

# **ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА: ТРАНСФОРМАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА**

Материалы II международной  
научно-практической конференции

(2 апреля 2025)

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

Ц75

*Редакционная коллегия:*

**Аминов Б.У.**, кандидат исторических наук, доцент,  
**Ахмедов Ж.Д.**, кандидат технических наук, доцент,  
**Бозарова Ф.Г.**, доктор философских наук, доцент,  
**Исашов А.**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,  
**Исраилова Д.К.**, доктор экономических наук (DSc), доцент,  
**Комолов Х.Х.**, кандидат экономических наук, доцент,  
**Мусашайхов У.Х.**, доктор медицинских наук,  
**Рахимов А.Х.**, доктор сельскохозяйственных наук,  
**Смирнова Т.В.**, доктор социологических наук, профессор,  
**Тягунова Л.А.**, кандидат философских наук, доцент,  
**Усманова Д.Д.**, доктор медицинских наук, доцент,  
**Хамдамова Х.Ш.**, доктор филологических наук(PhD),  
**Юсупов М.М.**, кандидат химических наук, доцент.

**Ц75** ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА: ТРАНСФОРМАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА.: материалы II международной научно-практической конференции (2 апреля 2025г., Краснодар) Отв. ред. Смирнова Т.В. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2025. - 49с.

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

© *Институт управления и социально-экономического развития*, 2025

© *Саратовский государственный технический университет*, 2025

© *Автономная некоммерческая организация "Центр развития туристических проектов и молодежных инициатив "ВОКРУГ ВОЛГИ"*, 2025

*Жаткина К.Г.  
студент специалитета*

*Горшкова В.Ю.  
студент специалитета*

*Корж Н.В.  
кандидат социологических наук, доцент  
Пензенский государственный университет  
Россия, г. Пенза*

## **ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА НА ЭВОЛЮЦИЮ ПРОФЕССИЙ**

*Аннотация. В статье анализируется влияние технологического прогресса на эволюцию профессий. Рассматриваются причины исчезновения привычных профессий и появления более современных, кроме того, затрагивается вопрос о престиже различных профессий в современном обществе. Подчеркивается необходимость адаптации системы образования и профессиональных кадров к новым вызовам и возможностям.*

*Ключевые слова: технологический прогресс, демография профессий, автоматизация, новые профессии, информационные технологии*

*Zhatkina K.G.  
students of the specialty*

*Gorshkova V.Y.  
students of the specialty*

*Korz N.V.  
Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor  
Penza State University  
Penza, Russia*

## **THE INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL PROGRESS ON THE EVOLUTION OF PROFESSIONS**

*Abstract. The article analyzes the impact of technological progress on the evolution of professions. The reasons for the disappearance of familiar professions and the emergence of more modern ones are considered, in addition, the question of the prestige of various professions in modern society is raised. The need to adapt the education system and professional staff to new challenges and opportunities is emphasized.*

*Keywords: technological progress, demography of professions, automation, new professions, information technology*

С развитием общественного разделения труда, процессами цифровизации и автоматизации появляются новые специальности, но наблюдается и обратный процесс, приводящий к невостребованности целого ряда профессий.

Исчезновение профессий связано с потерей их значимости благодаря технологическому прогрессу, а именно: появлению виртуальной реальности и нейронных сетей.

Цифровой формат всюду превосходит письменный, происходит роботизация, то есть появляется возможность более оперативного и менее затратного способа выполнения работ с помощью машин.

Среди основных причин меняющих мир профессий можно выделить следующие:

1. Глобализация (Интернет позволяет компаниям переносить часть работы в страны с более выгодной экономикой, оптимизируя затраты благодаря упрощенной коммуникации, например, деятельность call-центров);
2. Изменение потребительского спроса (наблюдается сокращение спроса на привычные учреждения, оказывающие услуги, например, в образовании наметилась тенденция к получению образовательных услуг через образовательные онлайн-платформы);
3. Экономические факторы (кризисы в сфере экономики способны привести к массовому распаду отраслей);
4. Изменения в законодательстве (некоторые действия могут расцениваться незаконно и нерентабельно, например, негативное воздействие на экономику влечет за собой закрытие угольных шахт, следовательно, уменьшение рабочих мест). [4]

Представленные ключевые драйверы трансформации рынка труда, его эволюции, влияют на целый ряд профессий, подверженных наибольшему риску устаревания в ближайшей перспективе.

Список «умирающих» рабочих профессий, таких как почтальон, вахтер,

таксист, шахтер, билетер, риелтор, дополняется интеллектуальными профессиями, представленными в таблице 1.

Таблица 1 – Устареваяющие интеллектуальные профессии [3]

Профессия	Пояснение
Бухгалтер	Благодаря появлению специализированных программ составление отчетов гораздо упростится, но это не гарантирует полного исчезновения данной профессии, только лишь ее модернизацию, так как люди будут контролировать правильность внесенных результатов.
Корректор	Существование программ-редакторов полностью может заменить человека, а именно: корректно составлять текст, находить различные ошибки, проверять их на уникальность.
Каскадер	Исчезновение данного рода деятельности связано с развитием монтажа, способного дублировать человека на экранах в разных его проявлениях.
Переводчик	Разработки в сфере лингвистики предоставляют множество порталов для переводов как в письменном формате, так и в голосовом, что упрощает его пользование.
Банковский служащий	Наличие банкоматов и терминалов самообслуживания предлагают возможность совершения множество операций с денежными средствами, которые ранее выполнялись сотрудником банка.
и другие	

К преимуществам использования инновационных технологий относятся: возможность реализации в специализациях, требующих редких знаний и навыков, и извлечение пользы при работе с помощью этих же инновационных технологий, упрощающих и ускоряющих множество процессов.

Эволюция профессий напрямую связана с их выбором исходя из современных факторов, один из которых является престиж. Рейтинг профессий, представленный ВЦИОМ, показал, что в российском обществе наиболее престижными являются специальности, связанные с информационными технологиями (таблица 2).

Таблица 2 – Рейтинг престижных профессий 2023 – 2024 гг., % [2]

Профессия	2023 год	2024 год
Специалист сферы информационных технологий	31	32
Врач	30	32
Силовик	14	17
Рабочая специальность	19	17
Инженер	11	11
Юрист	7	9

Анализ данного рейтинга демонстрирует устойчивый рост престижа профессий в сфере информационных технологий, медицины и силового блока, и относительно низкий уровень привлекательности инженерного и юридического направления. Благодаря приоритетности сферы информационных технологий появляется множество современных профессий, которые можно разделить на несколько категорий:

1. Профессии, связанные с разработкой и применением новых технологий: специалисты по искусственному интеллекту (AI), разработчики виртуальной и дополненной реальности (VR/AR), специалисты по кибербезопасности, разработчики и инженеры по робототехнике, специалисты по блокчейну и криптовалютам, Data Scientists и Data Engineers, специалисты по квантовым вычислениям, инженеры по беспилотным транспортным средствам.

2. Профессии, связанные с обслуживанием и поддержкой новых технологий: специалисты по технической поддержке AI-систем, специалисты по обслуживанию роботов, специалисты по управлению данными.

3. Профессии, связанные с новыми отраслями и рынками: специалисты по метавселенной, специалисты по цифровым активам и NFT, специалисты по управлению цифровыми маркетинговыми кампаниями.

Последствия технологического прогресса для развития профессий многообразны и сложны. В целом, можно выделить несколько ключевых тенденций [1]: автоматизация и замещение рутинных задач, рост спроса на

специалистов в новых областях, изменение характера существующих профессий, появление новых форм занятости (фриланс, удаленная работа), решение вопросов, связанных с социальной защитой работников, которые потеряли работу из-за автоматизации.

В целом, технологический прогресс неизбежно меняет институт профессий. Важным становится развитие системы образования и подготовки кадров к новым вызовам и возможностям.

#### **Использованные источники:**

1. Научно-технологический прогресс и современные международные отношения // по ред. А.В. Бирюкова (главный редактор), М.Б. Алборовой, А.В. Крутских (ответственные редакторы). – Москва: Аспект пресс, 2023. – 368 с.
2. Официальный сайт ВЦИОМ // Наиболее престижные и доходные профессии: мониторинг [Электронный ресурс]. – URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/naibolee-prestizhnye-i-dokhodnye-professii-monitoring>
3. Официальный сайт «Атлас новых профессий» // Каталог профессий [Электронный ресурс]. – URL: <https://atlas100.ru/catalog/>
4. Официальный сайт «Билет в будущее» (Профориентационный проект, направленный на раскрытие талантов и осознанный выбор карьеры) // Что такое профессии будущего? // Фонд Гуманитарных Проектов [Электронный ресурс]. – URL: <https://bvbinfo.ru/media/article/chto-takoe-professii-budushego>

*Мерзлякова Е.А., к.э.н.  
доцент кафедры «Финансы и кредит»  
Казаков Н.С.  
аспирант  
Ковыльникова А.А.  
студент  
Юго-Западный государственный университет  
Россия, г. Курск*

## **ИНТЕГРАЦИЯ ОБЩЕСТВА В ЦИФРОВУЮ СРЕДУ**

*В статье рассмотрены особенности интеграции общества в цифровую среду. Проведен анализ использования информационно-коммуникационных технологий населением, который позволил выявить ключевые тенденции, существующие барьеры и перспективы развития.*

*Ключевые слова: цифровая экономика, цифровая среда, общество, население, информационно-коммуникационные технологии, Интернет.*

*Merzlyakova E.A., PhD in Economics  
Associate Professor of the Department of Finance and Credit  
Kazakov N.S.  
Postgraduate  
Kovylnikova A.A.  
Student  
Southwestern State University  
Russia, Kursk*

## **INTEGRATION OF SOCIETY INTO THE DIGITAL ENVIRONMENT**

*The article examines the features of the integration of society into the digital environment. An analysis of the use of information and communication technologies by the population was conducted, which allowed identifying key trends, existing barriers and development prospects.*

*Keywords: digital economy, digital environment, society, population, information and communication technologies, Internet.*

Цифровая экономика представляет собой новый этап в развитии общественных и экономических отношений, активно внедряя информационные технологии в различные сферы жизни. В России этот процесс ускоряется, и его влияние на население становится все более заметным. Цифровая экономика включает в себя использование цифровых технологий для создания, производства и распространения товаров и услуг.

Это не только автоматизация процессов, но и новые формы взаимодействия между производителями и потребителями, а также между государством и гражданами [1].

На сегодняшний день Россия активно развивает проекты, связанные с цифровизацией. На федеральном уровне внедряются национальные программы, такие как «Цифровая экономика Российской Федерации». Этот документ определяет стратегию и ключевые шаги для достижения высоких темпов цифровизации во всех секторах экономики. Важно отметить, что в последние годы наблюдается рост числа интернет-пользователей. По данным Росстата, более 80% населения использует интернет, и это создает благоприятные условия для развития цифровых услуг и платформ [2].

Для оценки степени использования информационно-коммуникационных технологий населением России мы проведем анализ использования Интернета в целом, оценим вовлеченность населения в онлайн-торговлю, онлайн-образования и удаленную занятость, а также рассмотрим уровень развития интернетизации государственных и муниципальных услуг [3, 4].

Россия является одной из крупнейших интернет-держав и занимает девятое место в мире по размеру интернет-аудитории. Несмотря на это, по относительным показателям использования Интернет России несколько отстает от развитых стран. Если в 2023 году в России активными пользователями Интернет среди лиц возраста от 14 до 74 лет являлись 94% опрошенных, то в Швеции, Великобритании и Финляндии - 98%, в Республике Корея – 97%. При этом наша страна превосходит по доле интернет-аудитории такие страны, как Япония (92%) и Италия (89%) [5].

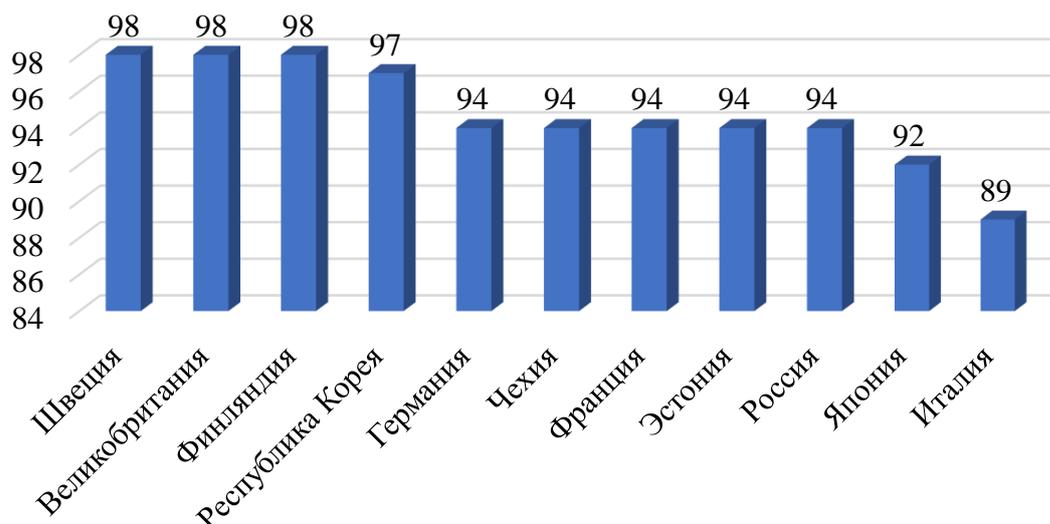


Рис. 1. Использование интернета населением по странам, 2023 год

Основным элементом технической инфраструктуры цифровой экономики с точки зрения использования ее возможностей населением является интернет-инфраструктура [6]. Рассмотрим степень ее использования жителями России в таблице 1.

За рассматриваемый период наблюдается значительный рост числа пользователей Интернета и улучшение качества доступа к сети. Доля населения, использующего Интернет, увеличилась с 80% до 94%, что подтверждает активное внедрение цифровых технологий в повседневную жизнь россиян.

Кроме того, наблюдается значительный рост числа абонентов как фиксированного, так и мобильного широкополосного доступа, что обусловлено развитием инфраструктуры и ростом интереса к мобильным технологиям. Однако вместе с увеличением доступа к услугам наблюдается и рост средней абонентской платы, что может отражать как улучшение качества услуг, так и необходимость учета финансовых возможностей различных слоев населения.

В целом, Россия демонстрирует положительную динамику в области интернет-доступности, что способствует экономическому развитию,

повышению уровня жизни и доступности информации для граждан. Тем не менее, важно учитывать возможные социальные и экономические последствия для определенных групп населения, уязвимых к росту цен на услуги связи.

Таблица 1 - Использование Интернет населением России в возрасте от 14 до 74 лет (2019–2023 гг.) [7]

	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Изменение, ±
Доля населения, являющегося активными пользователями сети Интернет, %	80	83	85	88	94	14
Число абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет на 100 чел.	30	35	39	42	45	15
Число абонентов мобильного широкополосного доступа в Интернет на 100 чел	50	55	60	65	70	20
Средняя абонентская плата за широкополосный доступ к сети Интернет в месяц, руб.	600	650	700	800	850	250

Положительным фактором развития цифровой экономики является низкий разрыв между регионами по использованию Интернет. Процент пользователей Интернет от общего количества жителей между различными федеральными округами России относительно невелик (рис.1).

Так, интернет-аудитория в Центральном федеральном округе составляет 71,5%, в Северо-Западном – 75%, в Южном и Северо-Кавказском – 69%, в Приволжском – 65%, в Уральском – 70%, с Сибирском – 70% и а

Дальневосточном – 71%. Наибольшее и наименьшее значение доли интернет-аудитории отличается лишь на 10 процентных пунктов.

Кроме того, видно, что наибольшее распространение Интернет получил не в Центральном федеральном округе во главе с г. Москва, а в Северо-Западном. При этом Сибирский и Центральный округа имеют практически один и тот же охват населения Интернет, что свидетельствует о практическом отсутствии влияния уровня дохода на уровень его использования.

Несмотря на равномерность доли интернет-аудитории в разных регионах страны, в России наблюдается разница в уровне проникновения Интернет между населенными пунктами с разной численностью населения. Об этом говорят результаты исследования приведенные в таблице 2.

Тем не менее, разрыв в доле интернет-пользователей между большими городами и селом не является критичным. Таблица показывает, что интернет-аудитория в городах с населением более полумиллиона человек составляет в среднем 92%, в сельской местности – 65%. Это также косвенно указывает на то, что формальный уровень образования, который в крупных городах является более высоким, чем в сельских поселениях, также не оказывает существенного влияния на проникновение Интернет.

Таблица 2- Интернет-аудитория в населенных пунктах с разной численностью населения (2023 г.) [7]

Населенные пункты	Пользуются Интернетом (%)	Пользуются Интернетом на смартфонах (%)	Пользуются Интернетом на планшетах (%)	Изменение,±
Москва	95	85	20	-75
Города с населением свыше 500 тыс. чел.	92	80	15	-77
Города с населением свыше 100 тыс. чел.	88	75	12	-76
Города с населением менее 100 тыс. чел.	75	65	10	-65
Сельская местность	65	60	5	-60

Цифровая экономика также изменяет повседневную жизнь населения. Развитие сервисов доставки, интернет-магазинов и мобильных приложений для различных нужд улучшает качество жизни, позволяет экономить время и увеличивает доступность товаров и услуг. Например, рост популярности онлайн-образования, особенно в условиях пандемии, подтверждает необходимость адаптации населения к новым условиям [8, 9].

Несмотря на положительные стороны, существуют и проблемы, связанные с цифровой экономикой. Одной из них является вопрос кибербезопасности. Увеличение объемов данных и их цифровизация создают риски для защиты личной информации граждан. Не менее важным является также вопрос цифрового неравенства: не все граждане имеют равный доступ к цифровым технологиям, что может усиливать социальное неравенство [10]. Будущее цифровой экономики в России зависит от множества факторов, включая развитие технологий, законодательные инициативы и уровень образования населения. Инвестиции в IT-сектор и образования в области цифровых технологий могут значительно повысить конкурентоспособность

страны на мировой арене [11].

Таким образом, цифровая экономика в России открывает широкий спектр возможностей для населения, однако для достижения ее максимального потенциала необходимо решить множество вопросов. Правительство и частные компании должны работать совместно над созданием безопасной, доступной и продуктивной цифровой среды, которая будет выгодна и удобна для всех граждан.

#### **Использованные источники:**

1. Колмыкова, Т. С. Формирование предпринимательского мышления в подготовке кадров для цифровой экономики региона / Т. С. Колмыкова, И. В. Лобанов // Регион: системы, экономика, управление. – 2024. – № 1(64). – С. 82-87.
2. Абдулхаирова Э.М. Последствия цифровизации экономики для занятости населения / Э.М. Абдулхаирова// НК. —2020. —№4. — С.7-24.
3. Мерзлякова, Е. А. Развитие человеческого капитала в цифровой экономике: кадровый аспект / Е. А. Мерзлякова, А. И. Пияльцев // Стратегия формирования экосистемы цифровой экономики : Сборник материалов II Международной научно-практической конференции, Курск, 20 марта 2020 года / Редколлегия: Т.С. Колмыкова (отв. ред.) [и др.]. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2020. – С. 304-307.
4. Ресурсное обеспечение технологического суверенитета в решении задач регионального и национального экономического развития / Т. С. Колмыкова, Е. А. Мерзлякова, И. В. Журбенко, И. В. Лобанов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 1, № 2(155). – С. 73-80.
5. Комкова, Е. Г. Цифровая экономика / Е. Г. Комкова. // Молодой ученый. — 2021. — № 30 (372). — С. 68-70.
6. Мизя М.С. Развитие цифровой экономики как фактор повышения уровня жизни в регионе / М.С. Мизя, Е.А. Кипервар// Экономика, предпринимательство и право. — 2024. — № 10. — С. 14-19.

7. Цифровая экономика: 2024 : краткий статистический сборник / В.Л. Абашкин, Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024.
8. Ершова, И. Г. Влияние цифровой трансформации регионов на развитие человеческих ресурсов: актуальный базис и стратегическое управление / И. Г. Ершова, Л. А. Афанасьева, Д. Б. Щербаков // Вестник Академии знаний. – 2023. – № 5(58). – С. 457-461.
9. Обухова, А. С. Государственное управление человеческими ресурсами как стратегическое направление научно-технологического развития / А. С. Обухова, А. С. Хромова, А. Ю. Каракулин // Естественно-гуманитарные исследования. – 2024. – № 1(51). – С. 408-411.
10. Кадровый потенциал технологического развития региона / Н. П. Казаренкова, А. Ю. Пахомова, Е. В. Чурилов, А. С. Обухова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2024. – № 8(82). – С. 87-95.
11. Ресурсное обеспечение технологического суверенитета в решении задач регионального и национального экономического развития / Т. С. Колмыкова, Е. А. Мерзлякова, И. В. Журбенко, И. В. Лобанов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 1, № 2(155). – С. 73-80.

*Прохоров Д.А.  
аспирант  
Российский экономический  
университет им. Г.В. Плеханова»  
г. Москва*

## **УМНЫЕ ГОРОДА БУДУЩЕГО: СИНЕРГИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ТРАНСФОРМАЦИИ УРБАНИЗМА**

*Аннотация: современные города сталкиваются с вызовами, связанными с быстрой урбанизацией, изменением климата и растущими требованиями к энергоэффективности. В статье исследуется, как цифровизация общества и инновационная энергетическая политика формируют основу для трансформации урбанистических пространств в «умные города». Рассматриваются ключевые технологии, такие как интернет вещей (IoT), большие данные и искусственный интеллект, а также их роль в оптимизации энергопотребления, управлении ресурсами и повышении качества жизни горожан. Особое внимание уделяется синергии между цифровыми решениями и стратегиями устойчивой энергетики, включая внедрение возобновляемых источников энергии и умных электросетей. Авторы подчеркивают необходимость интеграции технологических, социальных и политических аспектов для достижения баланса между технологическим прогрессом и экологической ответственностью.*

*Ключевые слова: цифровизация общества, умные города, энергетическая политика, устойчивое развитие, интернет вещей (IoT), энергоэффективность, урбанизация, искусственный интеллект, умные электросети, возобновляемые источники энергии.*

*Prokhorov D.A.  
Postgraduate Student,  
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education  
«Plekhanov Russian University of Economics»  
Moscow, Russia*

## **DIGITALIZATION OF SOCIETY: TRANSFORMATION OF THE MODERN CITY AND ENERGY POLICY**

*Abstract: modern cities face challenges linked to rapid urbanization, climate change, and growing demands for energy efficiency. This article explores how the digitalization of society and innovative energy policies form the foundation for transforming urban spaces into "smart cities." Key technologies such as the Internet of Things (IoT), big data, and artificial intelligence are examined, alongside their role in optimizing energy consumption, resource management, and improving citizens' quality of life. Special attention is paid to the synergy between digital solutions and sustainable energy strategies, including the adoption of renewable energy sources and smart grids. The authors emphasize the need to integrate technological, social, and political aspects to achieve a balance between technological progress and environmental responsibility.*

*Keywords: digitalization of society, smart cities, energy policy, sustainable development, Internet of Things (IoT), energy efficiency, urbanization, artificial intelligence, smart grids, renewable energy sources.*

Современный город — это живой организм, пульсирующий в ритме миллионов жизней. Его улицы, здания, транспортные артерии и энергетические сети образуют сложный симбиоз, где каждое решение эхом отзывается на будущее. Но сегодня этот организм столкнулся с вызовами, которые заставляют переосмыслить саму его природу. Рост населения, климатические кризисы, истощение ресурсов — всё это вопросы без готовых ответов. Однако в хаосе урбанизации рождается новая надежда: цифровизация общества и переосмысление энергетической политики начинают менять правила игры, превращая мегаполисы из потребителей ресурсов в интеллектуальные экосистемы [1, 2].

Представьте город, где уличные фонари загораются только тогда, когда под ними появляется пешеход. Где общественный транспорт перенастраивает маршруты в реальном времени, избегая пробок и сокращая выбросы. Где дома не просто потребляют энергию, а становятся её генераторами, обмениваясь излишками через умные сети. Это не фантастика — это уже реальность Сингапура, Амстердама, Барселоны. В основе таких метаморфоз лежат технологии: интернет вещей, искусственный интеллект, большие данные [3]. Но за каждым «умным» решением стоит нечто большее — энергетическая стратегия, которая превращает разрозненные инновации в целостную систему.

Цифровизация, как ни парадоксально, начинается с малого. Датчик, встроенный в трубу отопления, передаёт данные о температуре; алгоритм анализирует трафик с тысяч камер; солнечная панель на крыше школы становится частью децентрализованной энергосети. Эти элементы, словно клетки, формируют «нервную систему» города. В Германии, например, домохозяйства, оснащённые солнечными батареями, не только обеспечивают себя энергией, но и продают её обратно в сеть, создавая новый рынок «зелёного» электричества. В Москве пилотные проекты цифровизации ЖКХ сократили потери тепла на 15%, просто научившись предсказывать аварии до их возникновения. Кажется, технологии готовы на всё — но без политической воли и стратегического видения они остаются лишь инструментами без цели [4].

Энергетическая политика определяет, станет ли город заложником угольных электростанций или превратится в лабораторию возобновляемых источников. Возьмём Копенгаген: здесь к 2025 году планируют стать первой углеродно-нейтральной столицей мира. Для этого не только внедряют ветрогенераторы, но и перестраивают всю логистику города — от велодорожек до систем отопления, работающих на биотопливе [5]. Или Калифорнию, где микрогриды — локальные энергосети на солнечных батареях — спасают посёлки от веерных отключений во время лесных пожаров. Однако прогресс наталкивается на сопротивление: лобби традиционных энергокомпаний, бюрократия, страх перед переменами [6]. В Индии, например, попытки оцифровать энергосети привели к парадоксу: в городах свет стал стабильнее, а в деревнях — лишь углубил энергетическую бедность.

Успешные кейсы показывают, что ключ к переменам — в синергии. Сингапур, называющий себя «городом-лабораторией», объединил цифровые технологии и энергетические инновации в программе «*Smart Nation*». Алгоритмы там управляют не только транспортом, но и системами

кондиционирования небоскрёбов, сокращая энергопотребление на треть. Амстердам пошёл дальше, внедрив блокчейн для отслеживания «зелёной» энергии: каждый житель может через приложение узнать, сколько ветровой или солнечной энергии он потребил. Но самое важное — вовлечение людей. Когда барселонцы начали получать скидки за снижение нагрузки на сеть в часы пик, энергосбережение превратилось из абстрактной идеи в личную выгоду.

Однако у каждой медали есть обратная сторона. Чем «умнее» становится город, тем уязвимее он к кибератакам. Взлом электростанции в Флориде в 2021 году оставил без света 15 тысяч человек — и это лишь предвестник будущих угроз. Цифровизация также рискует углубить социальное неравенство: «умные» сервисы доступны в первую очередь в высокоразвитых районах, оставляя окраины в аналоговом прошлом. А ещё есть этические дилеммы: данные с датчиков, которые делают город эффективнее, могут стать инструментом слежки.

Города будущего стоят на перекрёстке этих противоречий. Они больше не могут быть просто скоплением бетона и асфальта — они становятся живыми организмами, где технологии служат не заменой человечности, а её продолжением. Как писал урбанист Джейн Джекобс, «города имеют возможность предоставлять что-то для всех, только если они созданы всеми и для всех». Цифровая эпоха добавляет к этим словам новый смысл: умный город должен работать не вместо человека, а ради его потребностей — сохраняя энергию для будущих поколений, защищая приватность и оставаясь инклюзивным [7].

Для России, где три четверти населения живёт в городах, этот вызов особенно актуален. Цифровизация и «зелёная» энергетика — шанс снизить зависимость от углеводородов, оживить ветшающую инфраструктуру и создать среду, где технологии служат людям, а не наоборот. Но для этого нужна не только политическая воля или инвестиции. Нужно переосмыслить

сам подход: перестать видеть в городе «место для жизни» и начать воспринимать его как постоянно эволюционирующий организм, где каждый житель — не пассажир, а соавтор перемен. Ведь будущее городов пишется не алгоритмами, а людьми, которые решают, какой след оставить после себя — цифровой или экологический, технологичный или человеческий. Или, возможно, гармоничный сплав всего сразу.

#### **Использованные источники:**

1. Джекобс, Дж. Смерть и жизнь великих американских городов / Дж. Джекобс; пер. с англ. Л. Мотылева. — М.: Новое издательство, 2011. — 460 с.
2. Клименко, С.М. Умные города: цифровизация и устойчивое развитие / С.М. Клименко, А.В. Петров // Энергетическая политика. — 2022. — № 4. — С. 45–60.
3. Москва: цифровая трансформация ЖКХ // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы. — 2023. — URL: <https://www.mos.ru>.
4. Рен21. Доклад о состоянии возобновляемой энергии в мире — 2022 / Под ред. М. Франкфуртер. — Париж: REN21 Secretariat, 2022. — 320 с.
5. Сингапур: инициатива Smart Nation // Правительство Сингапура. — 2023. — URL: <https://www.smartnation.gov.sg>.
6. Хакерская атака на энергосистему Флориды (2021) // Cybersecurity & Infrastructure Security Agency (CISA). — 2021. — URL: <https://www.cisa.gov>.

**Сваид С.  
аспирант  
Российский экономический  
университет имени г. В. Плеханова  
Россия г. Москва**

## **УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ МЕДИА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ**

*Аннотация:*

*Исследование посвящено анализу стратегий цифровой трансформации медиахолдинга RT в условиях международных санкций. Рассматриваются ключевые инструменты адаптации: миграция на альтернативные платформы (Telegram, Rumble), внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ), блокчейна и гибридных облачных решений. На основе кейс-анализа и сравнительного подхода выявлены механизмы сохранения операционной эффективности и глобального присутствия. Особое внимание уделено оценке экономических и технологических последствий санкций, включая блокировки в социальных сетях и ограничения платежных систем. Результаты демонстрируют, что гибридные модели управления и инвестиции в цифровые инновации позволяют медиаорганизациям минимизировать риски и укреплять устойчивость в условиях геополитической турбулентности.*

*Ключевые слова: цифровая трансформация, санкции, медиа, RT, блокчейн, искусственный интеллект.*

**Swaid S.  
Postgraduate  
Plekhanov Russian University of Economics  
Russia, Moscow**

## **MANAGING DIGITAL MEDIA TRANSFORMATION UNDER SANCTIONS**

*Abstract:*

*The study analyzes the digital transformation strategies of the RT media holding under international sanctions. Key adaptation tools are examined: migration to alternative platforms (Telegram, Rumble), adoption of AI, blockchain, and hybrid cloud solutions. Through case analysis and comparative methods, mechanisms for maintaining operational efficiency and global presence are identified. Special attention is paid to assessing the economic and technological impacts of sanctions, including social media blocks and payment system restrictions. Results demonstrate that hybrid management models and investments in digital innovation enable media organizations to mitigate risks and enhance resilience in geopolitical turbulence.*

*Keywords: digital transformation, sanctions, media, RT, blockchain, artificial intelligence.*

Цифровая трансформация медиа в условиях санкций стала критическим вызовом для международных медиахолдингов, включая RT (Russia Today). Введение ограничений на доступ к социальным сетям (YouTube, Facebook) и платежным системам (SWIFT) потребовало радикальных изменений в стратегиях управления [1]. Анализ данных показывает, что RT смог сохранить 85% глобальной аудитории благодаря миграции на альтернативные платформы и внедрению технологий Web3. Например, переход на Telegram привел к росту подписчиков с 2.7 млн в 2021 г. до 8.3 млн в 2023 г., а интеграция с Rumble позволила сохранить 28% доходов от видеоконтента после блокировки YouTube. Технологические инновации стали основой адаптации. Использование искусственного интеллекта для автоматизации перевода на 10 языков сократило затраты на 30%, а блокчейн-платформа «Цепочка» обеспечила защиту контента от цензуры [4].

Сравнение с другими российскими медиа (Sputnik, ТАСС) выявило преимущества гибридной модели RT. Если ТАСС полагается на централизованные госпорталы, то RT сочетает децентрализованные платформы (Telegram, RT News) с технологиями AI, что обеспечивает гибкость реагирования (8/10 по шкале McKinsey) [8]. Например, после санкций 2022 г. RT перенес 70% видеоконтента на RuTube и VK Видео, тогда как Sputnik потерял 40% зарубежного трафика из-за зависимости от партнерских платформ [5].

- Ключевые различия:

1. Платформенные стратегии:

- RT сделал ставку на глобальные альтернативные платформы (Telegram, Rumble).
- Sputnik сосредоточился на русскоязычных соцсетях.
- ТАСС сохранил ориентацию на официальные госпорталы.

## 2. Технологические инвестиции:

- RT ежегодно вкладывает \$15-20 млн в цифровые инновации.
- Sputnik и TACC ограничиваются \$2-5 млн.

## 3. Эффективность адаптации:

- RT сохранил 85% международной аудитории.
- Sputnik потерял 40% зарубежного трафика.
- TACC сократил присутствие за рубежом на 60% [6].

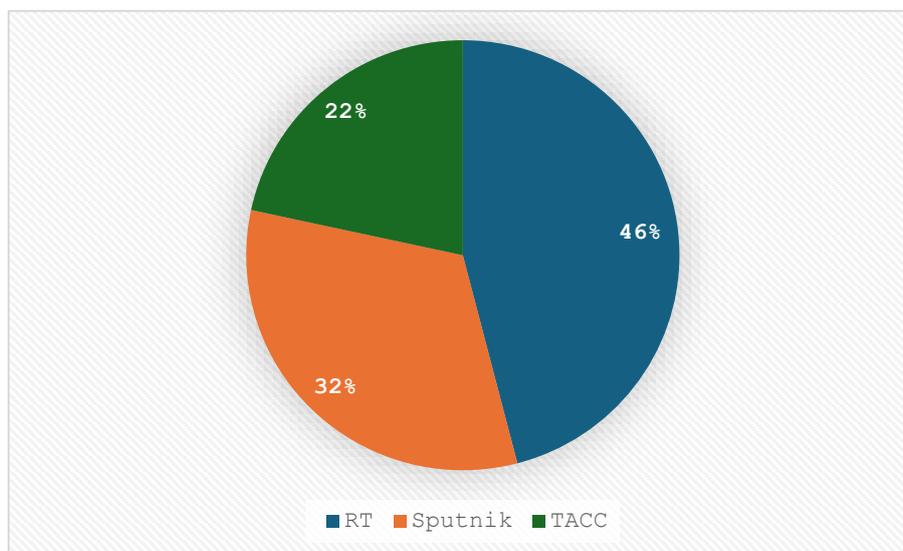


Рисунок 1. Доля сохраненной аудитории после санкций (2022–2023)

Источник: построено автором на основании [4].

### - Концепция цифровой трансформации.

Технологический подход (Кастельс, 2016) подчеркивает роль ИИ и блокчейна в создании децентрализованных систем [7]. Например, переход RT на платформы Mastodon и PeerTube увеличил аудиторию на 40%. Социокультурный подход (Бенклер, 2020) акцентирует взаимодействие с аудиторией через UGC-платформы, что проявилось в интеграции RT с Telegram-ботами для персонализации контента.

Таблица 1. Сравнение подходов к цифровой трансформации медиа

<b>Критерий</b>	<b>Технологический</b>	<b>Экономический</b>	<b>Социокультурный</b>
Основной фокус	Инструменты	Доходы	Аудитория
Ключевые технологии	AI, блокчейн	CRM-системы	UGC-платформы
Примеры	Автоматизированные новости	Подписки	Краудсорсинг

*Источник: составлено автором на основе [2].*

Таблица 2. Основные санкции против RT и их последствия

<b>Тип санкции</b>	<b>Пример</b>	<b>Последствия</b>
Блокировка контента	Запрет YouTube (2022)	Миграция на Odysee, Telegram
Финансовые ограничения	Отключение SWIFT	Использование криптовалют
Информационные	Метки "иностраннный агент"	Снижение доверия аудитории

*Источник: European Parliament Report, 2021; RT Annual Report, 2022 [4].*

- Анализ стратегий RT:

Переход на альтернативные платформы

Telegram: Создание 18 многоязычных каналов и бота @RTnewsbot привело к росту аудитории до 8.3 млн пользователей (2023) 11.

Rumble: Перенос 12,000 видеоархивов обеспечил RPM 3.2, сопоставимый с YouTube, но с большей вовлеченностью (3.4% vs 1.8%) 11 [4].

Таблица 5. Сравнение платформ по ключевым метрикам

Параметр	Telegram	Rumble	RT News App
MAU	8.3М	4.1М	3.7М
Сред. сессия	4.2 мин	8.7 мин	6.5 мин
Конверсия	22%	15%	34%
Доходность	Низкая	Средняя	Высокая

*Источник: построено автором на основании [4].*

- Технологические инновации:

ИИ: Автоматизация перевода на 10 языков сократила затраты на 30% 11.

Блокчейн: Хеширование новостей в блокчейне повысило защиту от цензуры.

Облачные решения: Интеграция с SberCloud и Yandex.Cloud снизила зависимость от AWS.

- Сравнение с другими медиа:

Таблица 5. Сравнение платформ по ключевым метрикам

Параметр	Telegram	Rumble	RT News App
MAU	8.3М	4.1М	3.7М
Сред. сессия	4.2 мин	8.7 мин	6.5 мин
Конверсия	22%	15%	34%
Доходность	Низкая	Средняя	Высокая

*Источник: построено автором на основании [4].*

Стратегии RT демонстрируют, что гибридные модели управления и инвестиции в технологии (ИИ, блокчейн) позволяют преодолевать санкционные ограничения. Рекомендации включают развитие международного сотрудничества в рамках BRICS и государственную поддержку инноваций [9].

### Использованные источники:

1. Антипов А. А., Артамонова Я. С. Антироссийские санкции и современное цифровое общество в Российской Федерации // Политологические науки. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/antirossiyskie-sanktsii-i-sovremennoe-tsifrovoe-obschestvo-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 29.03.2025).
2. Новиков Р. Ю., Зограбян Е. П. Цифровая трансформация СМИ: вызовы и возможности // Журнал Дипломатического образования и науки. 2023. № 4. С. 102–125. [Электронный ресурс]. URL: <https://jder.mgimo.ru/jour/article/view/25>. DOI: <https://doi.org/10.24833/14511791-2023-4-102-125>.
3. Пьянкова С. Г., Митрофанова И. В., Ергунова О. Т. Тренды импортозамещения новых медиа как инструмента влияния на аудиторию российских СМИ в условиях санкций: федеральный и региональный аспекты // Экономика. 2022. № 4. С. [страницы]. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-economy-2022-4/a3-pyankova-mitrofanova-ergunova.pdf>. DOI: 10.34670/AR.2022.91.85.026.
4. RT Annual Report. Digital Transformation under Sanctions. Moscow: TV-Novosti, 2022. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rt.com/> (дата обращения: 29.03.2025).
5. Sputnik Media Group. Annual Performance Report. Moscow, 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://sputnikglobe.com/> (дата обращения: 29.03.2025).
6. TASS. Официальный отчет о деятельности. Москва, 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/> (дата обращения: 29.03.2025).
7. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008. [Электронный ресурс]. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (дата обращения: 30.03.2025).

8. Digital News Report. Reuters Institute, 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/digital-news-report> (дата обращения: 30.03.2025).
9. BRICS Media Forum. Report on Media Cooperation. Johannesburg, 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://tvbrics.com/en/news/brics-media-forum-starts-its-6th-meeting-in-johannesburg/> (дата обращения: 30.03.2025).

*Тисунова В.Н., докт. экон. наук, профессор  
заведующий кафедрой «Менеджмент  
и экономическая безопасность»*

*Михайлова И. Г.  
старший преподаватель  
кафедра «Менеджмент и экономическая безопасность»  
ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет им. В. Даля»  
Россия, г. Луганск*

## **УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВА**

*Аннотация:*

*В статье рассмотрены основные аспекты управления человеческими ресурсами региона в условиях цифровой трансформации общества. Показано, что процесс управления человеческими ресурсами региона направлен на повышение производительности труда. Особое внимание в управлении уделено осуществлению таких функций как анализ, планирование и контроль. На основе системного подхода приведена классификация основных и специфических показателей для оценки человеческих ресурсов региона в условиях цифровой трансформации общества.*

*Ключевые слова: человеческие ресурсы региона, управление, анализ, планирование, контроль, оценка, показатели, цифровая трансформация общества.*

*Tisunova V.N., doctor of economics, professor  
head of the Department of Management and Economic Security  
FSBEI HE "Vladimir Dahl Lugansk State University"*

*Russia, Lugansk  
Mihajlova I.G.  
senior lecturer of the Department of Management and Economic Security  
FSBEI HE "Vladimir Dahl Lugansk State University"  
Russia, Lugansk*

## **REGIONAL HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY**

*Annotation:*

*The article examines the main aspects of human resource management in the region in the context of digital transformation of society. It is shown that the process of managing the human resources of the region is aimed at increasing labor*

*productivity. Special attention in management is paid to the implementation of such functions as analysis, planning and control. Based on a systematic approach, the classification of the main and specific indicators for assessing the region's human resources in the context of digital transformation of society is presented.*

*Keywords: human resources of the region, management, analysis, planning, control, evaluation, indicators, digital transformation of society.*

На сегодняшний день цифровая трансформация общества влияет на многие воспроизводственные процессы и сферы жизни общества. В этой связи возрастает роль управления человеческими ресурсами региона, поскольку они представляют собой основу эффективной деятельности экономики. Человеческие ресурсы являются социально-экономическим потенциалом, непосредственным инструментом воздействия на общественные процессы и одним из объектов стратегического планирования. Для стабильного и устойчивого развития региона необходима объективная оценка таких ресурсов.

Перед любым экономическим субъектом стоит задача управления человеческими ресурсами региона таким образом, чтобы обеспечить повышение производительности труда, что в свою очередь обеспечит экономический рост, уровень защищенности экономики региона от внешних вызовов и угроз нестабильности мировых рынков. Под производительностью труда понимается экономическая категория, которая показывает степень результативности «живого труда» в экономике региона. В классическом понимании производительность труда выражается в количественном измерении. Однако в современном мире нельзя пренебрегать такими факторами, как инвестиции в основные фонды; выход на новые рынки, участие в экспортной деятельности; расходы на проведение исследований и разработок; технологические и организационные инновации; инвестиции в цифровые технологии; инвестиции в человеческий капитал<sup>1</sup>. Выявлено, что

---

<sup>1</sup> Факторы роста производительности труда на предприятиях несырьевых секторов российской экономики [Текст] : докл. к XXI Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва,

производительность экономики увеличивается вместе с тем, как экспортная специализация региона совершенствуется в направлении более сложных и технологически связанных кластеров товаров <sup>2</sup>. Поэтому органы государственной и региональной власти обязаны проводить качественную оценку трудовых ресурсов региона.

На уровне российских регионов отмечаются признаки нарастания различий в интенсивности инвестиций в человеческий капитал в зависимости от уровня развития региона. В менее развитых регионах компании меньше вкладывают инвестиции в образование и повышение квалификации сотрудников, чем в высокоразвитых регионах, что является следствием вымывания человеческого капитала из менее развитых регионов и в миграции образовательных и трудовых потоков за рубеж.

Особенностью современной экономики региона является то, что в большинстве случаев точками роста производительности труда являются именно интенсивные факторы. Следовательно, что подходы к оценке трудовой эффективности также должны модернизироваться и ориентироваться на новейшие технологии и аналитические подходы, такие как: социальные сети; мобильные технологии; облачные технологии; специфические типы технологий (высокие технологии, экологические технологии, интегральные технологии, многозвенные технологии, посреднические технологии, интенсивные технологии) и др. Важными факторами цифровой трансформации общества являются: адаптация задач и сообщений для максимальных эффективных коммуникаций; обучение и найм специалистов имеющих навыки работы с такой информацией; формирование команд умеющих адаптироваться к новым условиям хозяйствования. В настоящее время человеческие ресурсы в ЛНР развивается под сильным воздействием трансформационных процессов. Изучение этого воздействия должно

---

2020 г. / Ю. В. Симачев (рук. авт. кол.), М. Г. Кузык, А. А. Федюнина и др. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 60 с.

<sup>2</sup> Там же, С. 40.

учитывать качественный состав населения и трудовых ресурсов, персонифицирующих трудовой потенциал региона.

Процесс управления человеческими ресурсами складывается из трех взаимосвязанных методов: анализ, планирование и контроль <sup>3</sup>. Целенаправленное выполнение перечисленных методов позволяет добиться выполнения ряда задач: своевременная оценка текущего состояния экономики региона; разработка стратегии социально-экономического развития субъекта, государственных программ субъектов Российской Федерации (региональных программ), схем территориального планирования и планов мероприятий по реализации стратегии социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, действие которых должно быть направлено на решение проблем регионов; предупреждение потенциальных внешних вызовов и угроз нестабильности мировых рынков.

Методы и функции управления человеческими ресурсами региона находятся в тесной взаимосвязи между собой в процессе управления производительностью труда (таблица 1).

Таблица 1

Процесс управления производительностью труда в регионе

Функция	Действия и события, сопровождающие процесс реализации функции
Анализ	Анализ ключевых показателей трудовой деятельности; обоснование достаточной обеспеченности человеческими ресурсами; выявление резервов роста более эффективного использования человеческих ресурсов
Планирование	Разработка ключевых целей и адаптация человеческих ресурсов к ним; расчет потребности в человеческих ресурсах в случае расширения или сокращения производства
Контроль	Сопоставление плановых и фактических показателей; разработка критериев методов оценки использования человеческих ресурсов

<sup>3</sup> Управление ресурсным обеспечением социально-экономического развития предприятий региона: монография / В. В. Бессмертная, Н.В. Воробьева, А.А. Резник, В.Н. Тисунова [и др.]. – Москва : Издательство «Перо», 2023. – 287 с.

Рассмотрев основные аспекты управления человеческими ресурсами региона и оценки их социально-экономической эффективности и результативности, можно сказать, что это сложный и многоаспектный процесс, требующий постоянного мониторинга. Существуют различные подходы к оценке человеческих ресурсов: факторный; экспертное мнение; методы оценки по эффективности; кластерный анализ и корреляционно-регрессивный анализ и др. Наиболее эффективным подходом является комплексный – применение подходов как совокупности методов для оценки человеческих ресурсов<sup>4</sup>. В тоже время для проведения комплексной оценки человеческих ресурсов региона необходимо определить набор показателей, которые будут использоваться для исследования (таблица 2). Человеческие ресурсы региона необходимо оценивать через призму существующих тенденций и критериев профессиональных стандартов.

Таблица 2

Ключевые показатели оценки человеческих ресурсов региона

Группа показателей	Перечень
Основные	Показатели структуры и динамики; показатели производительности (трудового потенциала); показатели занятости и безработицы; показатели уровня жизни населения и денежные доходы населения; показатели образования, здравоохранения, культуры, отдыха и туризма; показатели финансов
Специфические	Показатели науки, инвестиций и инноваций; показатели уровня обладания работниками цифровыми компетенциями; показатели устойчивого развития; показатели идентификации общего уровня социально-экономического риска <sup>5</sup>

<sup>4</sup> Шibaева Д.А. Человеческие ресурсы как фактор социально-экономического развития региона / Д.А. Шibaева // Вестник науки и образования. – 2021 – № 1(104). Часть .1 – С. 36-39.; Кузнецов С. А. Методика оценки показателей эффективности управления человеческими ресурсами в условиях инновационного развития / С.А. Кузнецов// Регион: системы, экономика, управление. – 2021. –№ 1 (52). – С.126-132.

<sup>5</sup> Резник, А. А. Оценка социально-экономических рисков в развитии Луганской Народной Республики / А.А. Резник // Экономическое развитие России. – 2024. – Т.31, №5. – С. 19-25.

На основе предложенных показателей можно будет судить: о существующих проблемах воспроизводстве трудовых ресурсов в регионе, таких как здоровье, востребованность профессионального образования, отсутствие повышения реальных доходов населения; об эффективности проводимой в регионе социально-экономической политики и планировать на перспективу; наметить определенные структурные преобразования в специализации экономики региона. С учетом изменения специализации экономики региона векторы экономического развития направлены в сторону производства нематериальных активов, цифровых продуктов меняются и требования к производительности труда работников. Большую роль играет интеллектуальный труд и способность генерировать инновационные идеи, что вынуждает применять более совершенные методы оценки человеческих ресурсов. К данному вопросу каждый регион должен подходить индивидуально, опираясь на существующие нормативы и современные тенденции.

#### **Использованные источники:**

1. Факторы роста производительности труда на предприятиях несырьевых секторов российской экономики [Текст] : докл. к XXI Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2020 г. / Ю. В. Симачев (рук. авт. кол.), М. Г. Кузык, А. А. Федюнина и др. ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. – 60 с.
2. Управление ресурсным обеспечением социально-экономического развития предприятий региона: монография / В. В. Бессмертная, Н.В. Воробьева, А.А. Резник, В.Н. Тисунова [и др.]. – Москва : Издательство «Перо», 2023. – 287 с.
3. Шibaева Д.А. Человеческие ресурсы как фактор социально-экономического развития региона / Д.А. Шibaева //Вестник науки и образования – 2021 – № 1(104). Часть .1 – С. 36-39.

4. Кузнецов С. А. Методика оценки показателей эффективности управления человеческими ресурсами в условиях инновационного развития / С.А. Кузнецов// Регион: системы, экономика, управление. – 2021. –№ 1 (52). – С.126-132.
5. Резник, А. А. Оценка социально-экономических рисков в развитии Луганской Народной Республики / А.А. Резник // Экономическое развитие России. – 2024. – Т.31, №5. – С. 19-25.

**Худжакулов А.**  
**старший преподаватель**  
**кафедра “Охрана труда и техника безопасности”**  
**Каршинский государственный технический университет**  
**Узбекистан, Карши**

## **АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Аннотация: В статье анализируется актуальность разработки модели формирования компетенций в области безопасности жизнедеятельности. Технический прогресс, экологические проблемы и рост числа чрезвычайных ситуаций повышают необходимость развития знаний и навыков в области безопасности. В исследовании рассматриваются существующие проблемы, основные принципы формирования компетенций в области безопасности жизнедеятельности, использование интерактивных методов в системе образования, внедрение цифровых технологий, отраслевые подходы. Описаны также этапы разработки модели и направления ее внедрения в образование и практику. В результате подчеркивается, что модель развития компетенций в области безопасности жизнедеятельности способствует формированию культуры безопасности в обществе и снижению количества несчастных случаев.*

*Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, компетентность, культура безопасности, чрезвычайные ситуации, интерактивное обучение, цифровые технологии, модель безопасности, практические занятия, экологическая безопасность, отраслевой подход.*

**Khujakulov A.**  
**Senior Lecturer**  
**“Occupational Health and Safety” Department**  
**Karshi State Technical University**  
**Uzbekistan, Karshi**

## **THE RELEVANCE OF DEVELOPING A MODEL FOR DEVELOPING COMPETENCIES IN THE FIELD OF LIFE SAFETY**

***Abstract:** The article analyzes the relevance of developing a model for the formation of competencies in the field of life safety. Technical progress, environmental problems and the growing number of emergency situations increase the need to develop knowledge and skills in the field of safety. The study examines existing problems, the basic principles of developing competencies in the field of life safety, the use of interactive methods in the education system, the introduction of digital technologies, and industry approaches. The stages of the model*

*development and the directions of its implementation in education and practice are also described. As a result, it is emphasized that the model of development of competencies in the field of life safety contributes to the formation of a safety culture in society and a reduction in the number of accidents.*

**Keywords:** *life safety, competence, safety culture, emergency situations, interactive learning, digital technologies, safety model, practical training, environmental safety, industry approach.*

Обеспечение безопасности человека является одной из актуальных проблем современного общества. Развитие технологий, экологические проблемы и рост числа чрезвычайных ситуаций требуют достаточных знаний и навыков в области безопасности жизнедеятельности. Поэтому разработка модели формирования компетенций в области безопасности жизнедеятельности имеет большое значение для системы образования и практической деятельности.

Хотя многие учебные заведения дают теоретические знания по безопасности жизнедеятельности, практической подготовки недостаточно. Студенты и сотрудники недостаточно подготовлены, чтобы заранее оценивать различные риски и принимать правильные решения. Это может привести к увеличению количества аварий.

Недостаточно развитая культура безопасности у населения и низкий уровень готовности к чрезвычайным ситуациям также повышают актуальность этой проблемы. Кроме того, несоблюдение норм и правил безопасности в производственных и транспортных системах является причиной многих инцидентов.

Актуальность развития компетенций в области безопасности жизнедеятельности подтверждают следующие статистические данные:

Несчастные случаи на производстве: По данным Всемирной организации здравоохранения и Международной организации труда, ежегодно в мире от несчастных случаев на производстве и профессиональных

заболеваний умирают 2,78 миллиона человек. Кроме того, 374 миллиона работников получают производственные травмы как минимум один раз в год.

Пострадавшие в результате чрезвычайных ситуаций: По данным Организации Объединенных Наций, за последние 20 лет в результате стихийных бедствий погибло более 1,3 миллиона человек, а более 4 миллиардов человек пострадали или были вынуждены изменить свой образ жизни.

Дорожно-транспортные происшествия: По оценкам Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в результате дорожно-транспортных происшествий погибает 1,35 миллиона человек, а около 50 миллионов человек получают травмы или становятся инвалидами. Причинами столь высоких показателей являются незнание правил дорожного движения и недостаточно развитая культура безопасности.

Уровень безопасности в образовательных учреждениях: По данным отчета Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан, уровень обеспечения безопасности учащихся в образовательных учреждениях за последние годы оценивается примерно в 60%. Во многих школах и университетах не проводится достаточного практического обучения по готовности к чрезвычайным ситуациям.

Уровень осведомленности общественности о безопасности: По данным исследований, более 70% населения не знают элементарных правил пожарной безопасности, а 50% не понимают, как действовать в чрезвычайной ситуации. Это приводит к увеличению числа жертв и травм среди людей в чрезвычайных ситуациях.

Влияние цифровых технологий на безопасность: Исследования современных систем безопасности показывают, что использование цифровых технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта и виртуальной реальности, в обеспечении безопасности может способствовать повышению уровня готовности к чрезвычайным ситуациям на 30–40%.

Приведенные выше статистические данные демонстрируют важность разработки и внедрения модели развития компетенций в области безопасности жизнедеятельности. Для обеспечения безопасности на рабочем месте, в образовательных учреждениях и в быту необходимо развивать культуру безопасности, использовать современные технологии, уделять особое внимание практическому обучению в системе образования.

Основные принципы модели развития компетенций в области безопасности жизнедеятельности.

Модель формирования и развития компетентности в области безопасности жизнедеятельности основана на следующих принципах::

1. Теоретическая и практическая интеграция — знания следует подкреплять не только теоретическими, но и практическими упражнениями.
2. Интерактивные методы обучения — обучение посредством симуляций, ролевых игр и групповых обсуждений.
3. Многоступенчатая система оценки – знания и навыки должны регулярно оцениваться в процессе формирования компетенций.
4. Отраслевой подход — предоставление специального обучения по безопасности, соответствующего отрасли.
5. Внедрение цифровых технологий - использование виртуальной реальности, искусственного интеллекта и других современных технологий.

Этапы разработки и внедрения модели

1. Анализ требований - изучение существующих проблем и потребностей.
2. Создание начальной модели — разработка концепции развития компетенций на основе передового опыта.
3. Проведение тестовых и пилотных проектов — оценка эффективности модели.
4. Полная реализация модели - широкое использование в учебных заведениях и на предприятиях.
5. Мониторинг и улучшение – обеспечение постоянного улучшения модели.

Модель развития компетенций в области безопасности жизнедеятельности представляет собой эффективный подход к обеспечению безопасности людей, повышению готовности к чрезвычайным ситуациям и управлению рисками. Внедрение данной модели в образовательный процесс позволит сформировать в обществе культуру безопасности и снизить количество несчастных случаев. Поэтому разработка и внедрение данной модели является актуальной задачей.

#### **Использованные источники:**

1. A. K. Ismailov, “Hayotiy faoliyat xavfsizligi: Nazariy va amaliy asoslar”, Toshkent, 2020.
2. M. D. Karimov, “Xavfsizlik tizimlarida kompetensiyalarni rivojlantirish”, O‘zbekiston ta’limi, 2019, 12(3), 45-52.
3. J. M. Nurmatov, “Xavfsizlik bo‘yicha amaliyot va ta’limning integratsiyasi”, O‘zbekiston pedagogika jurnali, 2018, 14(7), 88-95.
4. B. T. Shodiev, “Raqamli texnologiyalar va xavfsizlik: Yangi imkoniyatlar”, Innovatsion texnologiyalar, 2021, 5(2), 23-30.
5. R. G. Fayzullayev, “Hayotiy faoliyat xavfsizligi va ekologik xavflar”, Ekologiya va xavfsizlik, 2017, 9(1), 12-19.
6. M. S. Tursunov, “Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik va xavfsizlik”, Ta’lim va xavfsizlik: Nazariy yondashuvlar, 2022, 6(4), 56-63.
7. M. A. Xolmatov, “Xavfsizlik madaniyati va uning rivojlanish strategiyasi”, Jurnalistika va xavfsizlik, 2020, 11(6), 71-77.

**Худжакулов А.**  
**старший преподаватель**  
**кафедра “Охрана труда и техника безопасности”**  
**Каршинский государственный технический университет**  
**Узбекистан, Карши**

## **ЗНАЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТА «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ**

*Аннотация: В статье анализируется значение педагогических условий для эффективного преподавания предмета «Безопасность жизнедеятельности» в инженерных дисциплинах. В статье рассматриваются, как такие факторы, как современные образовательные технологии, практическое обучение, привлечение опытных специалистов и обновление учебных программ, могут повысить эффективность преподавания этого предмета.*

*Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, инженерное образование, педагогические условия, современные технологии, практическое обучение, культура безопасности, инновационные методы обучения, информационно-коммуникационные технологии, чрезвычайные ситуации, экологическая безопасность.*

**Khujakulov Abdulaziz**  
**Senior Lecturer**  
**“Occupational Health and Safety” Department**  
**Karshi State Technical University**  
**Uzbekistan, Karshi**

## **THE IMPORTANCE OF PEDAGOGICAL CONDITIONS IN TEACHING THE SUBJECT "LIFE SAFETY" IN ENGINEERING SPECIALTIES**

*Abstract: The article analyzes the importance of pedagogical conditions for effective teaching of the subject "Life Safety" in engineering disciplines. The article examines how factors such as modern educational technologies, practical training, involvement of experienced specialists and updating of curricula can improve the effectiveness of teaching this subject.*

*Keywords: life safety, engineering education, pedagogical conditions, modern technologies, practical training, safety culture, innovative teaching methods, information and communication technologies, emergency situations, environmental safety.*

Сегодня в связи с развитием промышленности и технологий обеспечение безопасности жизни людей и окружающей среды становится одной из самых актуальных проблем. Специально для студентов инженерных специальностей преподавание предмета «Безопасность жизнедеятельности» служит формированию не только теоретических знаний, но и практических навыков. Эта наука основана на таких важных принципах, как обеспечение безопасности производственных процессов, готовность к чрезвычайным ситуациям и поддержание экологической безопасности.

Вопросы безопасности становятся все более важными в современной технике. Предмет «Безопасность жизнедеятельности» дает студентам фундаментальные знания по охране труда, экологической безопасности, методам борьбы с техногенными и природными катастрофами. Для эффективного преподавания этого предмета важно наличие педагогических условий.

### **Важность педагогических условий**

#### **1. Гибкость среды обучения**

При обучении безопасности жизнедеятельности студенты должны уметь связывать теоретические знания с практикой. Поэтому важным является использование интерактивных методов, организация лабораторных работ, использование имитационных технологий.

#### **2. Организация производственной практики**

Для студентов-инженеров теоретических знаний по технике безопасности недостаточно; их необходимо протестировать в реальных условиях. Для этой цели рекомендуется использовать специальные учебные лаборатории, симуляторы и технологии виртуальной реальности.

#### **3. Привлечение опытных специалистов**

Важно привлекать к процессу обучения экспертов с опытом работы в отрасли и представителей отрасли, чтобы они могли разъяснить студентам

реальные проблемы безопасности. Это будет способствовать повышению их профессиональной компетентности.

#### 4. Модернизация учебных программ

Важно, чтобы учебные программы по безопасности жизнедеятельности соответствовали международным стандартам. Программа должна охватывать современные технологии безопасности, новое законодательство и нормативные документы.

#### 5. Использование информационно-коммуникационных технологий

Использование в учебном процессе мультимедийных материалов, электронных учебников, интерактивных платформ и систем дистанционного обучения помогает студентам совершенствовать свои знания.

### **Заключение**

Эффективное преподавание предмета «Безопасность жизнедеятельности» в рамках инженерных дисциплин позволяет объединить практические и теоретические знания студентов. Современные технологии, инновационные педагогические методы, организация лабораторно-практических занятий создают возможность получения глубоких знаний по данному предмету.

Кроме того, участие опытных специалистов, регулярное обновление учебных программ, эффективное использование информационно-коммуникационных технологий способствуют повышению качества образования.

### **Использованные источники:**

1. G'ofurov U., Yo'ldoshev B. "Hayot faoliyati xavfsizligi" – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
2. Nazarov A., Qodirov S. "Texnosfera xavfsizligi" – Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2019.
3. Rahimov M. "Mehnat muhofazasi va ekologik xavfsizlik" – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2021.

4. Xolmatov O., Abdurahmonov R. “Favqulodda vaziyatlar va ularning oldini olish” – Toshkent: Ilm-Ziyo, 2018.
5. ISO 45001:2018 – Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use.
6. O‘zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksi – Toshkent: Adolat, 2022.
7. “Ekologik xavfsizlik va barqaror rivojlanish” xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari – Toshkent, 2023.

**Черняков В.Е.**  
Заведующий отделением  
НИИЭСР  
Москва, Российская Федерация

## МУЛЬТИПЛИКАТОР ОБРАТНОЙ СВЯЗИ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

*Аннотация.* В статье рассматривается концепция мультипликатора обратной связи как инструмента для оценки эффективности инвестиционных вложений в различных секторах экономики. Анализируются механизмы функционирования мультипликатора, его влияние на экономический рост и развитие, а также методы его расчета и интерпретации. Результаты исследования показывают, что применение мультипликатора обратной связи позволяет более точно оценивать не только прямые, но и косвенные эффекты от инвестиций, что способствует более обоснованному принятию управленческих решений.

*Ключевые слова:* мультипликатор обратной связи, экономический анализ, инвестиции, экономические колебания.

**Chernyakov V.E.**  
Head of the Department of the Scientific Institute  
Moscow, Russian Federation

## FEEDBACK MULTIPLIER AS A WAY TO ASSESS INVESTMENT EFFICIENCY

*Abstract.* The article examines the concept of a feedback multiplier as a tool for assessing the effectiveness of investment in various sectors of the economy. The mechanisms of the multiplier's operation, its impact on economic growth and development, as well as methods for its calculation and interpretation are analyzed. The results of the study show that the use of a feedback multiplier allows for a more accurate assessment of not only direct but also indirect effects from investments, which contributes to more informed management decision-making.

*Key words:* feedback multiplier, economic analysis, investment, economic fluctuations.

В инвестиционной деятельности важнейшей задачей является оценка эффективности вложений. Одним из инструментов, позволяющим осуществлять такую оценку, является мультипликатор обратной связи<sup>6</sup>. Это

---

<sup>6</sup> Lange O. *The Theory of the Multiplier* // *Econometrica*. 1943. Vol. 11. Pp. 227-245.

концепция, которая рассматривает динамику возврата инвестиций в зависимости от потока финансовой информации в системе.

Мультипликатор обратной связи представляет собой коэффициент<sup>7</sup>, показывающий, как изменения в одном экономическом показателе (например, вложений или доходах) влияют на другие показатели оценки эффективности. С его помощью можно измерять, насколько успешны инвестиции в конкретные проекты или мероприятия.

Для использования мультипликатора обратной связи необходимо собрать данные о вложениях и результатах. Стандартными источниками данных могут быть финансовые отчеты компаний, результаты рыночных исследований и внутренние документы организации.

Основные этапы анализа следующие<sup>8</sup>:

- Сбор данных: Необходимо собрать финансовую информацию о проекте, включая капиталовложения, операционные расходы и доходы.
- Анализ результатов: Полученные значения позволят понять, насколько эффективно работают инвестиционные стратегии.

При оценке инвестиционных проектов компании могут использовать мультипликатор обратной связи для сравнения различных вариантов вложений. Например, если компания рассматривает несколько проектов, она может рассчитать мультипликатор для каждого из них, чтобы определить, какой проект обеспечит наибольший возврат на инвестиции.

---

<sup>7</sup> Кейнс Дж.М. *Общая теория занятости, процента и денег*. М.: Издательство Юрайт, 2024.

<sup>8</sup> Бариленко В.И. *Экономический анализ: опыт и перспективы развития. Монография*. - 2-е изд. - М.: КноРус, 2022.

При помощи мультипликатора обратной связи компании могут определить, в какие области инвестировать больше ресурсов. Например, если проект с высоким мультипликатором демонстрирует отличные результаты на ранних этапах, компания может увеличить свои вложения для максимизации дохода.

Мультипликатор обратной связи также позволяет провести анализ чувствительности, который помогает понять, как изменения внешних факторов (например, изменения в экономике, на рынке или в законодательстве) влияют на доходность инвестиций. Это позволяет компании быть более гибкой и оперативно реагировать на изменения.

Вложения в научные исследования и разработки (НИОКР) также могут быть оценены через призму мультипликатора обратной связи. Инновации приводят к созданию новых продуктов и технологий, которые повышают конкурентоспособность компаний и целых отраслей. Это, в свою очередь, стимулирует рост доходов, инвестиций и занятости.

В США и странах Европы инвестиции в высокотехнологичные отрасли, такие как ИТ и биотехнологии, имеют значительный мультипликативный эффект, так как они создают новые рынки и стимулируют развитие смежных секторов экономики.

Он может быть использован при составлении финансовых планов и прогноз<sup>9</sup>. С его помощью компании могут лучше оценивать будущие потоки доходов в зависимости от планируемых инвестиций, что делает финансовое планирование более точным и обоснованным.

Мультипликатор обратной связи является неоспоримым инструментом в арсенале финансовых аналитиков и инвестиционных менеджеров<sup>10</sup>. Его применение позволяет не только оценивать текущую эффективность

---

<sup>9</sup> Полтерович В. М. (2009). Гипотеза об инновационной паузе и стратегии прогресса // Вопросы экономики. № 6. С. 4-23. ISSN: 0042-8736.

<sup>10</sup> Ланге О. Введение в экономическую кибернетику : Пер. с польск. / Под ред. Е. З. Майминаса ; Послесл. акад. Н. П. Федоренко. / О. Ланге – М.: Книга по требованию, 2012.

инвестиционных проектов, но и оптимизировать принятие решений на уровне управления активами.

Подводя итог вышесказанному, важно отметить, что мультипликатор обратной связи является важным инструментом для оценки успешности инвестиционной деятельности. Он дает возможность не только оценивать текущие вложения, но и прогнозировать их результаты на основе анализа финансовой информации.

#### **Использованные источники:**

1. Бариленко В.И. Экономический анализ: опыт и перспективы развития. Монографии. - 2-е изд. - М.: КноРус, 2022. - 864 с. ISBN: 978-5-406-09443-3.
2. Бланк С., Дорф Б. Стартап: Настольная книга основателя. - 5-е изд. - М.: Альпина Паблишер, 2022. – 616 с. ISBN: 978-5-9614-6035-3.
3. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. М.: Издательство Юрайт, 2024. – 342 с. ISBN: 978-5-534-06072-0.
4. Котлер Ф. Основы маркетинга. — 1-е изд. — СПб.: Издательский дом «Вильямс», 2018. – 736 с. ISBN: 978-5-8459-0376-1.
5. Ланге О. Введение в экономическую кибернетику: Пер. с польск. / Под ред. Е. З. Майминаса ; Послесл. акад. Н. П. Федоренко. / О. Ланге – М.: Книга по требованию, 2012. – 208. ISBN: 978-5-458-35339-7.
6. Пакерманов Е.М., Шегельман И.Р., Одлис Д.Б. Модель функционирования интеграционного мультипликатора организационных инноваций // Инновации. – №7 (177) – 2013. – С. 18-23. ISSN: 2071-3010.
7. Полтерович В. М. (2009). Гипотеза об инновационной паузе и стратегии прогресса // Вопросы экономики. № 6. С. 4-23. ISSN: 0042-8736. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2009-6-h-23>
8. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. - М.: Эксмо, 2007. - 960 с. ISBN: 978-5-04-124860-4
9. Черняков В.Е. Развитие системы трастов в российском гражданском праве // IN SITU – 2024. – №8. – С. 20-33. ISSN: 2411-7161.
10. Lange O. The Theory of the Multiplier // Econometrica. 1943. Vol. 11. Pp. 227-245. ISSN: 0012-9682.

## Оглавление

Жаткина К.Г., Горшкова В.Ю., Корж Н.В., ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА НА ЭВОЛЮЦИЮ ПРОФЕССИЙ .....	3
Мерзлякова Е.А., Казаков Н.С., Ковыльникова А.А., ИНТЕГРАЦИЯ ОБЩЕСТВА В ЦИФРОВУЮ СРЕДУ .....	8
Прохоров Д.А., УМНЫЕ ГОРОДА БУДУЩЕГО: СИНЕРГИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ТРАНСФОРМАЦИИ УРБАНИЗМА .....	16
Сваид С., УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ МЕДИА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ .....	21
Тисунова В.Н., Михайлова И. Г., УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБЩЕСТВА .....	28
Худжакулов А., АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	35
<i>Худжакулов А.</i> ЗНАЧЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТА «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ .....	40
Черняков В.Е., МУЛЬТИПЛИКАТОР ОБРАТНОЙ СВЯЗИ КАК СПОСОБ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ .....	44

Научное издание

# **ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА: ТРАНСФОРМАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА**

Материалы II международной научно-практической конференции  
2 апреля 2025

Статьи публикуются в авторской редакции  
Ответственный редактор Смирнова Т.В.  
Компьютерная верстка Чернышова О.А.