

административного права: в 2018 году было возбуждено 775 административных дел [6]; в 2024 г. было составлено 155 административных протоколов, преобладающее большинство по ст. 5.14. Кодекса об административных правонарушениях, то есть за умышленное уничтожение или повреждение агитационного материала либо информационного материала, относящегося к выборам, референдуму [7].

Рассмотрим основные причины нарушения тайны голосования. Начнем с неспособности лица осуществить свое избирательное право, так как оно не может самостоятельно явиться в помещение для голосования. При этом гражданин лично или через других лиц подает заявление или обращается в Участковую избирательную комиссию о предоставлении ему возможности проголосовать вне помещения для голосования.

Следующая проблема — невозможность в случае инвалидности или по состоянию здоровья самостоятельно расписаться в бюллетене или заполнить его, что вызывает необходимость обратиться за помощью к другому избирателю, участнику референдума, который не является заинтересованным в этом лицом. Центральная Избирательная комиссия Российской Федерации (далее — ЦИК РФ) устанавливает рекомендации по обеспечению избирательных прав таких граждан, однако они не всегда реализуются [8]. Невыполнение данных рекомендаций приводит к тому, что граждане голосуют вне помещения для проведения голосования, а значит, создается список лиц, у которых таким образом нарушается тайна голосования, так как сотрудники Участковой избирательной комиссии часто нарушают субординацию, убеждают голосовать за других кандидатов и т. д.

Предлагается внести изменения в Постановление ЦИК РФ от 29.07.2020 № 262/1933-7 «О Рекомендациях по обеспечению избирательных прав граждан Российской Федерации, являющихся инвалидами, при проведении выборов в Российской Федерации», изменив название Постановления ЦИК РФ с «рекомендациях» на «требования».

В частности, это изменение в наименовании должно сильнее всего коснуться раздела 8, который отвечает за наличие оборудования для обеспечения возможности проголосовать на избирательном участке. Следовательно, такие фразы как «рекомендуется», «должны», «должны быть» следу-

ет заменить на «требуется», «обязаны», «обязаны быть» по всему тексту акта.

Еще одной проблемой является электронное голосование. В электронном голосовании выделяются свои проблемы. Во-первых, динамичность законодательства. Как пример, в 2021 г. ввели возможность поменять свое решение, которое было исключено [9], так как возможность изменить голос могла привести к рискам недоверности результатов голосования по причинам возможного влияния на избирателей и т. д.

Во-вторых, идентификация личности, то есть не ведется видеосъемка, нельзя быть точно уверенным, что проголосовавшим гражданином был именно тот человек, учетная запись которому она принадлежит. В то время как при обычном голосовании есть наблюдатель, который следит, чтобы именно этот гражданин проголосовал.

В-третьих, отсутствие уверенности в анонимности. Устройства могут быть взломаны, данные — видны другим лицам, присутствует риск опознания избирателя. Способы решения данной проблемы можно проследить в иностранных государствах. Например, в Эстонии все население страны обеспечено специальными индивидуальными картами, которые оснащены электронными подписями каждого гражданина. Избиратель, решивший проголосовать, должен в специально установленные дни зайти на сайт Национального Избирательного Комитета Эстонии и подтвердить личность при помощи специального кода своей карты [10, 106–116].

В-четвертых, территориальная протяженность России и разные часовые пояса. Все данные загружаются в систему в одно и то же время по всей России и выносятся результаты голосования в одно и то же время, то есть Камчатка и Москва получали результаты с разницей в 9 часов. Следовательно, получить доступ к результатам голосования в установленный срок до 14.06.2024 г. могли не все. С этой даты итоги дистанционного электронного голосования устанавливаются по часовым поясам, но это пока новое явление [11].

Указанные вторая и третья проблемы предлагается решить на примере Эстонской Республики, присвоив всем гражданам, выбравшим проголосовать через дистанционное электронное голосование, индивидуальные номера. Предлагается дополнить подпункт 2 п.13 ст. 64.1 следующим образом: «порядок аутентификации и идентификации изби-

рателя, участника референдума для участия в дистанционном электронном голосовании, предусматривающий проверку данных избирателя, участника референдума путем присвоения индивидуального номера, предоставляемого в течение 30 дней, предшествующих первому дню голосования, но не менее 3-х дней до начала срока проведения голосования, и их сопоставление с данными регистра избирателей, участников референдума. Индивидуальный номер является обновляемым, то есть при каждой новой подаче заявления на дистанционное электронное голосование номер меняется. Повторное изменение индивидуального номера не допускается». Обновляемость необходима тем, чтобы третьи лица не могли получить доступ к волеизъявлению граждан. В связи с этим, предполагается, что номера должны приходить в виде обычного СМС, а не в приложение, поскольку приложение, имеющее доступ к интернету, можно взломать.

Еще одна многолетняя проблема в активном избирательном праве — абсентеизм. Абсентеизм — это уклонение избирателей от участия в голосовании на выборах, равнодушное отношение населения к политической жизни, недоверие к избирательным системам.

Это можно проследить через анализ данных, взятых с официального сайта ЦИК РФ.

Как видно из показателей, в разных регионах страны низкий процент явки.

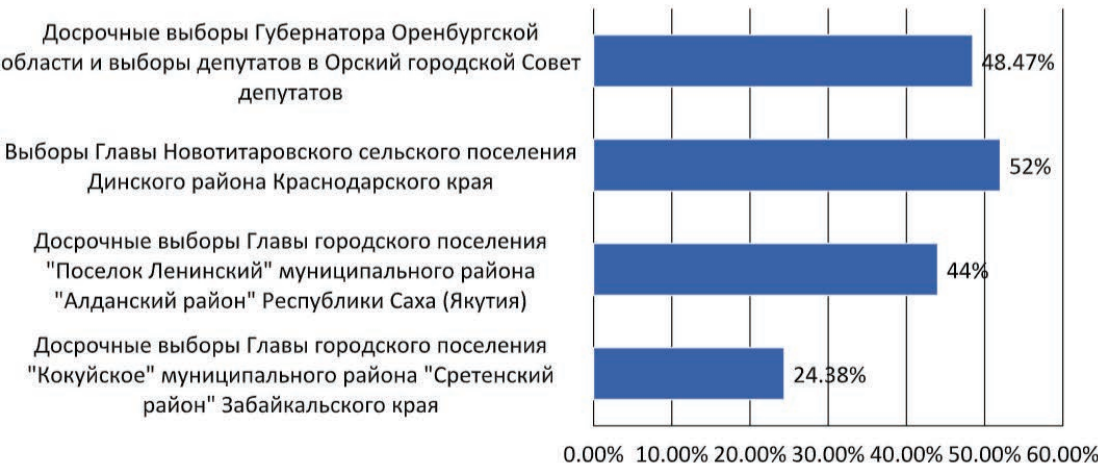
Абсентеизм связан с принципом добровольности. Пока участие граждан в выборах является правом, а не обязанностью, то это приводит к отсутствию у них политического сознания, понимания важности использования своего права избирать своих представителей, что приводит к негативному отношению к власти и к конфликтам между не участвующим в выборах обществом и государством.

В странах, где участие в выборах — это обязанность, таких проблем меньше. К таким государствам относятся: Люксембург, Боливия, Австралия и др. Особенность таких стран — наказание за неявку на голосование. В Боливии за отказ от волеизъявления появляется запрет на любые банковские операции на 90 суток, невозможность поступить на работу в государственные учреждения, запрет на получение загранпаспорта на три месяца. Однако, в 2020 году явка на выборы (одновременно избирались президент страны, вице-президент и все места в сенате и палате депутатов) составила 87%.

Таблица 1. Явка на выборы в Российской Федерации в 2024 г. от общего числа граждан, обладающих активным избирательным правом



Таблица 2. Явка на выборы в Российской Федерации в 2025 г. от общего числа граждан, обладающих активным избирательным правом



В Люксембурге избиратели платят штраф за неисполнение электоральной обязанности, который составляет от 100 евро (9 683 руб.) за первое нарушение до 1000 евро (9 6830 руб.) для «рецидивистов». Такая ответственность не распространяется на зарубежных люксембургских избирателей, для которых участие в голосовании — право, а не обязанность. Однако, несмотря на такие санкции, на Парламентские выборы в Люксембурге в 2023 г. явка составила 87,2% избирателей.

В Австралии на парламентские выборы в 2022 г. процент явки избирателей составил 89,82%, а ведь за неявку платят штраф от 20 австралийских долларов за первое нарушение (1 094,2 руб.) до 180 долларов (9 847,8 руб.).

Данные этих стран показывают, что при установлении обязанности участия в выборах, 100% явку все рано не получить, но это улучшает ситуацию в целом.

Проблему абсентеизма предлагается решить путем внесения поправки в п. 2 ст. 32 Конституции Российской Федерации, а именно: «Граждане

Российской Федерации имеют право быть избранными в органы государственной власти и органы местного самоуправления. Граждане Российской Федерации обязаны голосовать и участвовать в референдуме». А также Кодекс об административных правонарушениях дополнить ст. 5.70 «Неисполнение гражданами Российской Федерации электоральной обязанности без уважительной причины» сформулировав следующее: «Неисполнение гражданами Российской Федерации электоральной обязанности без уважительной причины, влечет наложение административного штрафа в размере полутора тысяч рублей за однократное нарушение, трех тысяч рублей — за повторные нарушения».

Предполагается, что внесенные изменения позволит усилить систему ответственности граждан Российской Федерации через непосредственное участие в делах государства, сравнить результаты неиспользования права и выполнения обязанности, понять, что участие в политической жизни с помощью выборов и референдумов — это необходимость, ведь тот, кого выберут граждане, будет

впоследствии представлять наши интересы. Наш выбор — наша дальнейшая жизнь.

Хотелось бы выразить благодарность доктору юридических наук Фомичевой Ольге Анатольевне за развитие интереса и предоставленную базу знаний в изучении конституционного

права. Благодарим и Труханкину Елену Анатольевну за предоставленную возможность поучаствовать в XX Всероссийском конкурсе молодежи образовательных и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива».

Литература

1. Авакьян, С. А. Обеспечение прав и свобод граждан в контексте совершенствования избирательного законодательства / С. А. Авакьян // Вестник Московского университета. Серия 11. Право. — 2020. — № 2. — С. 18-32.
2. Савоськин, А. В., Руколеев, В. А., Лубина, Д. С. Проблемы и перспективы развития электронного голосования в Российской Федерации / А. В. Савоськин, В. А. Руколеев, Д. С. Лубина // Вестник Уральского юридического института МВД России. — 2023. — № 4 (40). — С. 99-103.
3. Российская Федерация. Законы. Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации : Федеральный закон № 67-ФЗ : [принят Государственной думой 22 мая 2002 года : одобрен Советом Федерации 20 мая 2002 года] // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2002. — № 24. — Ст. 2253.
4. Постановление Центральной избирательной комиссии Российской Федерации от 15.01.2018 № 127/1063-7 «О формах избирательного бюллетеня для голосования на выборах Президента Российской Федерации» // Вестник Центральной избирательной комиссии Российской Федерации. — Москва. — 2018. — № 3.
5. Российская общественная инициатива : официальный сайт. — 2013. — URL: <https://www.roi.ru/70352/> (дата обращения: 30.09.2025).
6. МВД возбудило 13 уголовных дел с начала избирательной кампании [Электронный ресурс] // РБК : [официальный сайт]. — 1995-2025. — URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5aae85479a79472e2a066a5b> (дата обращения: 06.09.2025).
7. МВД сообщило о возбуждении 61 уголовного дела в период выборов [Электронный ресурс] // РБК : [официальный сайт]. — 1995-2025. — URL: <https://www.rbc.ru/politics/17/03/2024/65f73b959a7947cb146becd1> (дата обращения: 06.09.2025).
8. Постановление Центральной избирательной комиссии Российской Федерации от 29.07.2020 № 262/1933-7 «О Рекомендациях по обеспечению избирательных прав граждан Российской Федерации, являющихся инвалидами, при проведении выборов в Российской Федерации» // Вестник Центральной избирательной комиссии Российской Федерации. — Москва. — 2020. — № 6.
9. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федеральный закон № 60-ФЗ : [принят Государственной думой 11 марта 2022 года : одобрен Советом Федерации 11 марта 2022 года] // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2022. — № 12. — Ст. 1787.
10. Сбитнев В. С., Ладиков Я. С. Электронное голосование в Российской Федерации: проблемы и перспективы / В. С. Сбитнев, Я. С. Ладиков // Вопросы российской юстиции. — 2020. — № 6. — С. 106-116.
11. Постановление Центральной избирательной комиссии Российской Федерации от 14.06.2024 № 172/1345-8 «О внесении изменений в Порядок дистанционного электронного голосования с использованием федеральных государственных информационных систем» // Вестник Центральной избирательной комиссии Российской Федерации. — Москва. — 2024. — № 11.

Муниципальные проблемы жизнеобеспечения населения: криминологический аспект

Гаджиев Даци Магомедович

кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного
права и государственно — правовых дисциплин Дагестанского государственного
университета народного хозяйства
E-mail: dm gadzhiev@yandex.ru

Аннотация: в последние годы негативные природные явления наносят серьезный экономический ущерб: затопление из-за дождей и таяния льда, селевые потоки носят разрушительный характер.

Припоминается, что в советский период, подобные явления носили весьма редкий характер. Возникает вопрос: «Почему такие явления повторяются ежегодно и вызывают многочисленные жалобы в органы власти и управления, стимулируют протестную активность, в том числе путем перекрытия автомобильных дорог?»

Ключевые слова: коррупция, обеспечение жизнедеятельности населения, проблемы с подачей электроэнергии в Республике Дагестан, нелегальный майнинг, энергетический коллапс.

К полномочиям органов местного самоуправления по решению вопросов непосредственного обеспечения жизнедеятельности населения относится «организация в границах муниципального образования электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения...» [1].

В контексте муниципальных проблем жизнеобеспечения особое внимание уделяется следующим ключевым аспектам: 1. Инфраструктура водоснабжения и канализации: обеспечение качественного питьевого водоснабжения и эффективная система канализации остаются приоритетными задачами. Очистки сточных вод становятся неотъемлемыми мерами. 2. Энергоснабжение: обновление, модернизация и необходимое финансирование энергетической инфраструктуры. Внедрение «умных» сетей и развитие локальных энергоузлов способствуют устойчивости.

Самые частые проблемы Республики Дагестан: свет, вода и мусор [2].

В советский период государственные дотации и средства, полученные за коммунальные услуги, направлялись на обновление устаревшего оборудования.

Переход к рыночной экономике без социальных амортизаторов, разрушение СССР и либеральная экономика не оправдали надежды граждан. В случае серьезного ущерба в результате стихийных бедствий, компенсации мизерные. Из денег делают деньги, недостаточно экономических благ для населения, в том числе по обновлению морально и физически устаревшего оборудования в коммунально — бытовой сфере.

В сентябре 2025г. из общего числа обращений более 3800 касаются проблем с подачей электроэнергии, около 1500 — состояния дорожной инфра-

структуры, столько же — вопросов жилищно-коммунального хозяйства [3].

Многие главы муниципальных образований — выходцы 90-х, которые умудрились отхватить какие-то жирные куски республиканской собственности и на этом подняться.

В этот период клановость стала выше законности.

Хищения в этом направлении достигли беспрецедентных размеров, путем незаконной приватизации, махинации земельными участками, злоупотребления и превышения должностных полномочий, мошеннических деяний.

В Махачкале обнаружен случай мошенничества на сумму 40 млн. рублей, связанный с капитальным ремонтом ливневой канализации [4].

Незаконная приватизация без соответствующих торгов объектов: «Махачкалинские горэлектросети»; «Водоканал»; «Махачкалатеплоэнерго». Они были переданы частным лицам, получая неправомерно имущественную выгоду от их деятельности. Решением суда, вступившим в законную силу, у этих лиц были конфискованы активы, оцениваемые в 5 млрд руб., в том числе 356 объектов недвижимости [5].

Частным лицам передавались земли, здания публичной собственности в Махачкале, то есть продавались без соответствующих торгов и регистрировались Росреестром [6].

В Дагестане по делу о хищениях 2, 8 млрд. рублей арестовали бывших и действующих сотрудников Россети Северный Кавказ и Дагэнерго [7].

Передача объектов жизнеобеспечения частным лицам не обеспечили эффективное управление, поскольку корыстная мотивация взяла верх.

Возводимые новые частные многоквартирные дома зачастую подключаются к существующим канализационным и электрическим сетям, что вызывает негативные последствия.

Годами горит свалка в местечке Черкес — Кутан отравляя махачкалинцев.

Подвалы многоквартирных домов зачастую затоплены водой и требуют безотлагательного реагирования [8]. Особенно сейчас, когда продолжается СВО и беспилотные летательные аппараты со смертоносным грузом проникают на значительные расстояния.

Зам. министра ЖКХ Дагестана будут судить за хищение более 300 млн. рублей путем мошенниче-

ства и легализации денежных средств, полученных в результате совершения преступления [9].

Обозначим некоторые причины и меры противодействия этим разрушительным явлениям, где не в последнюю очередь вырисовывается человеческий фактор:

- быстрая приватизация жилищного фонда объектов электроэнергетики, водоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения;
- коррумпированность должностных лиц, осуществляющих перераспределение бюджетных денежных средств, выделяемых на сферу ЖКХ;
- децентрализация отрасли ЖКХ;
- отсутствие криминологической экспертизы нормативно-правовых актов, регулирующих данную отрасль;
- недостаточно эффективная организация государственного и общественного контроля за деятельностью государственных, муниципальных и частных организаций, работающих в рассматриваемой сфере;
- высокая латентность преступлений, совершаемых в сфере ЖКХ;
- подрядные организации, нарушая договор меняют строительный материал на более дешёвый;
- хаотическая застройка, одна из основных причин энергетического коллапса в столице республики;

В целях профилактики правонарушений и преступлений в сфере жизнеобеспечения граждан целесообразно:

1. Осуществлять ежегодный аудит управляющих компаний.
2. Пресекать своевременно строительство многоквартирных домов без разрешительных документов. Под снос могут попасть 200 незаконно построенных домов в Махачкале [10].
3. Нужна чёткая политика оповещения. Через сообщения в смартфонах, как это делает МЧС, через социальные сети. Люди, которые знают, во сколько свет к ним вернется, не будут выходить на улицы, и перекрывать дороги.
4. Ликвидировать нелегальный майнинг, крышуемый высокими чинами.
5. Необходимо готовить квалифицированные кадры в рассматриваемой сфере общественных отношений.

6. Тщательно подходить к выдаче разрешений на строительство. Особенно в местах, где коммуникации не рассчитаны под многоквартирные дома. Что, в итоге, приводит к энергетическому коллапсу.
7. Строительство домов необходимо контролировать с первых этапов строительства.
8. Вывести из ведомства Минстроя РД Госстройнадзор и создать его при главе республики.
9. Установить мораторий на незаконное строительство многоквартирных домов.
10. Частые кадровые перестановки тоже негативно влияют на деятельность служб, так как создается атмосфера нескончаемой круговой поруки и виновато предыдущее руководство.
11. Выдачу разрешений на строительство апартаментов и торгово-офисных зданий, нужно ограничить.
12. Запретить строительства высотных домов в частном секторе.

Мы не претендуем на исчерпывающие меры противодействия этим деструктивным процессам. Вместе с тем создание комфортной среды по жизнеобеспечению населения в республике острая необходимость, поскольку регион объявлен туристско — рекреационной зоной. Предстоит оздоровить ситуацию, используя все силы и возможности органов власти, управления и институтов гражданского общества. В противном случае негативные последствия неизбежны.

Литература

1. ФЗ от 20.03.2025г .№33 ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти» п.2 Статьи 32
2. Свет, вода и мусор: ЦУР назвал самые частые проблемы в жалобах жителей//<https://mkala.mk.ru/social/2025/09/07/svet-voda-i-musor-cur-dagestana-nazval-samy-chastye-problemy-v-zhalobakh-zhiteley.html?ysclid=mgj3i9vnd0594290325> (дата обращения 09.10.2025г.)
3. Электричество , дороги и ЖКХ — приоритетные проблемы по обращениям в Центр управления регионом в сентябре//https://riadagestan.ru/news/society/elektrichestvo_dorogi_i_zhkhk_prioritetnye_problemy_po_obrashcheniyam_v_tsur_v_sentyabre/ (дата обращения 10.10.2025г.)
4. МВД выявило мошенничество на 40 млн. рублей при ремонте канализации//https://dzen.ru/news/story/095c5198-a462-5222-a251-7e2124528a20?lang=ru&fan=1&t=1760251750&persistent_id=3242196266&cl4url=8b27f395f0919c1a61ee6b8389037245&story=2d670f31-72a6-57ec-859f-df26221c7a19 (дата обращения 12.10.2025 г.)
5. Саид Амиров расплодил корпацию//<https://www.kommersant.ru/doc/7973290?ysclid=mgk76ml7t7457016728>
6. //<https://www.kommersant.ru/doc/7973290?ysclid=mgk76ml7t7457016728>
7. В Дагестане по делу о хищениях 2,8 млрд. рублей арестовали бывших и действующих сотрудников... <https://ya.ru/video/preview/3450323534941339660> VK Видео РЕН ТВ 12.12.2024г. (дата обращения 11.10.2025г.)
8. Госжилинспекция выявила нарушения в одном из домов Махачкалы//https://dzen.ru/news/story/c775ff5d-2d85-5414-8eb0-d226cb05d66e?lang=ru&fan=1&t=1760252478&persistent_id=3241382272&cl4url=1aeb485f35e00d17a19ab6d787cb87f3&story=3a0ef644-b762-5e84-94d8-37ae697abaf6 (дата обращения 12.10.2025г.)
9. Экс — зам. Министра ЖКХ Дагестана будут судить за хищение более 300 млн. рублей// <https://md-gazeta.ru/news/125493?ysclid=mgmk6h3kt2244669928> (дата обращения 11.10.2025г.)
10. Меликов: 200 незаконно построенных домов могут попасть под снос// <https://www.kommersant.ru/doc/7808390?ysclid=mgjbpu2p3130909676> (дата обращения 09.10.2025г.)

Научные высказывания

Сетевой научный журнал открытого доступа
2025 • № 14(82)

Издается с сентября 2021 г.

Выходит два раза в месяц.

ISSN: 2782–3121

Выпускающий редактор А.Ю. Крупский

Ответственные редакторы: Е.В. Семин, Л.Л. Обручникова

Подготовка оригинал-макета и обложки: А. Кривошеина, А. Москаленко

Журнал «Научные высказывания» является журналом открытого доступа, предполагающего предоставление автором результатов научных исследований в виде полнотекстовой научной статьи для публикации в целях неограниченного и безвозмездного ознакомления с ней в сети Интернет неограниченного круга лиц, которые, используя ссылку на труд ученого, продолжают научные исследования для глобального обмена знаниями.

Свидетельство о регистрации СМИ: серия Эл № ФС77–79727 от 07 декабря 2020 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

Издательство: Индивидуальный предприниматель Румянцев Антон Алексеевич

ОГРН: 320774600381920; *ИНН:* 772374161057

Учредитель: Румянцев Антон Алексеевич

РЕДАКЦИЯ

Главный редактор: Румянцева Екатерина Александровна

Адрес редакции: 111675, г. Москва, ул. Дмитриевского, дом 7, помещение 7

Сайт: <https://nvjournal.ru/>

Адрес электронной почты: info@nvjournal.ru

Телефон: +7 (495) 128–72–82

12+