

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ

2025 №6 (61)

ноябрь-декабрь

Основан в 2015 году

Казань, 2025

УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

2025 №6 (61) ноябрь-декабрь
Основан в 2015 году
Выходит шесть раз в год

**Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации средства массовой
информации ПИ №ФС77-62437 от 27 июля 2015 г.**

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, по научным специальностям и соответствующим им отраслям.

**Журнал входит в Научную электронную библиотеку (участвует в программе по формированию РИНЦ),
договор №269-05/2016 от 05.05.2016 г.**

Подписной индекс 80142. Информация размещена в Объединенном каталоге «Пресса России».

**Учредитель и изатель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»**

**Адрес учредителя и издателя: 420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68, тел. 8(843) 231-42-00, office@kstu.ru
Адрес редакции: 420015, Российская Федерация, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68, ФГБОУ ВО «КНИТУ»,
Редакция журнала «Управление устойчивым развитием», тел. 8(843) 231-95-93, 8(965) 582-56-53,
e-mail: development_knrtu@mail.ru, uur@corp.knrtu.ru.**

Главный редактор: Р. И. Зинурова – д-р социол. наук, проф., КНИТУ

Заместители главного редактора: А. Р. Тузиков – д-р социол. наук, проф., КНИТУ,
П. Н. Осипов – д-р пед. наук, проф., КНИТУ

Редакционная коллегия:

Аксянова А. В. – д-р экон. наук, проф., КНИТУ
Алексеев С. А. – канд. социол. наук, доцент, КНИТУ
Ельшин Л. А. – д-р экон. наук, доцент, К(П)ФУ
Ершов А. Н. – д-р социол. наук, проф., К(П)ФУ
Зубок Ю.А. – д-р социол. наук, проф., ФНИСЦ РАН
Ивченков С. Г. – д-р социол. наук, проф., СГУ
Ильдарханова Ч. И. – д-р социол. наук, проф., ГАУЗ
«МКДЦ»
Кондратьев В. В. – д-р пед. наук, проф., КВТКУ
Локосов В. В. – д-р социол. наук, проф., ИСЭПН РАН

Свирина А. А. – д-р экон. наук, проф., КНИТУ-КАИ
Сафин Р. С. – д-р пед. наук, проф., КГАСУ
Сафиуллин А. Р. – д-р экон. наук, проф., К(П)ФУ
Токтарова В. И. – д-р пед. наук, проф., Марийский
государственный университет
Шагеева Ф. Т. – д-р пед. наук, проф., КНИТУ
Шинкевич А. И. – д-р экон. наук, проф., КНИТУ
Шихова О. Ф. – д-р пед. наук, проф., ИжГТУ имени
М.Т. Калашникова

Ответственный секретарь: С. А. Алексеев

Editor-in-Chief: Zinurova R. I. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., KNRTU

Deputies of the editor-in-Chief: Tuzikov A. R. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., KNRTU
Osipov P. N. – Dr. Sci. (Pedag.), Prof., KNRTU

Editorial Board:

Axyanova A. V. – Dr. Sci. (Econ.), Prof., KNRTU
Alekseev S. A. – Cand. Sci. (Sociol.), KNRTU
Elshin L. A. – Dr. Sci. (Econ.), KFU
Ershov A. N. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., KFU
Zubok Yu.A. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., Institute of Sociology FNISTs RAS
Ivchenkov S. G. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., SSU
Ildarhanova Ch. I. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., SAIH
«ICDC»
Kondratyev V. V. – Dr. Sci. (Pedag.), Prof., KHTCS
Lokosov V. V. – Dr. Sci. (Sociol.), Prof., ISESP RAS

Svirina A. A. – Dr. Sci. (Econ.), Prof., KNRTU-KAI
Safin R. S. – Dr. Sci. (Pedag.), Prof., KSUAE
Safiullin A. R – Dr. Sci. (Econ.), Prof., KFU
Toktarova V. I. – Dr. Sci. (Pedag), prof., Mari State University
Shageeva F. T. – Dr. Sci. (Pedag.), Prof., KNRTU
Shinkevich A. I. – Dr. Sci. (Econ.), Prof., KNRTU
Shikhova O. F. – Dr. Sci. (Pedag.), Prof., IzhGTU named after M. T. Kalashnikov

Executive Secretary: S. A. Alekseev

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Григорьева И. В., Галимулина Ф. Ф. Концептуально-методическая модель организации конкурентоспособных бизнес-процессов	5
Фомин Н. Ю., Фирсов М. Г. Методологические основы рейтинговой оценки экономической эффективности инвестиционных проектов	13
Губайдуллин Р. Р. Цифровизация бизнес-процессов как эффективный механизм обеспечения экономической безопасности предприятия	19
Барсегян Н. В., Зарипова Р. Р. Природоподобные технологии как основа нового технологического уклада: экономико-теоретический анализ	24
Идрисов А. Э. Моделирование процессов цифровой трансформации мезо- и микросистем	30

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Зинурова Р. И., Тузиков А. Р. Традиционные российские ценности в контексте цивилизационных аспектов развития российского общества: образовательная политика	37
Еришов А. Н., Панченко О. Л., Мишин В. А. Социальное здоровье населения России: динамика изменений и сценарии развития	49
Тузиков А. Р., Зинурова Р. И. Культурный код российской цивилизации в ценностном измерении (традиционные ценности и фольклор)	57
Алексеев С. А. Особенности вовлеченности в краеведческую деятельность студенческой молодежи вузов г. Казани	64

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Хуснетдинов Р. М. Родной язык как педагогическая ценность: верификация через экспериментальную практику	71
Шагеева Ф. Т. Диссертационные исследования по методологии и технологии профессионального образования: тенденции, проблемы, решения	81
Устюжанина Д. Д., Шихова О. Ф. Цифровое портфолио как инструмент формирования компетенций автономности будущих педагогов инженерно-технического профиля	89
Салимгареев М. В. Жизненный путь Гильма Камая как мемориальный нарратив в курсе «Основы российской государственности»	101
Гафиятова О. В., Крайнова Е. Д. Применение видеоконтента для повышения качества обучения студентов математическим дисциплинам	112

JOURNAL CONTENTS

ECONOMICS

<i>Grigorieva I. V., Galimulina F. F.</i> A conceptual and methodological model for organizing competitive business processes	5
<i>Fomin N. Y., Firsov M. G.</i> Methodological basis for rating assessment of economic efficiency of investment projects	13
<i>Gubaidlullin R. R.</i> Digitalization of business processes as an effective mechanism for ensuring the economic security of the enterprise	19
<i>Barsegyan N. V., Zaripova R. R.</i> Nature-like technologies as the basis of a new technological order: an economic and theoretical analysis	24
<i>Idrisov A. E.</i> Modeling the processes of digital transformation of meso- and microsystems	30

SOCIOLOGY

<i>Zinurova R. I., Tuzikov A. R.</i> Traditional russian values in the context of civilizational aspects of the development of russian society: educational policy	37
<i>Ershov A. N., Panchenko O. L., Mishin V. A.</i> Social health of the russian population: dynamics of change and development scenarios	49
<i>Tuzikov A. R., Zinurova R. I.</i> The cultural code of the russian civilization in the value dimension (traditional values and folklore)	57
<i>Alekseev S. A.</i> Features of involvement in local history activities for students from Kazan universities	64

PEDAGOGICS

<i>Khusnetdinov R. M.</i> Native language as a pedagogical value: verification through experimental practice	71
<i>Shageeva F. T.</i> Dissertation research on methodology and technology of professional education: trends, problems, and solutions	81
<i>Ustyuzhanina D. D., Shikhova O. F.</i> Digital portfolio as a tool for developing the autonomy competence of future engineering and technical teachers	89
<i>Salimgareev M. V.</i> The life path of Gilm Kamay as a memorial narrative in the course «Foundations of Russian statehood»	101
<i>Gafiyatova O. V., Krainova E. D.</i> Using video content to improve the quality of student learning in mathematical disciplines	112

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 658

DOI: 10.55421/2499992X_2025_6_5

И. В. Григорьева, Ф. Ф. Галимулина

КОНЦЕПТУАЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Ключевые слова: бизнес-процессы, конкурентоспособность бизнес-процессов, конкурентоспособный бизнес-процесс, декомпозиция конкурентоспособности.

Устойчивый экономический рост современного предприятия обусловлен его конкурентными преимуществами, которые проявляются в качестве и стоимости продукции и услуг, эффективности процессов и операций, инновационности, репутации и т. д. В свою очередь, конкурентоспособность предприятия – сложная категория, рассматриваемая в исследовании как результат функционирования бизнес-процессов. Исследование проведено с целью разработки концептуально-методической модели организации конкурентоспособного бизнес-процесса. Задачи исследования: оценить конкурентоспособность бизнес-процесса «Управление потерями энергии» на примере предприятий энергетики; исследовать связь уровня потерь энергии с другими показателями эффективности деятельности предприятий; сформулировать цель и принципы организации конкурентоспособного бизнес-процесса; построить концептуально-методическую модель организации конкурентоспособного бизнес-процесса. Обоснованы подходы к декомпозиции конкурентоспособности предприятия; уточнены дефиниции «конкурентоспособный бизнес-процесс» и «неконкурентоспособный бизнес-процесс»; исследован уровень потерь энергии на мировом уровне, выявлены позиции России в рейтинге стран-лидеров по выработке электроэнергии; выявлены закономерности изменения потерь энергии на уровне микроэкономических систем; подтверждена обусловленность потерь энергии количественным и качественным показателем человеческого капитала, патентной и инновационной активностью предприятий. Научная новизна исследования заключается в разработке концептуально-методической модели организации конкурентоспособного бизнес-процесса, которая представляет собой систему взаимосвязанных элементов управления развитием бизнес-процесса, содействующую повышению конкурентоспособности предприятия; объединяет такие ключевые аспекты, как цель, принципы, методика, инструменты, результаты, эффекты; отличается включением принципа процессной декомпозиции конкурентоспособности (метода, отражающего зависимость конкурентоспособности предприятия от составляющих ее элементов, каждый из которых подлежит анализу); позволяет структурировать взаимосвязанные элементы управления развитием бизнес-процессов в целях повышения конкурентоспособности предприятия. Методика выявления конкурентоспособных бизнес-процессов предполагает оценку уровня их автоматизации, импортозамещения, инновационности, эффективности, степени гибкости, обеспеченности персоналом, что делает систему оценки универсальной для предприятий различных отраслей.

I. V. Grigorieva, F. F. Galimulina

A CONCEPTUAL AND METHODOLOGICAL MODEL FOR ORGANIZING COMPETITIVE BUSINESS PROCESSES

Keywords: business processes, competitiveness of business processes, competitive business process, decomposition of competitiveness.

The sustainable economic growth of a modern enterprise is due to its competitive advantages, which are manifested in the quality and cost of products and services, the efficiency of processes and operations, innovation, reputation, etc. In turn, the competitiveness of an enterprise is a complex category considered in the study as a result of the functioning of business processes. The research was conducted in order to develop a conceptual and methodological model for organizing a competitive business process. Research objectives: to assess the competitiveness of the «Energy Loss Management» business process using the example of energy companies; to investigate the relationship between the level of energy losses and other performance indicators of enterprises; to formulate the purpose and principles of organizing a competitive business process; to build a concep-

tual and methodological model of organizing a competitive business process. The approaches to the decomposition of enterprise competitiveness are substantiated; the definitions of «competitive business process» and «uncompetitive business process» are clarified; The level of energy losses at the global level has been studied, Russia's position in the ranking of leading countries in electricity generation has been identified; patterns of changes in energy losses at the level of microeconomic systems have been identified; the conditionality of energy losses by quantitative and qualitative indicators of human capital, patent and innovative activity of enterprises has been confirmed. The scientific novelty of the research lies in the development of a conceptual and methodological model for the organization of a competitive business process, which is a system of interrelated business process development management elements that enhance the competitiveness of the enterprise; combines key aspects such as purpose, principles, methodology, tools, results, effects.; It is distinguished by the inclusion of the principle of process decomposition of competitiveness (a method that reflects the dependence of an enterprise's competitiveness on its constituent elements, each of which is subject to analysis; it allows structuring interrelated elements of business process development management in order to increase the competitiveness of an enterprise. The methodology for identifying competitive business processes involves assessing the level of their automation, import substitution, innovation, efficiency, flexibility, and staffing levels, which makes the assessment system universal for enterprises in various industries.

В эпоху глобальных трансформаций перед хозяйствующими системами в России открылись «окна возможностей» для реализации внутреннего потенциала в интересах достижения национальных целей, обозначенных Президентом России. При этом критерием успешной реализации открывшихся возможностей является конкурентоспособность отечественных продуктов или услуг. В связи с этим бизнес-модели претерпевают трансформацию с учетом проектов технологического лидерства и импортозамещения, цифровизации и автоматизации, ценностного подхода, бережливого производства, модели соконкуренции и др. [1-3].

Конкурентоспособность предприятия отражает его способность эффективно функционировать, отвечая динамично меняющимся предпочтениям потребителей и вызовам времени, обусловлена влиянием множества разнобразных факторов (внутренних и внешних) и является сложной категорией, которая может подлежать делению на составные элементы. Опираясь на системную парадигму Г. Б. Клейнера [4], предложено рассматривать 4 подхода к декомпозиции конкурентоспособности предприятия:

- 1) средовый – исследование цифровой экосистемы, институциональной, инновационной, инвестиционной среды и т. д.;
- 2) объектный – оценка функциональных подсистем предприятия и звеньев;
- 3) процессный – анализ бизнес-процессов и операций;

4) проектный – диагностика проектов.

Настоящее исследование базируется на процессном подходе. Конкурентные преимущества предприятия – это результат эффективной организации бизнес-процессов. Как следствие, под конкурентоспособностью бизнес-процесса подразумевается его комплексная характеристика превосходства над эталонным состоянием

бизнес-процесса, исходя из чего выделяются высококонкурентоспособные, с умеренной конкурентоспособностью и неконкурентоспособные бизнес-процессы [5]. Дополняя терминологический аппарат, уточним, что:

– конкурентоспособные – это бизнес-процессы, обеспечивающие предприятию конкурентные преимущества за счет выпуска качественной продукции или оказания качественных услуг на основе повышения энергоресурсоэффективности процессов и операций, внедрения инноваций (в том числе экологических), цифровых технологий, минимизации рисков в соответствии с ключевыми целями деятельности;

– неконкурентоспособные – это бизнес-процессы, препятствующие формированию конкурентных преимуществ предприятия по причинам низкой эффективности и результативности, высоких затрат, недостаточно высокого качества продукции и услуг.

Современные инструменты управления и развития промышленного предприятия определяют характеристики конкурентоспособного бизнес-процесса: цифровизация и автоматизация, импортозамещение, непрерывное совершенствование и инновационность, высокая эффективность, гибкость и адаптивность, обеспечение квалифицированными кадрами (рабочие, специалисты, руководители). В настоящем исследовании фокус внимания сосредоточен на связи между человеческим капиталом и конкурентоспособностью бизнес-процесса.

Цель – разработка концептуально-методической модели организации конкурентоспособного бизнес-процесса.

Задачи исследования: оценить конкурентоспособность бизнес-процесса «Управление потерями энергии» на примере предприятий энергетики; исследовать связь уровня потерь энергии с другими показателями эффективности деятельности предприятий; сформулировать

цель и принципы организации конкурентоспособного бизнес-процесса; построить концептуально-методическую модель организации конкурентоспособного бизнес-процесса.

Объектом исследования выступили предприятия энергетики, что обусловлено: важностью отрасли как для жизнедеятельности общества, так и для смежных видов экономической деятельности; интеграцией российского и зарубежных рынков энергетики; актуальностью вопросов энергосбережения, ESG повестки и сохранения окружающей среды и др.

Предмет исследования – бизнес-процесс «Управление потерями энергии», являющийся специфичным для отраслевых предприятий и отражающим надежность энергоснабжения.

Одним из ключевых показателей экономической эффективности бизнес-процессов энергетических компаний наряду с показателями рентабельности и производительности труда является уровень потерь при передаче и распределении энергии. Среди стран-лидеров по выработке электроэнергии за 2022 год высокий показатель зафиксирован в Индии и Бразилии, низкий – в Китае и Республике Корея (рис. 1а). Уровень потерь в России превышает среднее значение показателя по странам ЕС, которое составило 7 % [6]. Это может быть обусловлено использованием устаревших технологий и оборудования, ремонтными работами, консолидацией электросетевых активов и др.

Положения Государственной программы Российской Федерации «Развитие энергетики» включали показатель «Потери электроэнергии в электрических сетях, %». В исходной версии Программы было установлено целевое значение – 8,8 % к концу 2020 года, в редакции от 31 марта 2021 – 9,8 % по итогам 2024 года, в редакции от 06 августа 2024 показатель не уточняется [7–9]. Однако, возвращаясь к данным Всемирного банка, по России выявлен понижающий тренд потерь электроэнергии, что может быть обусловлено влиянием множества факторов, в том числе модернизации оборудования, технологий, цифровой трансформации, развития персонала, соблюдения стандартов менеджмента качества, экологического менеджмента, энергетического менеджмента в целях повышения энергоресурсоэффективности процессов промышленного предприятия (рис. 1б).

Процесс совершенствования бизнес-процесса «Управление потерями энергии» специфичен для отдельных предприятий. Диагностика деятельности крупных энергетических предприятий позволяет констатировать снижение за 5-летний период потерь электроэнергии

на 3 % и повышение потерь тепловой энергии – на 7,8 % (рис. 2). В контексте конкурентоспособности указанного бизнес-процесса очевидно превосходство ПАО «Россети», уровень потерь энергии которого сравнительно ниже показателя в ПАО «РусГидро». По росту уровня потерь теплоэнергии можно судить об ослаблении конкурентных преимуществ ПАО «Интер РАО»: прирост потерь за 2023–2024 годы поставил 1,01 п.п.

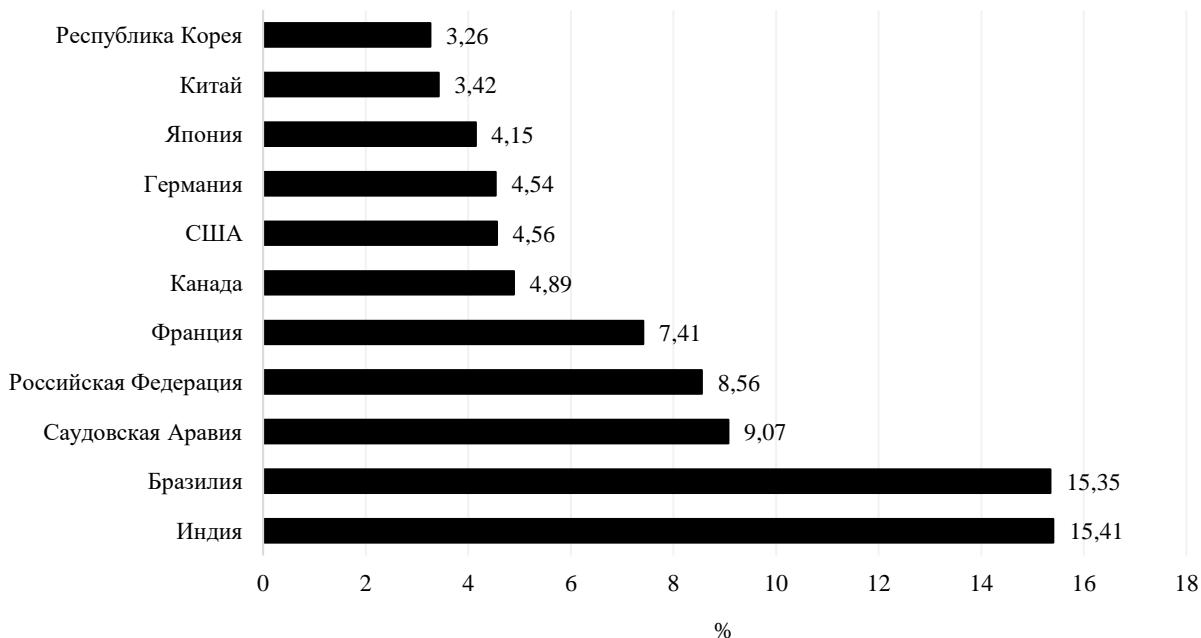
Как было отмечено ранее, одним из факторов может являться прирост (количественный аспект) и развитие (качественный аспект) персонала. Для трех предприятий характерен стабильный рост численности персонала. Влияние человеческого капитала предприятий (среднесписочная численность персонала) на уровень потерь энергии заметное или сильное (по шкале Чедлока), о чем свидетельствует коэффициент корреляции, который составляет для:

- ПАО «Россети» – - 0,76;
- ПАО «РусГидро» – - 0,54;
- ПАО «Интер РАО» – 0,89.

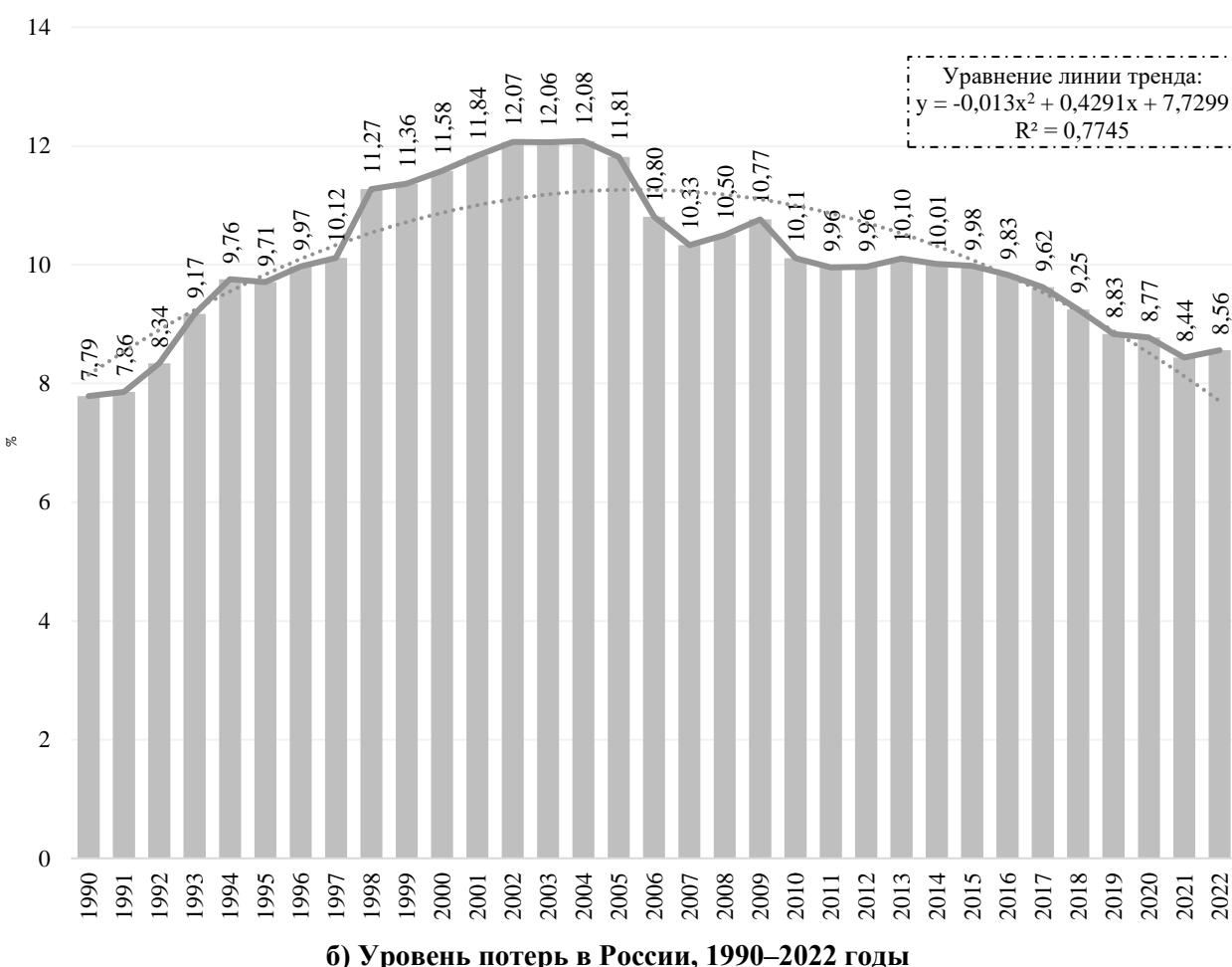
Выявленная причинно-следственная связь, предположительно, обосновывается тем, что рост численности сотрудников может обеспечить более эффективный мониторинг за процессами (в частности, на основе автоматизации технологических процессов), осуществление более регулярных технических осмотров оборудования, рост числа изобретений и рационализаторских предложений. О позитивном влиянии речь идет в случаях с ПАО «Россети» и ПАО «РусГидро». Иная закономерность выявлена в ПАО «Интер РАО», что может быть обусловлено следующим: приращение численности персонала в процессах, не имеющих непосредственного влияния на потери энергии, как следствие, прирост расходов на оплату труда; низкая изобретательская активность персонала и пр.

С точки зрения качественного аспекта (затраты предприятия на обучение персонала) можно констатировать позитивный эффект, поскольку во всех трех случаях указанные вложения способствуют снижению потерь энергии (коэффициенты корреляции отрицательны: для ПАО «Россети» – - 0,66, ПАО «РусГидро» – - 0,64, ПАО «Интер РАО» – - 0,35).

Таким образом, на примере трех предприятий подтверждается обусловленность эффективности деятельности энергетических компаний количественным и качественным показателем человеческого капитала.



а) Уровень потерь в мире, 2022 год



б) Уровень потерь в России, 1990–2022 годы

Рис. 1 – Потери при передаче и распределении электроэнергии в % от мощности (построено по данным Всемирного банка [6])

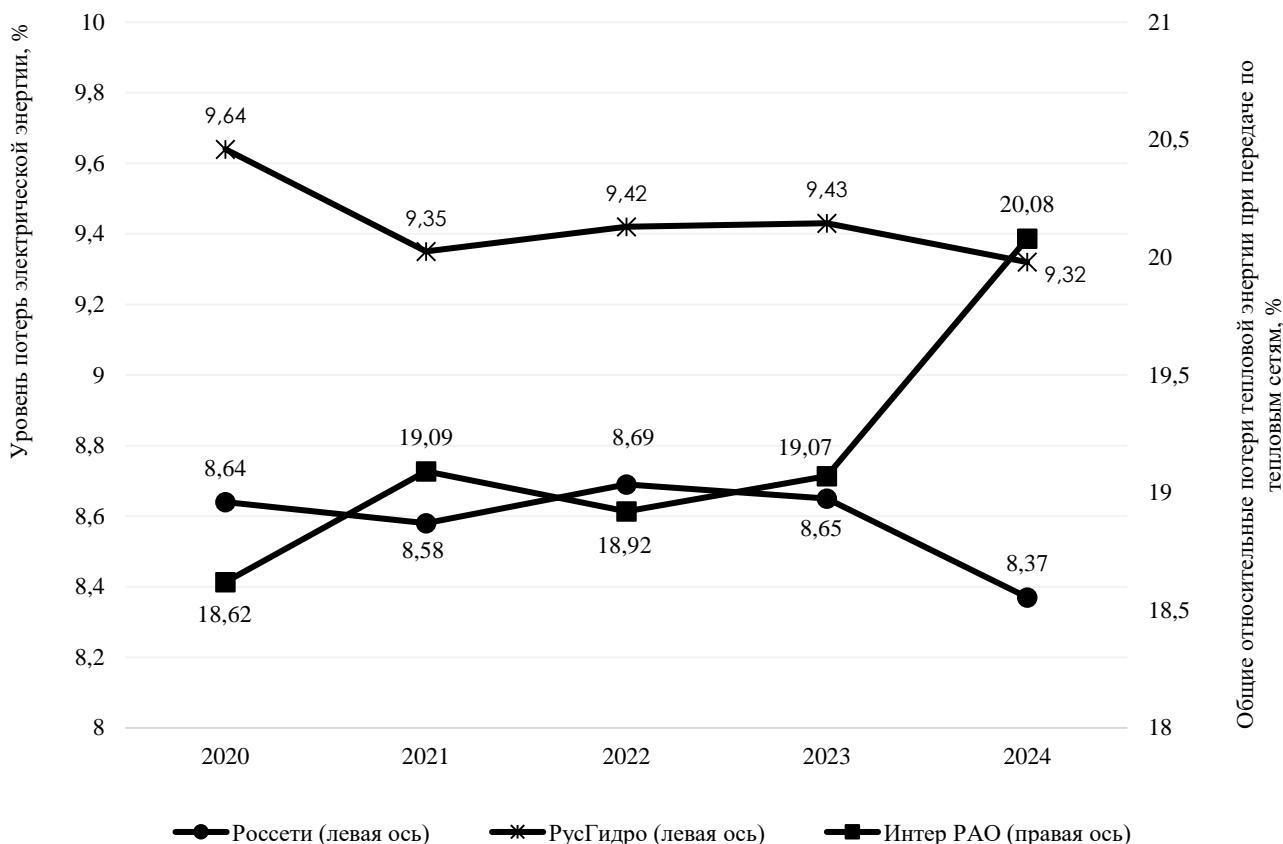


Рис. 2 – Потери энергии в сфере энергетики (построено по данным годовых отчетов предприятий [10-12])

Далее на примере ПАО «РусГидро» оценены взаимосвязи между показателями эффективности реализации Программы инновационного развития предприятия, эффективности бизнес-процессов и уровнем потерь энергии за

2020-2024 годы (см. таблицу). Судя по коэффициентам корреляции, патентная и инновационная активность оказывают заметное влияние на сокращение энергопотерь, которые, в свою очередь, преимущественно негативно сказываются на показателях экономической эффективности.

Таблица – Корреляция потерь энергии с другими показателями эффективности деятельности энергетической компании (рассчитана авторами)

Показатель	Теснота связи
<i>Эффективность реализации Программы инновационного развития</i>	
Доля затрат на НИОКР от выручки, %	0,263
Количество объектов интеллектуальной собственности, полученных за год, ед.	- 0,572
Эффективность управления мощностями гидроэлектростанций, человек/100 МВт	- 0,426
Коэффициент использования топлива, %	0,132
Рост объема закупок инновационной и высокотехнологичной продукции, %	- 0,507
Удельные затраты на ремонт гидроэлектростанций, тыс. руб./МВт	- 0,173
Критерий надежности, ед.	- 0,747
Количество полученных патентов и лицензий, шт.	- 0,478
<i>Экономическая эффективность</i>	
Оборачиваемость кредиторской задолженности перед поставщиками и подрядчиками, об.	- 0,964
Оборачиваемость долгосрочной дебиторской задолженности, об.	- 0,515
Оборачиваемость краткосрочной дебиторской задолженности, об.	- 0,140
Рентабельность по EBITDA, %	0,447
Рентабельность активов (ROA), %	0,590

Сокращение уровня потерь требует такой организации бизнес-процесса, которая позволит структурировать, оптимизировать и построить гибкую систему действий для достижения целевых показателей на основе сбора и анализа данных, построения математических и процессных моделей, прогнозирования состояния системы. В связи с этим предложена концептуально-методическая модель организации конкурентоспособного бизнес-процесса – система

взаимосвязанных элементов управления развитием бизнес-процесса, содействующая повышению конкурентоспособности предприятия (рис. 3). Отличие авторского подхода состоит во включении принципа декомпозиции конкурентоспособности – метода, отражающего зависимость конкурентоспособности предприятия от составляющих ее элементов, каждый из которых подлежит анализу (в нашем случае – процессная декомпозиция, о которой было упомянуто выше).

Цель: формирование конкурентоспособной бизнес-модели предприятия на основе развития конкурентоспособных и реинжиниринга неконкурентоспособных БП в целях устойчивого экономического роста.

Принципы: клиентоориентированность, технологическое развитие и инновационная активность, импортозамещение, сквозное управление БП, стимулирование изобретательской и рационализаторской деятельности, системный подход, **декомпозиция конкурентоспособности**

Методика диагностики

1. Сбор и анализ данных в разрезе основных показателей БП:

- уровень автоматизации;
- уровень импортозамещения;
- степень инновационности;
- эффективность;
- степень гибкости;
- обеспеченность персоналом.

2. Анализ соответствующих показателей сопоставимых предприятий (бенчмаркинг)

3. Оценка конкурентоспособности БП: на основе выявления эталонных значений среди показателей п.1 и п.2 и сопоставления с ними

4. Выявление неконкурентоспособных БП: низкоэффективных и низкорезультативных

5. Выявление «узких мест» в неконкурентоспособных БП, разрывов и дублирований

6. Разработка концепции оптимизации БП: определение приоритетов, выбор подходов, методов, инструментов

7. Моделирование конкурентоспособного БП: в нотациях IDEF0, BPMN, AnyLogic

8. Предиктивный анализ БП методами:

- деревьев решений;
- искусственных нейронных сетей;
- генетических алгоритмов;
- нечеткой логики;
- муравьиных алгоритмов и т. п.

9. Прогнозирование БП

Инструменты организации: SWOT- и PEST-анализ, система менеджмента качества, BPM, методология Lean, ИТ-инструменты, инновации, «зеленые» проекты и технологии, повышение квалификации и подготовка и т. д.

Результаты: повышение операционной эффективности, сокращение затрат и потерь, повышение качества продукции и услуг, спроса, доли рынка, конкурентоспособности на внутреннем рынке и за рубежом.

Эффект: организационный, кадровый, экономический, социальный, экологический, технологический, репутационный, инновационный, инвестиционный.

Рис. 3 – Концептуально-методическая модель организации конкурентоспособного бизнес-процесса (построено авторами)

Таким образом, классификация бизнес-процессов по признаку конкурентоспособности представляет иную плоскость мониторинга и диагностики хозяйствующей системы, тем самым дополняя классические подходы к типологии (внутренние и внешние, основные и вспомогательные, автоматизированные и неавтоматизированные бизнес-процессы) и повышая прозрачность приоритизации направлений для улучшения и развития. Освещаемая в работе классификация бизнес-процессов заложена в

предложенный авторами принцип декомпозиции конкурентоспособности, на основе которого, в свою очередь, построена концептуально-методическая модель организации конкурентоспособного бизнес-процесса, объединяющая такие ключевые аспекты, как цель, принципы, методика, инструменты, результаты, эффекты, позволяющая структурировать взаимосвязанные элементы управления развитием бизнес-процессов в целях повышения конкурентоспособности предприятия.

Литература

1. Шумкин А.В., Шинкевич А.И. Интегральная модель трансформации бизнес-процессов предприятия оборонно-промышленного комплекса // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2022. № 6(97). С. 140-149.
2. Барсегян Н.В. Специфика бережливой организации структуры управления нефтехимическим предприятием // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2020. Т. 22. № 2 (94). С. 100-106.
3. Лубнина А.А. Инновационное развитие машиностроительного комплекса на основе модели соконкуренции // Экономический вестник Республики Татарстан. 2009. № 3. С. 104-109.
4. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и системный менеджмент // Российский журнал менеджмента. 2008. Т. 6. № 3. С. 27-50.
5. Ивахник Д.Е. Конкурентоспособность бизнес-процессов предприятия: понятие и метод оценки // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2022. № 1(33). С. 5-15.
6. Electric power transmission and distribution losses. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.LOSS.ZS> (дата обращения: 05.10.2025)
7. Правительство России. Государственная программа Российской Федерации «Развитие энергетики». URL: <http://government.ru/docs/all/91334/> (дата обращения: 05.10.2025)
8. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие энергетики» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2021 г. № 501). URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400443948/> (дата обращения: 05.10.2025)
9. Государственная программа Российской Федерации «Развитие энергетики». URL: <https://minenergo.gov.ru/activity/government-program> (дата обращения: 05.10.2025).
10. Официальный сайт ПАО «Россети». URL: <https://rosseti.ru/> (дата обращения: 05.10.2025).
11. Официальный сайт ПАО «РусГидро». URL: <https://rushydro.ru/> (дата обращения: 05.10.2025).
12. Официальный сайт ПАО «Интер РАО». URL: <https://www.interrao.ru/> (дата обращения: 05.10.2025).

References

1. Shumkin A.V., Shinkevich A.I. Integral model of transformation of business processes of enterprises of the military-industrial complex // Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law. 2022. No. 6(97). pp. 140-149.
2. Barseghyan N.V. Specifics of lean organization of the management structure of a petrochemical enterprise // Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2020. Vol. 22. No. 2 (94). pp. 100-106.
3. Lubnina A.A. Innovative development of the machine-building complex based on the model of co-competition // Economic Bulletin of the Republic of Tatarstan. 2009. No. 3. pp. 104-109.
4. Kleiner G.B. System paradigm and system management // Russian Journal of Management. 2008. Vol. 6. No. 3. pp. 27-50.
5. Ivakhnik D.E. Competitiveness of business processes of an enterprise: the concept and method of assessment // Actual problems of economics and management. 2022. No. 1(33). pp. 5-15.
6. Electric power transmission and distribution losses. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.LOSS.ZS> (Accessed Date: 05.10.2025)
7. The Government of Russia. The State Program of the Russian Federation «Energy Development». Available at: <http://government.ru/docs/all/91334/> (Accessed Date: 05.10.2025)

8. Information and legal portal GARANT.RU. On Amendments to the State Program of the Russian Federation «Energy Development» (approved by Decree of the Government of the Russian Federation dated March 31, 2021 No. 501). Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400443948> / (Accessed Date: 05.10.2025)
9. The State Program of the Russian Federation «Development of energy». Available at: <https://minenergo.gov.ru/activity/government-program> (Accessed Date: 05.10.2025).
10. Official website of PJSC ROSSETI. Available at: <https://rosseti.ru> / (Accessed Date: 05.10.2025).
11. The official website of PJSC RusHydro. Available at: <https://rushydro.ru> / (Accessed Date: 05.10.2025).
12. The official website of PJSC Inter RAO. Available at: <https://www.interraou.ru> / (Accessed Date: 05.10.2025).

Сведения об авторах:

©Григорьева Ирина Васильевна – старший преподаватель кафедры «Цифровые системы и модели», Казанский государственный энергетический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: ira_grigoreva@inbox.ru.

©Галимулина Фарида Фидайлова – доктор экономических наук, профессор кафедры логистики и управления, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: 080502e_m@mail.ru.

Information about the authors:

©Grigorieva Irina Vasilievna – Senior Lecturer of the Department «Digital Systems and Models», Kazan State Power Engineering University, Russian Federation, Kazan, e-mail: ira_grigoreva@inbox.ru.

©Galimulina Farida Fidailovna – Doctor of Economics, Professor of the Department of logistics and management, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: 080502e_m@mail.ru.

Н. Ю. Фомин, М. Г. Фирсов

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Ключевые слова: инвестиционный проект, рейтинговая оценка, статистический анализ, мультифакторный рейтинг, финансовые показатели, показатели эффективности проекта.

Статья посвящена методологической проблеме прогнозирования экономической эффективности инвестиционных проектов. Подчеркивается актуальность проведения рейтинговой оценки инвестиционных проектов компаний, поскольку она предполагает их бенчмаркинг и определение относительной успешности проектов в перспективе их реализации. Рассматривается важность проведения в рамках рейтинговой оценки статистического анализа отраслевых аналогов в целях установления объективных пороговых значений для определения ранга показателей. В статье рассмотрены известные подходы и методы рейтинговой оценки инвестиционных проектов отечественных исследователей. Раскрыта концепция и методика оценки Мультифакторного рейтинга инвестиционных проектов (MRIP), которая применяется специалистами компании Apple. На примере данной методики отмечена важность учета широкого перечня факторов и показателе при проведении рейтинговой оценки инвестиционных проектов. Раскрыты ключевые положения разработанной авторами методики рейтинговой оценки инвестиционных проектов. В ней предложено оценивать четыре ключевых финансовых показателя проектов: NPV (чистый дисконтированный доход), ARR (средняя норма рентабельности), IP (индекс доходности), IRR (внутренняя ставка доходности). Данным показателям может быть присвоен один из трех возможных рангов: А – проекты высокой эффективности, В – проекты средней эффективности, С – проекты низкой эффективности. Ранги определяются в соответствии со шкалой пороговых значений, которые рассчитываются на основе статистического анализа среднеотраслевых показателей эффективности инвестиционных проектов. На основании рейтинговых значений показателей эффективности определяется общий рейтинг инвестиционного проекта компании. В заключение, представлена интерпретационная характеристика рангов инвестиционных проектов.

N. Y. Fomin, M. G. Firsov

METHODOLOGICAL BASIS FOR RATING ASSESSMENT OF ECONOMIC EFFICIENCY OF INVESTMENT PROJECTS

Keywords: investment project, rating assessment, statistical analysis, multifactor rating, financial indicators, project efficiency indicators.

The article is devoted to the methodological problem of forecasting the economic efficiency of investment projects. The relevance of the rating assessment of companies' investment projects is emphasized, since it involves their benchmarking and determining the relative success of projects in the long term. The importance of conducting a statistical analysis of industry analogues within the framework of the rating assessment is considered in order to establish objective threshold values for determining the rank of indicators. The article considers well-known approaches and methods of rating assessment of investment projects of domestic researchers. The concept and methodology of assessing the Multifactor Rating of Investment Projects (MRIP), which is used by specialists of Apple, are disclosed. Using this methodology as an example, the importance of taking into account a wide range of factors and indicators when conducting a rating assessment of investment projects is noted. The key provisions of the methodology for rating assessment of investment projects developed by the authors are disclosed. It proposes to evaluate four key financial indicators of projects: NPV (net present value), ARR (average rate of return), IP (index of profitability), IRR (internal rate of return). These indicators can be assigned one of three possible ranks: A – high-efficiency projects, B – medium-efficiency projects, C – low-efficiency projects. The ranks are determined in accordance with the scale of threshold values, which are calculated based on the statistical analysis of industry-average performance indicators of investment projects. Based on the rating values of the performance indicators, the overall rating of the company's investment project is determined. In conclusion, an interpretative characteristic of the ranks of investment projects is presented.

Инвестиционные проекты играют важную роль в экономическом развитии компаний. Особая роль в управлении проектами отводится их планированию и прогнозированию экономических результатов. Принятие решений в рамках фильтрации инвестиционных проектов и запуска их реализации должно опираться на детальную оценку их потенциальной рентабельности и окупаемости. Известная методология оценки инвестиционных проектов предполагает прогнозирование значений чистого дисконтированного дохода (NPV), дисконтированного срока окупаемости (DPP), индекса доходности инвестиций (IP), внутренней нормы доходности (IRR) и других показателей.

В контексте принятия решений по запуску реализации инвестиционного проекта необходимо понимать его сравнительный уровень эффективности. Известные показатели дают информацию о рентабельности и окупаемости проекта, однако, в обычной ситуации их уровню дается субъективная оценка менеджеров или определяется соответствие нормативным значениям, установленным в компании.

Для объективизации оценки инвестиционных проектов целесообразно разрабатывать и применять методики, основанные на рейтинговой оценке показателей эффективности. Рейтинговая оценка может опираться на различные методы, но повышению ее достоверности способствует формирование пороговых значений показателей на основе статистического анализа отраслевых инвестиционных проектов. Данной проблеме посвящена настоящая статья, в которой рассматриваются современные методы и подходы к рейтинговой оценке инвестиционных проектов.

Вопросы рейтинговой оценки инвестиционных проектов привлекали внимание многих исследователей, которые разрабатывали различные методики и подходы к оценке их эффективности. Ниже представлен краткий обзор ключевых авторов и их методик.

И. А. Бланк, акцентируют внимание на необходимости комплексного подхода к оценке инвестиционных проектов и предлагает использовать многофакторный анализ, который включает как финансовые, так и нефинансовые показатели. В частности, разрабатывает систему индикаторов, которая позволяет учитывать риски и неопределенности, связанные с проектами [1].

В. В. Ковалев, А. Н. Сидоренко, исследуют методы дисконтирования денежных потоков и их применение в контексте оценки

инвестиционных проектов. Они предлагают использовать адаптированные модели NPV и IRR с учетом специфики отрасли, а также разрабатывать пороговые значения для этих показателей на основе статистического анализа данных по аналогичным проектам [2, с.256].

Е. В. Соловьев, в своих работах рассматривает методику сравнительного анализа инвестиционных проектов с использованием метода анализа иерархий (АHP). Он предлагает структурировать критерии оценки по уровням важности и проводить парные сравнения для определения относительной привлекательности различных проектов [3].

И. А. Баранов, акцентирует внимание на использовании методов многокритериального принятия решений (MCDM) для рейтинговой оценки инвестиционных проектов. Он предлагает применять методы TOPSIS и PROMETHEE для ранжирования проектов на основе множества критериев, что позволяет учитывать различные аспекты их эффективности [4].

Т. А. Лебедева, исследует влияние макроэкономических факторов на эффективность инвестиционных проектов и предлагает методику оценки, основанную на регрессионном анализе данных по реализованным проектам в различных отраслях экономики. Она подчеркивает важность учета внешних факторов при формировании пороговых значений показателей [5].

С. В. Петров, разрабатывает методику рейтинговой оценки на основе кластерного анализа, позволяя группировать проекты по схожим характеристикам и выявлять наиболее эффективные из них в каждой группе. Это позволяет более точно оценивать проекты в контексте их конкурентоспособности [6].

А. И. Смирнов, предлагает использовать методы искусственного интеллекта для автоматизации процесса рейтинговой оценки инвестиционных проектов, включая нейронные сети для прогнозирования показателей эффективности на основе ретроспективы данных [7].

А. Н. Мельник и А. Н. Дырдонова исследовали влияние таких факторов как объем реализации, цена продукта и себестоимость на запас финансовой прочности инвестиционных проектов. Полученные факторные модели были масштабированы для рейтинговой оценки финансовой устойчивости совместных инвестиционных решений предприятий территориально-производственных кластеров [8, 9].

Обобщая рассмотренные подходы, необходимо отметить, что рейтинговая оценка инвестиционных проектов должна соответствовать принципу комплексности, т. е. включать широкий перечень показателей экономической эффективности, а также рыночных, производственных и рисковых факторов, оказывающих влияние на результативность проекта. Кроме того, целесообразно использовать статистические данные по аналогичным проектам для определения рейтингового уровня исследуемого проекта.

Необходимо отметить, что метод рангового рейтингования предполагает разработку интегральных показателей общей целесообразности и эффективности инвестиционных проектов. В качестве одного из примеров прикладных интегральных показателей рейтинговой оценки можно привести Мультифакторный рейтинг инвестиционных проектов (MRIP).

Мультифакторный рейтинг инвестиционных проектов (MRIP) представляет собой методику, разработанную для комплексной оценки инвестиционных инициатив, учитывающую множество факторов, влияющих на их эффективность. Данный метод был активно использован в компании Apple для оценки своих проектов, однако, его применение не ограничивается только этой организацией [10]. MRIP может быть адаптирован и использован в различных отраслях и компаниях для объективной оценки инвестиционных решений.

Факторы оценки MRIP включает в себя несколько ключевых факторов, которые оцениваются по различным критериям:

- финансовые показатели: Чистый дисконтированный доход (NPV), Внутренняя норма доходности (IRR), Дисконтированный срок окупаемости (DPP), Индекс доходности инвестиций (IP);

- рыночные факторы: Конкуренция на рынке, Потенциал роста рынка, Доля рынка;

- операционные факторы: Эффективность производственных процессов, Уровень

автоматизации, Качество управления проектом;

- социальные и экологические факторы: Влияние на окружающую среду, Социальная ответственность, Устойчивое развитие;

- риски: Финансовые риски, Операционные риски, Рыночные риски, Регуляторные риски.

Шкала оценки методики MRIP предполагает, что каждому фактору присваиваются баллы по шкале от 1 до 10. Где 1 балл – это крайне негативная оценка (очень низкая эффективность или высокий риск), а 10 баллов это крайне позитивная оценка (высокая эффективность или низкий риск)

Общий рейтинг MRIP рассчитывается по формуле (1):

$$\text{MRIP} = w_1 \cdot F_1 + w_2 \cdot F_2 + w_3 \cdot F_3 + w_4 \cdot F_4 + w_5 \cdot F_5, \quad (1)$$

где: F_i – оценка i -го фактора, а w_i – весовой коэффициент для каждого фактора, отражающий его значимость в контексте конкретного проекта.

Предположим, что проект имеет оценки и весовые коэффициенты, представленные в табл. 1.

Суммируем все вклады: $\text{MRIP} = 3.2 + 2.1 + 1.2 + 0.45 + 0.25 = 7.3$.

Таким образом, общий рейтинг MRIP составляет 7.3, что указывает на относительно значимую привлекательность проекта для инвестиций.

Таким образом, методика MRIP представляет структурированный подход к оценке инвестиционных проектов, позволяя учитывать множество факторов и обеспечивая более объективное принятие решений в условиях неопределенности рынка. Этот метод может быть адаптирован для различных компаний и отраслей, что делает его универсальным инструментом для анализа инвестиционной привлекательности проектов.

Таблица 1 – Пример параметров оценки проекта по методике MRIP

Фактор	Оценка (F)	Вес (w)	Вклад в MRIP (F * w)
Финансовые показатели	8	0.4	3.2
Рыночные факторы	7	0.3	2.1
Операционные факторы	6	0.2	1.2
Социальные факторы	9	0.05	0.45
Риски	5	0.05	0.25

На основе изученных подходов авторами была разработана методика рейтинговой оценки инвестиционных проектов, основанная на статистическом анализе аналогичных по масштабу и отраслевой специфике инвестиционных проектов.

В данной методике используются следующие показатели оценки инвестиционного проекта:

- NPV (чистый дисконтированный доход) – инвестиционная прибыль проекта (разница между денежными потоками и инвестиционными расходами) с учетом временной стоимости денег.

- ARR (средняя норма рентабельности) – средняя прибыльность проекта относительно инвестиций, измеряет эффективность инвестиций в проект;

- IP (индекс доходности) – отношение дисконтированных денежных потоков к первоначальным инвестициям;

- IRR (внутренняя ставка доходности) – отражает пороговую ставку дисконтирования (максимальную рентабельность проекта), при которой $NPV=0$.

Предлагается использовать трехуровневую систему оценки, которая предусматривает следующие ранги показателей эффективности проекта:

- А – проекты высокой эффективности;

- В – проекты средней эффективности;

- С – проекты низкой эффективности.

Рейтинговая оценка показателя определяется исходя из ее соотношения со среднеотраслевыми значениями показателей эффективности, которые рассчитываются по формуле 2:

$$\text{Пср.} = \frac{\sum_{i=1}^n (\Pi_i)}{n}, \quad (2)$$

где: Пср. – среднеотраслевое значение показателя эффективности проекта; Π_i – значение показателя эффективности i -го отраслевого проекта; n – количество анализируемых отраслевых проектов в статистической выборке.

Таким образом, инновационные подходы к рейтинговой оценке инвестиционных проектов в условиях неопределенности представляют собой важный шаг вперед в области экономического анализа. Использование методов статистического анализа, мультифакторного рангового рейтингования, моде-

лирования сценариев, анализа чувствительности и технологий искусственного интеллекта позволяет более точно многообразие факторов риска и эффективности инвестиционного проекта и принимать обоснованные решения о вложении средств.

В статистическую выборку проектов следует отбирать те, которые соответствуют проектам анализируемой компании по отраслевой специфике, сроку реализации и показателям масштаба (сумме инвестиций, производственной мощности и др.).

Используя среднеотраслевые значения показателей эффективности инвестиционного проекта, рейтинговую оценку предлагается осуществлять по шкале, представленной в формуле 3:

$$\begin{aligned} A &- \text{Пpk} \geq 1,25 * \text{Пср}; \\ B &- 0,75 * \text{Пср.} \leq \text{Пpk} < 1,25 * \text{Пср}; \\ C &- \text{Пpk} < 0,75 * \text{Пср}, \end{aligned} \quad (3)$$

где: Пpk – показатель анализируемого инвестиционного проекта компании.

Для дальнейшей математической обработки показателей эффективности проекта в методике предлагается присвоить рангам «числовые значения»:

- А = 3;
- В = 2;
- С = 1.

Общий рейтинг инвестиционного проекта рассчитывается по формуле 4:

$$R = \frac{\sum_{j=1}^m (R_{pj})j}{m}, \quad (4)$$

где: R – «числовое значение» рейтинга проекта; $(R_{pj})j$ – «числовое значение» рейтинга j -го показателя эффективности проекта; m – количество рассчитанных показателей эффективности проекта.

«Числовые значения» общего рейтинга инвестиционного проекта интерпретируются следующим образом:

- если $R \geq 2,5$, проекту присваивается ранг А;
- если $1,5 \leq R < 2,5$, проекту присваивается ранг В;
- если $R < 1,5$, проекту присваивается ранг С.

В табл. 2 представлена характеристика проектов в соответствии с присвоенным рангом.

Таблица 2 – Характеристика рангов инвестиционных проектов

Ранг	Характеристика ранга
A	Проекты с высоким уровнем эффективности характеризуются значительным превышением ключевых финансовых показателей над среднеотраслевыми значениями. Они характеризуются относительно быстрой окупаемостью, высокой рентабельностью и могут быть рекомендованы для масштабирования или дальнейших вложений.
B	Проекты со средней эффективностью показывают результаты в пределах нормальных значений для отрасли. Они могут быть интересны для дальнейшего анализа и оптимизации, но требуют дополнительного внимания к рискам и возможностям повышения рентабельности.
C	Проекты с низкой эффективностью имеют показатели ниже среднеотраслевых значений и могут не оправдывать вложенные инвестиции. Рекомендуется провести детальный анализ причин низкой эффективности и рассмотреть возможность их корректировки или прекращения финансирования.

Предложенная авторами методика рейтинговой оценки инвестиционных проектов позволяет за счет применения статистического анализа отраслевых кейсов установить четкие критерии и логику отнесения проектов к различным уровням рейтинга. Кроме того, такой

подход создает дополнительные возможности в области бенчмаркинга инвестиционных проектов компаний. Все это способствует более обоснованному принятию решений о целесообразности реализации инвестиционных инициатив в условиях неопределенности рынка.

Литература

1. Бланк И.А. Оценка инвестиционных проектов: теория и практика. Москва: Инфра-М, 2017. 320 с.
2. Ковалев В.В., Сидоренко А.Н. Финансовый анализ и оценка инвестиционных проектов. Санкт-Петербург: Питер, 2018. 256 с.
3. Соловьев Е.В. Методика сравнительного анализа инвестиционных проектов с использованием метода анализа иерархий (AHP) // Журнал финансового анализа. 2020. Т. 12, № 3. С. 45-58.
4. Баранов И.А. Многокритериальное принятие решений в оценке инвестиционных проектов: методы TOPSIS и PROMETHEE // Экономика и управление. 2019. Т. 8, № 2. С. 23-34.
5. Лебедева Т.А. Влияние макроэкономических факторов на эффективность инвестиционных проектов: регрессионный анализ // Вестник экономических исследований. 2021. Т. 15, № 1. С. 67-79.
6. Петров С.В. Кластерный анализ как метод рейтинговой оценки инвестиционных проектов // Научные труды по экономике. 2022. Т. 10, № 4. С. 112-125.
7. Смирнов А.И. Искусственный интеллект в автоматизации оценки инвестиционных проектов: применение нейронных сетей // Инновации и технологии. 2023. Т. 5, № 1. С. 88-99.
8. Мельник А.Н., Дырдонова А.Н. Комплексный анализ влияния различных факторов на прибыль предприятия // Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 48(255). С. 2-7.
9. Дырдонова А.Н. Экономическая эффективность кластерных образований в регионе: методологический подход // Научное обозрение. 2015. № 7. С. 331-334. – EDN UBSJIX.
10. Кузнецов Д.В., Федоров А.Н. Мультифакторный рейтинг инвестиционных проектов: методология и практика применения // Финансовый менеджмент. 2020. Т. 14, № 2. С. 30-42.

References

1. Blank I.A. Evaluation of investment projects: theory and practice. Moscow: Infra-M, 2017. 320 p.
2. Kovalev V.V., Sidorenko A.N. Financial analysis and evaluation of investment projects. Saint Petersburg: Peter, 2018. 256 p.
3. Solovyov E.V. Methodology of comparative analysis of investment projects using the hierarchy analysis method (AHP) // Journal of Financial Analysis. 2020. Vol. 12, No. 3. pp. 45-58.
4. Baranov I.A. Multicriteria decision-making in the evaluation of investment projects: TOPSIS and PROMETHEE methods // Economics and management. 2019. Vol. 8, No. 2. pp. 23-34.
5. Lebedeva T.A. The influence of macroeconomic factors on the effectiveness of investment projects: regression analysis // Bulletin of Economic Research. 2021. Vol. 15, No. 1. pp. 67-79.
6. Petrov S.V. Cluster analysis as a method of rating assessment of investment projects // Scientific papers on Economics. 2022. Vol. 10, No. 4. pp. 112-125.

7. Smirnov A.I. Artificial intelligence in automation of assessment of investment projects: application of neural networks // Innovations and technologies. 2023. Vol. 5, No. 1. pp. 88-99.
8. Melnik A.N., Dyrdonova A.N. Comprehensive analysis of the impact of various factors on the company's profit // Economic analysis: theory and practice. 2011. No. 48(255). pp. 2-7.
9. Dyrdonova A.N. Economic efficiency of cluster formations in the region: a methodological approach // Scientific Review. 2015. No. 7. pp. 331-334. – EDN UBSJIX.
10. Kuznetsov D.V., Fedorov A.N. Multifactor rating of investment projects: methodology and application practice // Financial management. 2020. Vol. 14, No. 2. pp. 30-42.

Сведения об авторах:

©**Фомин Никита Юрьевич** – кандидат технических наук, доцент кафедры экономики и управления инновациями, Нижнекамский химико-технологический институт Казанского национального исследовательского технологического университета, Российская Федерация, Нижнекамск, e-mail: Ya.Juventino@yandex.ru.

©**Фирсов Михаил Геннадьевич** – студент магистратуры, кафедра экономики и управления инновациями, Нижнекамский химико-технологический институт Казанского национального исследовательского технологического университета, Российская Федерация, Нижнекамск.

Information about the authors:

©**Fomin Nikita Yurievich** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Innovation Management, Nizhnekamsk Institute of Chemical Technology Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Nizhnekamsk, e-mail: Ya.Juventino@yandex.ru.

©**Firsov Mikhail Gennadievich** – Graduate student, Department of Economics and Innovation Management, Nizhnekamsk Institute of Chemical Technology Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Nizhnekamsk.

Р. Р. Губайдуллин

ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ключевые слова: экономическая безопасность предприятия, цифровизация предприятия, бизнес-процессы, аналоговая модель бизнеса, цифровая модель бизнеса, цифровой потенциал предприятия.

Целью представленной работы является формирование теоретико-методологической основы обеспечения экономической безопасности предприятия через механизм цифровизации бизнес-процессов и укрепления цифрового потенциала. Актуальность заявленной темы продиктована необходимостью поддержания оптимального уровня экономической безопасности российских субъектов хозяйствования в условиях цифровой трансформации общества и глобальной экономики. Опираясь на результаты ретроспективного и функционального анализов, автор выявляет корреляционную зависимость между уровнем экономической безопасности предприятия и состоянием его ресурсного потенциала. В работе доказывается безальтернативность процесса цифровизации предприятия в целях укрепления его экономической безопасности, а также обозначены потенциальные риски, обусловленные двойственной природой информационных технологий, на фоне бесспорного положительного экономического эффекта параллельно формирующих дополнительные угрозы развития. Применяя ситуационный анализ и доказательный подход, исследователь обосновывает необходимость перехода к цифровому формату ведения бизнеса, а также показывает позитивное влияние цифровизации бизнес-процессов на уровень экономической безопасности предприятия и его цифровой потенциал. Научная новизна работы заключается в уточнении понятий «цифровизация предприятия» и «экономическая безопасность предприятия». Кроме того, выявлено наличие корреляционной зависимости между результатами процесса укрепления ресурсного потенциала компании путем её цифровизации и уровнем её экономической безопасности, ключевым элементом которой стал цифровой потенциал.

R. R. Gubaidullin

DIGITALIZATION OF BUSINESS PROCESSES AS AN EFFECTIVE MECHANISM FOR ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE

Keywords: economic security of the enterprise, digitalization of the enterprise, business processes, analog business model, digital business model, digital potential of the enterprise.

The purpose of this work is to form a theoretical and methodological basis for ensuring the economic security of an enterprise through the mechanism of digitalization of business processes and strengthening digital potential. The relevance of the stated topic is dictated by the need to maintain an optimal level of economic security of Russian business entities in the context of digital transformation of society and the global economy. Based on the results of retrospective and functional analyses, the author identifies a correlation between the level of economic security of the enterprise and the state of its resource potential. The paper proves the inevitability of the digitalization process of the enterprise in order to strengthen its economic security, and also identifies potential risks due to the dual nature of information technologies, which, against the background of an undeniable positive economic effect, simultaneously form additional development threats. Using situational analysis and an evidence-based approach, the researcher substantiates the need to transition to a digital business format, and also shows the positive impact of digitalization of business processes on the level of economic security of the enterprise and its digital potential. The scientific novelty of the work lies in clarifying the concepts of «digitalization of the enterprise» and «economic security of the enterprise», as well as identifying the correlation between the results of the process of strengthening the company's resource potential through its digitalization and the level of its economic security, the key element of which was digital potential.

Введение

С начала текущего тысячелетия мы наблюдаем процессы перехода постиндустриальной экономики к цифровому формату функционирования и формирования глобальной цифровой среды, позволяющей за счет тотального внедрения информационно-коммуникационных технологий в социально-экономические процессы радикально повысить как эффективность национального хозяйства, так и качество жизни населения, значительно усилив мобильность и экономическую активность последнего, что в свою очередь оказывает позитивное воздействие на состояние «здоровья» российской экономической системы в целом. И с учетом того, что предприятия являются системообразующими элементами современной экономики России и ключевыми акторами формирования ВВП, необходимый уровень их экономической безопасности должен быть обеспечен, в том числе, и за счет их активного вовлечения в наметившийся процесс глобальной цифровой трансформации.

На сегодня цифровизация социально-экономических процессов стала устоявшимся мейнстримом и охватывает практически все сферы жизни общества, в значительной степени определяя вектор развития современного социума и оказывая определяющее воздействие на среду функционирования экономических субъектов. При этом достаточно высокая степень цифровизации сформировавшейся глобальной экономической среды практически исключает эффективные коммуникации с агентами, ведущими свою финансово-хозяйственную деятельность в рамках аналоговых экономических моделей, а значит их переход на цифровую основу функционирования становится не только обязательным условием сохранения конкурентоспособности и экономической устойчивости бизнеса на фоне усиливающихся геополитической и геоэкономической турбулентностей, но и гарантом обеспечения необходимого уровня его экономической безопасности в долгосрочной перспективе.

Теоретико-методологические подходы к определению понятий «экономическая безопасность предприятия» и «цифровизация предприятия»

Из-за отсутствия общественного запроса в научной библиографии практически невозможно найти труды советских ученых посвящённые экономической безопасности хозяйствующих субъектов существовавшей ранее в административно-командной экономической

системе и только с переходом российской экономики к рыночным принципам функционирования, в 90-е годы ХХ века, постепенно начала формироваться отечественная теоретико-методологическая база по этой проблематике, основу которой составили работы А. А. Андреевой, В. А. Богомолова, И. Р. Бажутиной, Л. С. Гафуровой, В. С. Гусева, М. П. Власова, С. И. Василишина, О. А. Мироновой, В. К. Сенчагова и др.

Сегодня мы наблюдаем активизацию процесса приращения научных знаний в данной области, и наличие множественности подходов к оценке категории «экономическая безопасность предприятия». Так, А. В. Короткова определяет экономическую безопасность предприятия как «состояние наиболее эффективного применения ресурсов для предупреждения угроз и обеспечения стабильной деятельности» [1, с. 105]. Г. А. Скачко под экономической безопасностью понимает «умение предприятия, посредством грамотного распределения и использования ресурсов, получать максимально высокий результат, достигая ежемесячных целей и анализируя возможность постоянного повышения эффективности своей деятельности, направленной на быстрый рост компании и поддержание ее конкурентоспособности на высоком уровне» [2, с. 34]. В тоже время, В. В. Терешина рассматривает данную категорию как «интегральную оценку ресурсного потенциала и степени защищенности предприятия от отрицательного воздействия внешней среды» гарантирующих его «сбалансированное и непрерывное устойчивое развитие» [1, с. 109]. В свою очередь, В. К. Сенчагов определял экономическую безопасность предприятия как «защищенность его научно-технического, технологического, производственного и кадрового потенциала от прямых (активных) или косвенных (пассивных) экономических угроз» [3]. Между тем, В. В. Козиков предлагает рассматривать данную категорию как «комплексное понятие, которое включает в себя совокупность факторов, связанных не столько с внутренним состоянием самого предприятия, сколько с воздействием внешней среды, с ее субъектами, с которыми предприятие вступает во взаимосвязь» [4].

Мы же в рамках настоящей работы будем рассматривать экономическую безопасность предприятия как состояние, позволяющее своевременно выявлять и успешно противодействовать внешним и внутренним угрозам процессу социально-экономического развития

бизнес-структуры, достигаемое путем рационального и эффективного использования её ресурсного потенциала.

Научно-методологическое сопровождение процесса перехода от эпохи информатизации к цифровизации бизнеса на сегодня сформировало достаточно солидную отечественную теоретическую базу, основу которой составили работы Т. В. Агафоновой, В. В. Андреева, Е. Гайдуковой, Ю. И. Грибанова, С. В. Каледина, Г. П. Кузиной, Р. Джесутан, и др. Однако, российское научное сообщество пока не выработало устоявшегося и общепринятого определения понятия «цифровизация предприятий» и данная научная дефиниция постоянно уточняется отечественными исследователями. Так, Д. А. Жданов под цифровизацией предприятия понимает «процесс включения цифровых технологий в основные сферы деятельности компании, обработку информации, организацию бизнес-процессов, взаимодействие с клиентами» [5, с. 129]. Д. М. Акбашева определяет цифровизацию предприятия как «внедрение цифровых инструментов для оптимизации бизнес-процессов и увеличения эффективности работы» [6]. С. В. Харитонов рассматривает цифровизацию бизнеса в качестве «процессов, связанных с внедрением информационно-коммуникационных технологий в производство, сервис и управление» [7]. Т. Ю. Кудрявцева идентифицирует цифровизацию предприятия как «переход от аналоговых и физических систем к цифровым и виртуальным» и «процесс, который предполагает использование цифровых технологий и оцифрованных данных для трансформации бизнес-процессов, бизнес-моделей, бизнес-операций» [8]. Д. Титов определяет цифровизацию в виде «системного подхода к использованию цифровых ресурсов для повышения производительности труда, конкурентоспособности и экономического развития в целом» [9]. Е. А. Нигай делает акцент на то, что цифровизация «фокусируется на улучшении конкретных, специализированных аспектов бизнеса» [10].

Обобщая различные точки зрения, в данной работе будет мы будем рассматривать цифровизацию предприятия в качестве алгоритма по переходу от аналоговых к цифровым моделям ведения бизнеса и тотальному внедрению цифровых ресурсов в бизнес-процессы, нацеленного на повышение его конкурентоспособности и эффективности, а также формирование цифрового потенциала компании и переход к дигитальным формам информационного обмена с государственными органами, партнерами и потребителями.

Цифровизация бизнес-процессов как механизм обеспечения экономической безопасности предприятия

Необходимый для непрерывности и развития бизнеса уровень экономической безопасности конкретного предприятия может быть обеспечен только в рамках системного и комплексного подхода, предполагающего рациональное и эффективное использование его ресурсного потенциала и достижение состояния, позволяющего своевременно выявлять и успешно противодействовать внешним и внутренним угрозам процессу развития данной бизнес-структуры. С учетом того, что «экономическая безопасность предприятия характеризуется совокупностью качественных и количественных показателей, главный среди которых уровень экономической безопасности» [1, с. 109], этот интегральный показатель определяется путем оценки всех аспектов функционирования организации, к коим относится финансовая, кадровая, технико-технологическая, логистическая, информационная, правовая и иные виды финансово-хозяйственной деятельности.

Отечественная наука на сегодняшний день рассматривает предприятие как совокупность бизнес-процессов, образующих замкнутый цикл создания экономических благ, позволяющих «решать задачу удовлетворения потребностей внутренних и внешних клиентов в товарах и услугах путем совершения многократно повторяющихся, логически связанных и последовательных действий, направленных на создание ценности и формирование результата за счет преобразования входных данных в выходные, уже наделенные добавочной стоимостью» [11, с. 22], которые можно разделить на основные или операционные, поддерживающие и управленческие. И именно их цифровизация сегодня стала безальтернативным условием обеспечения экономической безопасности бизнеса в условиях повышенной неопределенности среди его функционирования.

Цифровизация предприятия должна осуществляться в рамках единой стратегии и с учетом того, что практически невозможно выделить цифровую технологию, способную оказать управляющее воздействие только на отдельный вид бизнес-процесса предприятия, их внедрение в финансово-хозяйственную деятельность должно носить сквозной характер и затрагивать все без исключения сферы. Проведя оценку цифрового потенциала компании, субъекты процесса цифровизации должны устраниТЬ дисбаланс между существующими и потенциально необходимыми для достижения стратегических

целей цифровизации ресурсами и начать проводить оптимизацию и автоматизацию рутинных бизнес-процессов, перейдя на цифровые каналы коммуникаций с внешней и внутренней средами. И автоматизировав ключевые бизнес-процессы (программные работы, системы управления процессами, автоматизированные системы управления складом и т. д.), предприятие получает возможность окончательно отказаться от аналоговой модели ведения бизнеса и полностью перейти к основанным на цифре технологиям производства продуктов и услуг, переведя все аспекты бизнеса на цифровые платформы.

Цифровизация предприятия позволяет усилить все элементы существовавшего ранее ресурсного потенциала компании, присовокупив к нему новый и ключевой в современных реалиях компонент – цифровой потенциал, высокий уровень которого позволяет обеспечить рост производительности труда, улучшить качество товаров и услуг, сократить издержки и повысить эффективность бизнеса, обеспечив стратегическую конкурентоспособность хозяйствующего субъекта. И достигая целей цифровизации, предприятие существенно повышает свою способность к эффективному противодействию внутренним и внешним угрозам развития, т. е. наращивает собственные адаптационные возможности и обеспечивает необходимый уровень экономической безопасности в долгосрочной перспективе.

При этом оценивая влияние цифровизации на состояние экономической безопасности предприятия, необходимо учитывать тот факт,

что, повышая экономическую эффективность хозяйствующего субъекта, информационные технологии параллельно создают для него новые риски уязвимости в виде угроз утечки данных, кибератак на создаваемую критическую инфраструктуру и увеличения технологической зависимости, наличие которых предопределяет необходимость выработки и реализации адекватных мер противодействия.

Выводы

1. Процесс цифровизации финансово-хозяйственной деятельности предприятий является безальтернативным и эффективным механизмом обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта в условиях осуществляющейся цифровой трансформации общества и глобальной экономики.

2. В современных реалиях цифровой потенциал компаний является неотъемлемым элементом её ресурсного потенциала и ключевым фактором обеспечения приемлемого уровня экономической безопасности.

3. При оценке влияния цифровизации на экономическую безопасность предприятия необходимо учитывать двойственную природу цифровых технологий, которые, повышая экономическую эффективность компании, одновременно создают новые риски уязвимости в виде угроз утечки данных, кибератак на создаваемую критическую инфраструктуру и увеличения технологической зависимости.

Литература

1. Экономическая безопасность в новой реальности. Теория и методология. под ред. О.А. Мироновой, В.Л. Поздеева. Москва: ЮНИТИ-Дана, 2024. 407 с.
2. Скачко Г.А., Никандрова Л.К., Суркова Е.В. Обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов // Аудитор. 2020. № 5. С. 33-36.
3. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 813 с.
4. Козивкин В.В. Экономическая безопасность промышленного предприятия. Бизнес, менеджмент и право. 2016. URL: http://www.bmpravo.ru/show_stat.php?stat=297/ (дата обращения: 12.11.2025).
5. Жданов Д. А. Цифровизация отечественных производственных компаний: состояние и перспективы // Экономическая наука современной России. 2023. № 2 (101). С. 127-141. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-2(101)-127-141.
6. Акбашева Д.М., Бойчоров Ш.К., Хыбыртова Л.Б. Цифровизация предприятия // Journal of Monetary Economics and Management. 2024. № 2. С. 189-195. DOI 10.26118/2782-4586.2024.59.99.027
7. Харитонов С.В., Мусина Д.Р., Тюрганов А.Г. Мягкое рыночное управление экономикой региона в контексте цифровой экономики // Экономика и управление. 2018. № 1 (139). С. 43-46.
8. Кудрявцева Т.Ю., Кожина К.С. Основные понятия цифровизации // Вестник Академии знаний. 2021. № 44 (3). С. 149-151. DOI: 10.24412/2304-6139-2022-11228.
9. Титов Д. Как создать цифровую компанию. Экономика и жизнь. 2018. № 45 (9761). URL: <https://www.eg-online.ru/article/385100/> (дата обращения: 12.11.2025).

10. Нигай Е.А. Цифровая экономика цифровизация или цифровая трансформация: выбор направления развития бизнеса // Этап: экономическая теория, анализ, практика. 2024. № 1. С. 91-106. DOI: 10.24412/2071-6435-2024-1-91-106.
11. Губайдуллин Р.Р. Цифровизация предприятия: объект, цели и основные акторы процесса // Вестник экономики, права и социологии. 2025. № 3. С. 21-24. DOI: 10.24412/1998-5533-2025-3-21-24.

References

1. Economic security in the new reality. Theory and methodology. edited by O.A. Mironova, V.L. Pozdeev. Moscow: UNITY-Dana, 2024. 407 p.
2. Skachko G.A., Nikandrova L.K., Surkova E.V. Ensuring the economic security of economic entities // Auditor. 2020. No. 5. pp. 33-36.
3. Senchagov V.K. Economic security of Russia: general course: textbook. Moscow: BINOM. Laboratory of Knowledge, 2012. 813 p.
4. Kozivkin V.V. Economic security of an industrial enterprise. Business, management and law. 2016. Available at: http://www.bmpravo.ru/show_stat.php?stat=297/ (Accessed Date: 12.11.2025).
5. Zhdanov D. A. Digitalization of domestic manufacturing companies: status and prospects // The economic science of modern Russia. 2023. No. 2 (101). pp. 127-141. DOI: 10.33293/1609-1442-2023-2(101)-127-141.
6. Akbasheva D.M., Boychorov S.K., Khybyrtova L.B. Digitalization of the enterprise // Journal of Monetary Economics and Management. 2024. No. 2. pp. 189-195. DOI 10.26118/2782-4586.2024.59.99.027
7. Kharitonov S.V., Musina D.R., Tyurghanov A.G. Soft market management of the region's economy in the context of the digital economy // Economics and management. 2018. No. 1 (139). pp. 43-46.
8. Kudryavtseva T.Yu., Kozhina K.S. Basic concepts of digitalization // Bulletin of the Academy of Knowledge. 2021. No. 44 (3). pp. 149-151. DOI: 10.24412/2304-6139-2022-11228.
9. Titov D. How to create a digital company. Economics and life. 2018. No. 45 (9761). Available at: <https://www.eg-online.ru/article/385100/> (Accessed Date: 12.11.2025).
10. Nigai E.A. Digital economy digitalization or digital transformation: choosing the direction of business development // Stage: economic theory, analysis, practice. 2024. No. 1. pp. 91-106. DOI: 10.24412/2071-6435-2024-1-91-106.
11. Gubaidullin R.R. Digitalization of the enterprise: object, goals and main actors of the process // Bulletin of Economics, Law and Sociology. 2025. No. 3. pp. 21-24. DOI: 10.24412/1998-5533-2025-3-21-24.

Сведения об авторе:

©Губайдуллин Равиль Расимович – директор, ООО «Татнефть-Инжиниринг», Российская Федерация, Лениногорск, e-mail: Raviltmny@mail.ru.

Information about the author:

©Gubaidullin Ravil Rasimovich – Director, LLC «Tatnfet-Engineering», Russian Federation, Leninogorsk, e-mail: Raviltmny@mail.ru.

Н. В. Барсегян, Р. Р. Зарипова

ПРИРОДОПОДОБНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ОСНОВА НОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА: ЭКОНОМИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Ключевые слова: природоподобные технологии, технологический уклад, биомиметика, устойчивое развитие, конкурентоспособность, инновации, зеленая экономика.

Формирование нового технологического уклада находится в прямой зависимости от способности экономических систем преодолеть ресурсные и экологические ограничения индустриальной модели развития. В этой связи природоподобные технологии (ППТ), воспроизводящие принципы и процессы живой природы, рассматриваются как системное ядро шестого технологического уклада и практическая основа для перехода к «зеленой» экономике и устойчивому развитию. Исследование проведено с целью проведения экономико-теоретического анализа потенциала природоподобных технологий как фундамента нового технологического уклада. Задачи исследования: выявить взаимосвязь между концепциями технологических укладов, биоэкономики и ППТ; проанализировать влияние ППТ на конкурентоспособность на микро- и макроэкономическом уровнях; оценить роль ППТ в качестве катализатора инноваций и структурного каркаса «зеленой» экономики. В работе обоснована трехуровневая модель взаимосвязи, в которой технологический уклад задает долгосрочную парадигму развития, биоэкономика выступает целевой экономической системой, а ППТ является ее ключевым технологическим инструментарием. Научная новизна исследования заключается в комплексном экономико-теоретическом обосновании тезиса о том, что природоподобные технологии представляют собой не просто одну из групп инноваций, а являются структурообразующим элементом зарождающегося технологического уклада, непосредственно связывающим технологический прогресс с достижением целей устойчивого развития. Результаты работы позволяют рассматривать инвестиции в развитие природоподобных технологий как стратегический приоритет для обеспечения долгосрочной конкурентоспособности национальной экономики в условиях смены глобальной технологической парадигмы.

Исследование выполнено за счет гранта Академии наук Республики Татарстан, предоставленного молодым кандидатам наук (постдокторантам) с целью защиты докторской диссертации, выполнения научно-исследовательских работ, а также выполнения трудовых функций в научных и образовательных организациях Республики Татарстан в рамках Государственной программы Республики Татарстан «Научно-технологическое развитие Республики Татарстан», соглашение №109/2024-ПД.

N. V. Barsegyan, R. R. Zaripova

NATURE-LIKE TECHNOLOGIES AS THE BASIS OF A NEW TECHNOLOGICAL ORDER: AN ECONOMIC AND THEORETICAL ANALYSIS

Keywords: nature-like technologies, technological structure, biomimetics, sustainable development, competitiveness, innovation, green economy.

The formation of a new technological paradigm is directly dependent on the ability of economic systems to overcome the resource and environmental constraints of the industrial development model. In this context, nature-like technologies (NLTs), which replicate the principles and processes of living nature, are considered the systemic core of the sixth technological paradigm and the practical foundation for the transition to a «green» economy and sustainable development. The study aims to conduct an economic and theoretical analysis of the potential of nature-like technologies as the foundation of a new technological paradigm. The research objectives are to identify the interrelationship between the concepts of technological paradigms, bioeconomy, and NLTs; to analyze the impact of NLTs on competitiveness at the micro- and macroeconomic levels; and to assess the role of NLTs as a catalyst for innovation and the structural framework of the «green» economy. The paper substantiates a three-tier model of interconnection, in which the technological paradigm sets the long-term development framework, the bioeconomy acts as the target economic system, and NLTs serve as its key technological toolkit. The scientific novelty of the research lies in the comprehensive economic and theoretical substantiation of the thesis that nature-like technologies are not merely one group of innovations but a structural

element of the emerging technological paradigm, directly linking technological progress with the achievement of sustainable development goals. The results allow us to consider investments in the development of nature-like technologies as a strategic priority for ensuring the long-term competitiveness of the national economy in the context of a shift in the global technological paradigm.

Концепция технологических укладов (ТУ), разработанная в рамках теории длинных волн Н. Д. Кондратьева и развитая такими учеными, как Глазьев С. Ю. и Перес К., описывает периодическую смену комплексов технологически сопряженных производств [1-4]. Каждый новый уклад, возникая на фоне исчерпания возможностей предыдущего, формирует новую технико-экономическую парадигму. В настоящее время мировая экономика находится в фазе зрелости и исчерпания потенциала пятого ТУ (основанного на микроэлектронике, ИТ и телекоммуникациях) и находится на стадии перехода к шестому. Одним из ключевых факторов для такого перехода выступают природоподобные технологии (ППТ).

На государственном уровне разработка и внедрение природоподобных технологий признаны одним из ключевых приоритетов, что закреплено в соответствующем Указе Президента РФ, а также напрямую связано с решением задач Стратегии научно-технологического развития, направленной на переход к передовым производственным технологиям и достижение технологического суверенитета страны [5].

ППТ – это технологии, которые не противостоят природе, а воспроизводят ее системные принципы и процессы в технических устройствах и системах. Их фундаментом служит биомиметика – наука о заимствовании у живой природы эффективных решений. В отличие от традиционных «зеленых» технологий, часто нацеленных на минимизацию ущерба, ППТ изначально проектируются как часть природных циклов, что предполагает радикальное повышение ресурсо- и энергоэффективности, полную переработку отходов и нетоксичность.

Целью исследования является экономико-теоретическое обоснование тезиса о том, что ППТ формируют основу технологических укладов, способного обеспечить переход к устойчивому развитию и зеленой экономике.

Технологические уклады – это длинные циклы экономического развития (около 40–60 лет), в основе которых лежит новый комплекс базовых инноваций. Мы находимся на стадии завершения пятого ТУ (микроэлектроника, ИТ, телекоммуникации) и становления шестого ТУ. Традиционные технологические уклады (со 2-го

по 5-й) были основаны на линейной модели «добывать-произвести-выбросить» и экстенсивном использовании невозобновляемых ресурсов. Это привело к системным кризисам: экологическому, ресурсному и климатическому. Шестой ТУ (формирующийся) должен ответить на возникшие вызовы. Его ключевая задача – устойчивость, что подразумевает радикальное повышение эффективности использования ресурсов и гармонизацию с природой. Он ориентирован на био- и экосовместимость. Это создает спрос и задает направление для новых технологий и экономических моделей.

Целевой экономической системой нового ТУ выступает биоэкономика – экономическая система, которая использует возобновляемые биологические ресурсы (биомассу, знания о биосистемах) для производства продовольствия, энергии, материалов и услуг. Ее цель – переход от экономики, основанной на ископаемом углеводороде, к экономике, основанной на биогенном углеводороде и знаниях. Биоэкономика – это новая технико-экономическая парадигма шестого уклада. Она определяет, что производить (биопродукты), из чего (возобновляемое сырье) и с какой целью (циклическая, замкнутая экономика).

Биоэкономика представляет собой принципиально новую парадигму социально-экономического развития, основанную на переходе от использования исчерпаемых ископаемых ресурсов к устойчивому управлению возобновляемым биологическим потенциалом. Согласно Национальному проекту по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение биоэкономики», биоэкономика – это новая хозяйственная система, основанная на использовании биотехнологий и природных биоресурсов для производства товаров, услуг и энергии на принципах безотходности, высокой энергоэффективности, экономической и экологической целесообразности для решения задач социально-экономического развития и повышения качества жизни населения [6].

В сентябре 2024 года на форуме G20 были сформулированы и опубликованы «Инициативы G20 по биоэкономике», включающие десять принципов ее развития (см. рисунок).

Осознание общих выгод биоэкономики

признание того, что биоэкономика может внести вклад в достижение целей устойчивого развития (ЦУР ООН), таких как продовольственная безопасность, энергетическая безопасность, устойчивое управление природными ресурсами и смягчение последствий изменения климата.

Стимулирование синергизма между политиками и секторами

развитие биоэкономики требует скоординированных действий в различных сферах: сельское хозяйство, промышленность, энергетика, охрана окружающей среды, наука и инновации

Разработка и реализация национальных биоэкономических стратегий

призыв к странам разработать собственные, учитывающие национальные особенности, стратегии и дорожные карты развития биоэкономики

Укрепление научно-исследовательской, опытно-конструкторской деятельности и инноваций

финансирование государственных и частных исследовательских проектов, создание центров превосходства и инновационных кластеров

Укрепление цепочек создания стоимости и продвижение биоэкономики на рынки

поддержка биоперерабатывающих заводов, развитие стандартов и сертификации для биопродуктов, стимулирование потребительского спроса

Стимулирование устойчивого производства и использования биомассы

увеличение использования биомассы не должно происходить в ущерб экосистемам. Необходимо обеспечивать устойчивость и предотвращать негативные последствия, такие как обезлесение или потеря биоразнообразия

Стимулирование участия заинтересованных сторон и повышение осведомленности общественности

успех биоэкономики зависит от вовлечения всех участников: государства, бизнеса, научного сообщества, фермеров и гражданского общества

Оценка, мониторинг и отчетность в области биоэкономики

для измерения прогресса необходимы надежные системы сбора данных, показатели и методологии для оценки воздействия биоэкономики (экономического, социального, экологического)

Содействие международному сотрудничеству

призывает к совместным исследованиям, обмену знаниями, гармонизации стандартов и поддержке развивающихся стран

Укрепление биоэкономики в интересах развития и сокращения бедности

технологический трансфер, инвестиции в устойчивое сельское хозяйство и создание местных производств в развивающихся странах

Рисунок – Принципы развития биоэкономики [7]

Развитие биоэкономики планируется осуществлять в рамках нового национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение биоэкономики». По заявлению министра промышленности и торговли РФ Антона Алиханова реализация национального проекта «Технологическое обеспечение биоэкономики» начнется с января 2026 года.

Объем финансирования национального проекта «Технологическое обеспечение биоэкономики» в 2026 году запланирован на уровне 754 миллиона рублей, в 2027 году – 2,1 миллиарда рублей, в 2028 году – 2,2 миллиарда рублей. По прогнозам, объем потребления продуктов биоэкономики к 2036 году превысит 1 триллион рублей.

Национальный проект «Технологическое обеспечение биоэкономики» будет включать три базовых федеральных проекта: «Организация производства и стимулирование сбыта продуктов биоэкономики», «Научно-технологическая поддержка развития биоэкономики» и «Аналитическое, методическое и кадровое обеспечение биоэкономики».

Природоподобные технологии выступают в роли технологического инструментария биоэкономики – конкретные технологические решения, которые позволяют реализовать принципы биоэкономики; и предлагают новую парадигму:

– имитация принципов, а не форм – заимствование не внешнего вида, а фундаментальных принципов (самоорганизация, самовосстановление, адаптивность, замкнутость циклов);

– системность – рассмотрение технологических систем как аналогов экосистем, где отходы одного процесса являются ресурсом для другого;

– энергетическая и ресурсная эффективность – достижение максимального результата при минимальных затратах, аналогично природным процессам.

С экономической точки зрения, это означает переход от экономики масштаба к экономике эффективности и синергии.

В основе ППТ лежат две фундаментальные концепции:

1. Концепция биомимикрии Джанин Бенюс (от греч. bios – жизнь и mimesis – подражание), сутью которой является «сознательное заимствование гениальных идей у природы для решения человеческих задач в области дизайна, инженерии и организации систем» [8]. Данная концепция базируется на трех уровнях подражания 1) форме (точное копирование природной формы); 2) процессу (копирование природных процессов); 3) системе (копирование принципов организации экосистем).

2. Концепция Cradle to Cradle (C2C) («от колыбели до колыбели») Майкла Браунгарта и Уильяма Макдонаха, цель которой – «создавать продукты и системы, которые изначально спроектированы как положительные, а не просто менее вредные» [9]. Ключевым принципом данной концепции является идея о том, что отходы – это пища, т. е. изначально все материалы должны быть разработаны так, чтобы по окончании срока службы их эксплуатации, они могли стать «пищей» для другого нового цикла.

Экономический потенциал природоподобных технологий проявляется как мощный драйвер роста конкурентоспособности и инноваций. На микроуровне компаний, внедряющие ППТ, получают новые источники конкурентоспособности через радикальное снижение издержек – за счет экономии материалов и энергии, исключения затрат на утилизацию и экологические платежи. Они также достигают дифференциации продукции, создавая уникальные материалы, вдохновленные природой (аналоги патутины, поверхности листа лотоса), и продукты с премиальными экологическими характеристиками. Важным аспектом становится управление рисками, поскольку снижается зависимость от волатильных цен на ископаемые ресурсы и уже-сточающегося экологического регулирования.

На макроуровне страны, лидирующие в развитии ППТ, формируют устойчивые сравнительные преимущества в новой «зеленой» глобальной экономике, привлекая долгосрочные инвестиции, высококвалифицированные кадры и создавая экспортный потенциал для технологий будущего. Одновременно ППТ выступают в роли инновационного мультиплексора, катализируя междисциплинарные исследования на стыке биологии, химии, физики, материаловедения, информатики и инженерии. Это стимулирует рост числа патентов и стартапов в области бионики, аддитивных технологий, синтетической биологии и фотоники, формирует совершенно новые кластеры и отрасли, такие как промышленная экология, и требует развития человеческого капитала с принципиально новыми компетенциями в области биоинженерии и системной экологии. ППТ становятся ключевым фактором формирования «зеленой» экономики, обеспечивая технологическую реализацию ее принципов. В энергетике это искусственный фотосинтез, бионические ветрогенераторы и новые поколения аккумуляторов; в сельском хозяйстве и промышленности – прецизионное земледелие, биологическая фиксация азота и ферментные катализаторы; в городской среде – «умные» саморегулирующиеся материалы и системы замкнутого цикла; в управлении – алгоритмы роевого интеллекта для оптимизации сложных систем.

Таким образом, ППТ трансформируют не только отдельные сектора, но и всю архитектуру экономики, делая ее регенеративной по своей сути. Однако переход к новому технологическому укладу на основе ППТ сопряжен с серьезными институциональными вызовами: высокие начальные инвестиции и долгий цикл окупаемости, неразвитость нормативно-правовой базы и стандартов, консерватизм промышленных систем, дефицит междисциплинарных специалистов, а также необходимость пересмотра самих показателей экономического роста в сторону учета природного капитала. Для преодоления этих барьеров требуется активная и последовательная роль государства в формировании технологической политики, включая прямое финансирование фундаментальных исследований, создание налоговых стимулов, развертывание pilotных полигонов, интеграцию принципов ППТ в систему государственных закупок и образовательные стандарты.

Проведенный экономико-теоретический анализ позволяет утверждать, что природоподобные технологии не являются лишь одной из многих групп инноваций, а представляют собой системообразующее ядро формирующегося шестого технологического уклада. Они предлагают

путь преодоления ключевых противоречий индустриальной модели развития, закладывая основу для экономики, которая не просто менее вредна для природы, но организована по ее законам. Потенциал ППТ для роста конкурентоспособности, генерации прорывных инноваций и построения зеленой экономики делает их стра-

тегическим приоритетом для национальных экономик в XXI веке. Страны, которые смогут создать эффективную экосистему для развития и внедрения ППТ (научную, образовательную, финансовую, институциональную), получат долгосрочные преимущества в новой технологической реальности, определяемой парадигмой устойчивого развития.

Литература

1. Кондратьев Н.Д., Кризисы и прогнозы в свете теории длинных волн. Взгляд из современности. Москва: Моск. ред. изд-ва «Учитель», 2017. 384 с.
2. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания. Москва: Дело, 2011. 231 с.
3. Пискулева И.В. Длинные циклы Н. Д. Кондратьева: экономика и geopolitika XXI века // Universum: экономика и юриспруденция. 2023. № 1 (100). С. 9-11.
4. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. Москва: Владар, 1993. 310 с.
5. Барсегян Н.В., Ван А.И., Уренцова А.Р. Сравнительный анализ категорий «импортозамещение» и «технологический суверенитет» в условиях рисков развития закрытых инновационных систем // Управление устойчивым развитием. 2023. № 3 (46). С. 30-35.
6. Национальный проект «Технологическое обеспечение биоэкономики» URL: <http://government.ru/news/54410/> (дата обращения: 11.11.2025).
7. G20 High-Level Principles on Bioeconomy. URL: https://biorosinfo.ru/upload/file/11092024_g20_principios_bioeconomia_pdf_em_ingles.pdf (дата обращения: 11.11.2025).
8. Benyus J.M. Biomimicry: Innovation Inspired by Nature. New York: William Morrow, 1997. 288 p.
9. McDonough W., Braungart M. Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things. New York: North Point Press, 2002. 193 p.

References

1. Kondratiev N.D., Crises and forecasts in the light of the theory of long waves. A view from the present. Moscow: Moscow publishing house «Uchitel», 2017. 384 p.
2. Peres K. Technological revolutions and financial capital. The dynamics of bubbles and periods of prosperity. Moscow: Delo, 2011. 231 p.
3. Piskuleva I.V. N. D. Kondratiev's Long fingers: encyclopedia and politics of the XXI century // Universum: Encyclopedia of Iran. 2023. No. 1 (100). pp. 9-11.
4. Glazyev S.Y. Theory of long-term technical and economic development. Moscow: VlaDar, 1993. 310 p/
5. Barseghyan N.V., Van A.I., Urentsova A.R. Comparative analysis of the categories «import substitution» and «technological sovereignty» in the context of the risks of developing closed innovation systems // Sustainable Development Management. 2023. No. 3 (46). pp. 30-35.
6. Initial project «Technical examination of biochemistry» Available at: <http://government.ru/news/54410/> (Accessed Date: 11.11.2025).
7. G20 High-level Principles on Bioeconomics. Available at: https://biorosinfo.ru/upload/file/11092024_g20_principios_bioeconomia_pdf_em_ingles.pdf (Accessed Date: 11.11.2025).
8. Benius J.M. Biomimicry: innovations inspired by nature. New York: William Morrow, 1997. 288 p.
9. McDonough W., Braungart M. From cradle to cradle: changing the way we create things. New York: North Point Press, 2002. 193 p.

Сведения об авторах:

©Барсегян Наира Вартовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры логистики и управления, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: n.v.barsegyan@yandex.ru.

©Зарипова Резеда Рауфовна – старший преподаватель кафедры логистики и управления, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: grzarirova@mail.ru.

Information about the authors:

©**Barsegyan Naira** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Logistics and Management, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: n.v.barsegyan@yandex.ru.

©**Zaripova Rezeda** – Senior Lecturer at the Department of Logistics and Management, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: rrzarianova@mail.ru.

А. Э. Идрисов

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ МЕЗО- И МИКРОСИСТЕМ

Ключевые слова: цифровая трансформация, факторы цифровизации, интеллектуальная производственная система, моделирование, оптимизация.

Современные предприятия, отраслевые структуры и системы придерживаются стратегии цифровизации как эффективного инструмента повышения производительности, рационализации бизнес-модели и достижения конкурентных преимуществ в условиях динамично меняющейся рыночной конъюнктуры. Успех цифровой трансформации обусловлен качеством планирования и моделирования развития. Цель исследования состоит в разработке положений по моделированию процессов цифровой трансформации мезо- и микросистем, учитывающих различие разноуровневых систем. Задачи исследования: обосновать подход к моделированию с точки зрения интеллектуальной производственной системы, раскрыть ключевые элементы модели цифровой трансформации микросистем, трактовку оптимальной модели цифровизации, выделить преимущества моделирования интеллектуальных производственных систем, выявить специфику моделирования цифровой трансформации систем разного уровня управления. В результате сформулированы следующие положения: в контексте четвертой промышленной революции производственные системы следует рассматривать как интеллектуальные, т. е. современные системы организации производства и коммуникаций, объединяющие компетенции занятых, возможности машин, оборудования и информационно-коммуникационных технологий, обеспечивающие достижение целевых показателей национальной экономики; ключевыми элементами модели цифровой трансформации микросистем являются факторы кадрового обеспечения, институциональной поддержки, инфраструктуры, затрат на развитие; оптимальная модель цифровизации представляет собой определение оптимального портфеля цифровых проектов с целью максимизации результатов и в рамках системы ограничений по финансированию процесса цифровой трансформации, стимулированию сотрудников к овладению цифровыми компетенциями, рискам информационной безопасности; моделирование интеллектуальных производственных систем обеспечивает ряд преимуществ, рассматриваемых как основа конкурентоспособности систем, в том числе способность к рефлексии, адаптивное планирование, предиктивное моделирование, гибкая архитектура; специфика моделирования цифровой трансформации систем разного уровня управления проявляется в разрезе таких параметров, как формируемая цифровая модель, фокус управления, приоритетная цель цифровизации, темп роста объема данных, институциональная поддержка и источники финансирования. Перспектива исследования состоит в разработке на базе изложенных положений универсального алгоритма цифровой трансформации микро- и мезосистем, отвечающего современным требованиям формирования эффективных интеллектуальных производственных систем.

A. E. Idrisov

MODELING THE PROCESSES OF DIGITAL TRANSFORMATION OF MESO- AND MICROSYSTEMS

Keywords: digital transformation, digitalization factors, intelligent production system, modeling, optimization.

Modern enterprises, industry structures and systems adhere to the strategy of digitalization as an effective tool for increasing productivity, rationalizing the business model and achieving competitive advantages in a dynamically changing market environment. The success of digital transformation is due to the quality of development planning and modeling. The purpose of the study is to develop provisions for modeling the processes of digital transformation of meso- and microsystems, taking into account the difference between multi-level systems. Research objectives: to substantiate the approach to modeling from the point of view of an intelligent production system, to reveal the key elements of the model of digital transformation of microsystems, the interpretation of the optimal model of digitalization, to highlight the advantages of modeling intelligent production systems, to identify the specifics of modeling digital transformation of systems at different levels of management. As a result, the following provisions are formulated: in the context of the fourth industrial revolution, production systems

should be considered as intelligent, i.e. modern production and communication management systems that combine the competencies of employees, the capabilities of machines, equipment and information and communication technologies that ensure the achievement of national economic targets; key elements of the microsystem digital transformation model are factors of staffing, institutional support, infrastructure, and development costs; the optimal model of digitalization is the definition of an optimal portfolio of digital projects in order to maximize results and within the framework of a system of restrictions on financing the process of digital transformation, stimulating employees to master digital competencies, information security risks; modeling of intelligent production systems provides a number of advantages considered as the basis for the competitiveness of systems, including the ability to reflect, adaptive planning, predictive modeling, flexible architecture; The specifics of modeling the digital transformation of systems at different levels of management are manifested in the context of such parameters as the digital model being formed, the focus of management, the priority goal of digitalization, the growth rate of data volume, institutional support and sources of financing. The perspective of the research is to develop, on the basis of the above provisions, a universal algorithm for the digital transformation of micro- and mesosystems that meets modern requirements for the formation of effective intelligent production systems.

Процесс цифровизации получил широкое распространение во всех отраслях экономики. Его развитию, оценке уделяется пристальное внимание как инструменту повышения эффективности и конкурентоспособности объекта управления – операции, бизнес-процесса, функции, предприятия, отрасли, региона. Иными словами, масштабы модернизации не ограничены, но имеют специфику для систем разного уровня управления. Национальный проект «Цифровая экономика» всесторонне определяет цель цифровой трансформации – повышение качества жизни граждан, оптимизация издержек и формирование высокотехнологичного бизнеса, национальная безопасность [1]. Направления достижения цели включают:

- 1) подготовку кадров с цифровыми навыками;
- 2) создание информационной инфраструктуры;
- 3) институциональную поддержку цифровизации;
- 4) разработку передовых информационно-коммуникационных технологий (принципиальную значимость данное направление развития обрело на фоне жестких санкционных ограничений в отношении российской экономики).

Вопросы цифровой трансформации исчерпывающе представлены в научной литературе, включая общие для промышленного сектора проблемы и тенденции [2-5], специфику нефтехимической отрасли [6, 7], машиностроения [8, 9], энергетики [10] и пр. Отдельные предметные области цифровизации раскрыты в части кадрового обеспечения цифровой экономики [11, 12], информационного обеспечения и информационной инфраструктуры [13, 14], институциональной среды [15, 16], развития отечественных цифровых технологий [17, 18] и т. д. Однако фрагментарно представлен вопрос моделирования цифровой трансформации. Среди

изложенных подходов к моделированию следует выделить системно-динамическую модель цифровизации экономики в среде AnyLogic [19], регрессионные модели влияния цифровизации на показатели развития национальной экономики [20], экономическую модель цифровизации предприятия [21], управлеченческую модель трансформации организации [22], процессную модель построения «умного» производства [23] и т. д.

Цель исследования состоит в разработке положений по моделированию процессов цифровой трансформации мезо- и микросистем, учитывающих различие разноуровневых систем.

Систематизируя накопленные знания, выделим следующие подходы к моделированию процесса цифровизации:

- 1) экономико-математическое (оптимизационные модели, производственная функция, корреляционно-регрессионный, кластерный, факторный анализ и т. д.) – требует формирования репрезентативной выборки для построения качественных моделей;
- 2) имитационное – позволяет изучить поведение реальной системы в динамике;
- 3) процессное – последовательное описание деятельности, функций системы в формате бизнес-процессов с использованием нотаций;
- 4) информационное – создание модели как совокупности данных о системе, представленных в электронном виде;
- 5) концептуальное – формализация представления о системе, включающего понятийный аппарат, используемые методы и инструменты, связи и ограничения.

В целом модель процесса цифровизации должна учитывать перечисленные направления развития и факторы, препятствующие данному развитию, в интересах получения качественного

результата. Действующая промышленная политика ориентирована на такие результаты, как коэффициент технологической независимости, доля инновационной продукции, уровень инновационной активности, темп роста затрат на инновации, количество патентов и т. д. [24]. Как следствие, имеет место функция зависимости результата (P) от факторов кадрового обеспечения, институтов, инфраструктуры, затрат на развитие (рис. 1). Технологии бизнес-аналитики обеспечивают высокое качество прогностических моделей, снижение неопределенности рыночной конъюнктуры, повышение вероятности целевых результатов в рамках проекта цифровой трансформации.

Оптимальная модель цифровизации предполагает формирование оптимального портфеля цифровых проектов, включая процесс «оцифровки» данных, разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий, обучения сотрудников. В основе данной модели лежит презентативная выборка данных, формируемая в процессе бизнес-аналитики.

Масштаб информационной базы моделирования объекта обусловлен уровнем системы: для мезосистем объем обрабатываемых данных существенно больше, чем для микросистем. В контексте цифровизации объект управления рассматривается как интеллектуальная система, обеспечивающая автоматизацию и оптимизацию процессов на основе эффективного управления знаниями о системе, ее подсистемах и элементах, связях. Интеллектуальная производственная система характеризуется открытостью и нелинейностью, самоорганизацией, умением извлекать важную

информацию из массива больших данных, выявлять причинно-следственные связи между результатом и факторами, обладает рефлексией (анализ результатов деятельности), включает 2 блока – механический (машины, оборудование, роботы, контрольно-измерительные приборы и т. д.) и интеллектуальный [25].

Как следствие, на уровне предприятия предложено рассматривать интеллектуальную производственную микросистему (ИПМКС), на уровне отрасли – интеллектуальную производственную мезосистему (ИПМЗС) как совокупность взаимодействующих между собой разноразмерных микросистем. Тогда модель цифровой трансформации должна учитывать управление потоками ресурсов и технологий, кадров и компетенций (система образования, О), институциональное обеспечение развития (И), под общей траекторией цифровой трансформации (Ц) (см. рис. 2 и таблицу).

Преимущества моделирования интеллектуальных производственных систем сводятся к следующему:

- поддержка принятия эффективных управленических решений;
- способность систем к рефлексии и самообучению;
- адаптивное планирование организации производственных систем разного уровня;
- предиктивное моделирование развития;
- гибкая архитектура (возможность интеграции специализированных информационных систем);
- низкая вероятность ошибок обработки данных.

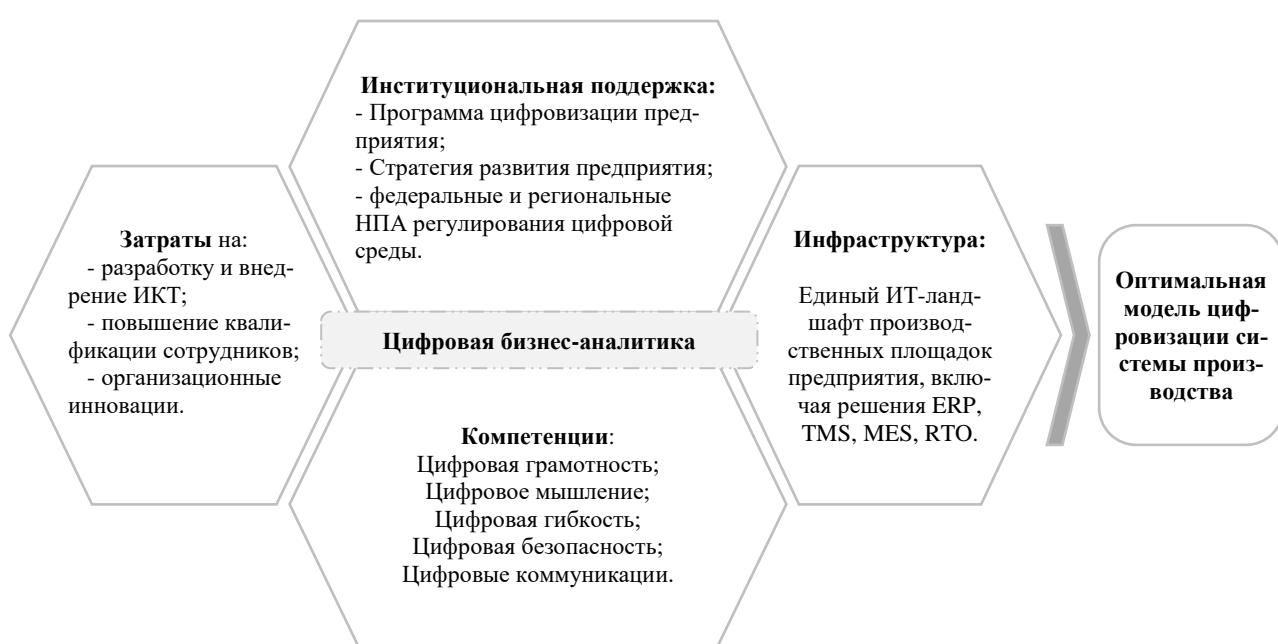
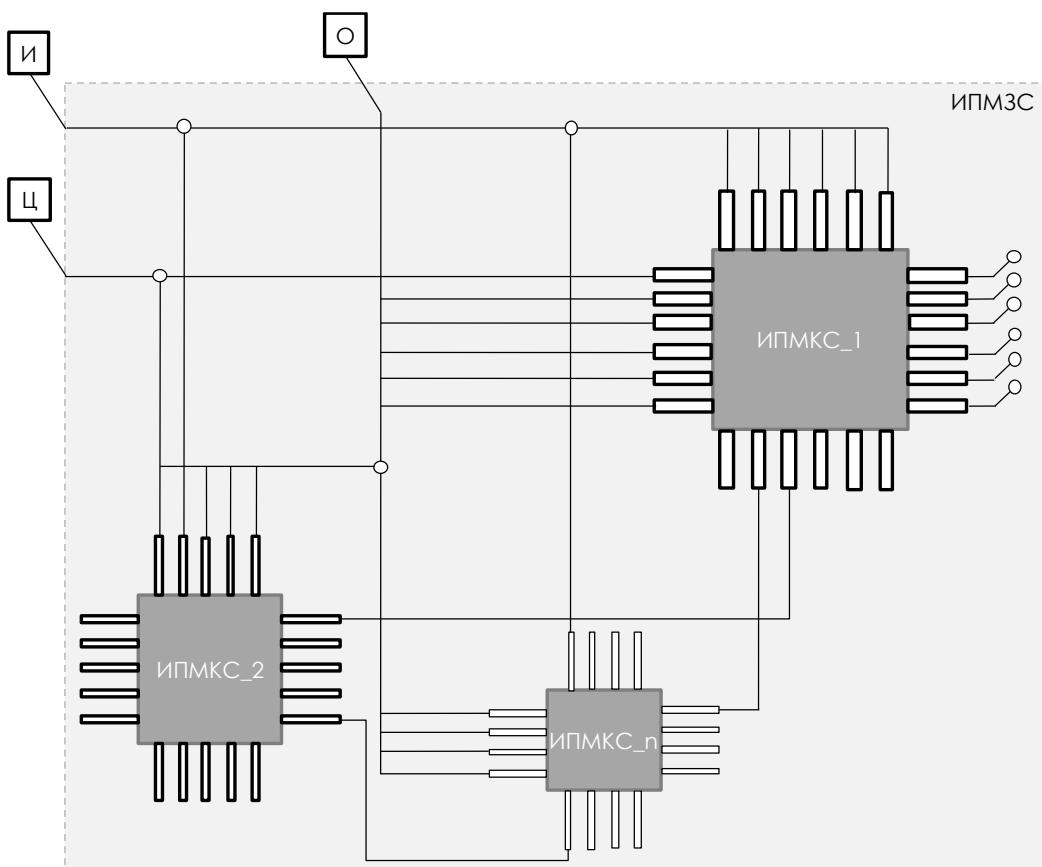


Рис. 1 – Элементы модели цифровой трансформации на уровне микросистем
(составлено автором)



**Рис. 2 – Блок-схема функционирования интеллектуальных производственных систем
(составлено автором)**

Таблица – Параметры моделирования процесса цифровизации на разных уровнях управления (составлено автором)

Параметры	ИПМКС	ИПМЗС
Модель	«цифровая фабрика»	цифровая платформа
Фокус	корпоративные знания	специальные отраслевые знания
Приоритетная цель	эффективное управление ресурсами	<ul style="list-style-type: none"> - эффективная и прозрачная система коммуникаций, сетевого взаимодействия субъектов системы; - эффективное управление цепочками создания ценности; - повышение добавленной стоимости продуктов;
Темп роста объема данных	аддитивная модель (объем данных увеличивается по мере накопления данных о бизнес-процессах)	мультипликативная модель (объем данных кратно меняется в связи со структурными изменениями в отрасли)
Институциональная поддержка	<ul style="list-style-type: none"> - программа цифровизации предприятия; - стратегия развития предприятия. 	<ul style="list-style-type: none"> - Национальный проект «Цифровая экономика»; - Концепция технологического развития на период до 2030 года; - отраслевые программы импортозамещения и т. д.
Финансирование	<ul style="list-style-type: none"> - федеральный и региональный бюджет; - собственные и заемные средства предприятия. 	федеральный и региональный бюджет

Факторами модели, сдерживающими цифровую трансформацию производственных систем, являются капиталоемкость соответствующих проектов и недостаточное финансирование, риски информационной безопасности, несоответствие цифровых компетенций задачам цифровизации и сопротивление сотрудников [28]. Данные факторы могут быть учтены в виде ограничений в задаче оптимизации портфеля цифровых проектов. Целевой функцией могут служить максимизация производительности, эффективности затрат на создание цифровой модели производственной системы или денежного дохода (прибыли предприятия или валовой добавленной стоимости отрасли).

В результате проведенного исследования сформулированы следующие положения:

1) в контексте четвертой промышленной революции производственные системы следует рассматривать как интеллектуальные, т. е. современные системы организации производства и коммуникаций, объединяющие компетенции занятых, возможности машин, оборудования и информационно-коммуникационных технологий, обеспечивающие достижение целевых показателей национальной экономики;

2) ключевыми элементами модели цифровой трансформации микросистем являются факторы кадрового обеспечения, институциональной поддержки, инфраструктуры, затрат на развитие;

3) оптимальная модель цифровизации представляет собой определение оптимального портфеля цифровых проектов (включая процесс «цифровки» данных, разработки и внедрения информационно-коммуникационных технологий, обучения сотрудников) с целью максимизации результатов и в рамках системы ограничений по финансированию процесса цифровой трансформации, стимулированию сотрудников к овладению цифровыми компетенциями, рискам информационной безопасности;

4) моделирование интеллектуальных производственных систем обеспечивает ряд преимуществ, рассматриваемых как основа конкурентоспособности систем;

5) моделирование цифровой трансформации имеет свою специфику применительно к системам разного уровня управления, в том числе по таким параметрам, как формируемая цифровая модель, фокус управления, приоритетная цель цифровизации, темп роста объема данных, институциональная поддержка и источники финансирования.

Вышеизложенные положения могут быть заложены в основу универсального алгоритма цифровой трансформации микро- и мезосистем, отвечающего современным требованиям формирования эффективных интеллектуальных производственных систем.

Литература

1. Цифровая экономика. URL: <https://национальныепроекты.рф/projects/tsifrovaya-ekonomika/> (дата обращения: 13.10.2025).
2. Акбердина В.В., Пьянкова С.Г. Методологические аспекты цифровой трансформации промышленности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 227. № 1. С. 292-313.
3. Вертакова Ю.В., Положенцева Ю.С., Масленникова В.В. Трансформация промышленности в условиях цифровизации экономики: тренды и особенности реализации // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 7 (189). С. 491-503.
4. Дырдонова А.Н., Шинкевич А.И., Горбач Л.А. Развитие инновационных промышленных кластеров в условиях цифровизации экономики // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2021. № 1. С. 20-22.
5. Толстых Т.О., Гамидуллаева Л.А., Шкарупета Е.В. Ключевые факторы развития промышленных предприятий в условиях цифрового производства и индустрии 4.0 // Экономика промышленности. 2018. Т. 11. № 1. С. 11-19.
6. Галимулина Ф.Ф., Шинкевич А.И. Цифровая трансформация как драйвер ресурсосберегающего развития нефтехимического сектора экономики // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2020. Т. 22. № 4 (96). С. 64-73.
7. Барсегян Н.В., Шинкевич А.И. Интегрированные системы автоматизации управления нефтехимическими предприятиями // Логистика – евразийский мост: материалы XIV Международной научно-практической конференции. Красноярск, 2019. С. 32-36.
8. Афанасьев А.А. Цифровая трансформация машиностроения России в контексте четвертой промышленной революции // Вопросы инновационной экономики. 2024. Т. 14. № 1. С. 221-240.
9. Кузнецова Г.В., Коровкин В.В. Цифровизация и отечественное машиностроение: перспективы и риски // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2020. Т. 16. № 4 (385). С. 678-694.
10. Мозохин А.Е., Шведенко В.Н. Анализ направлений развития цифровизации отечественных и зарубежных энергетических систем // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2019. Т. 19. № 4. С. 657-672.

11. Бойкова А.В. Направления трансформации обучения в условиях цифровизации // Экономика и предпринимательство. 2022. № 9 (146). С. 1427-1430.
12. Райская М.В. Кадровый контент промышленной цифровизации: императивы, проблемы, возможности // Управление устойчивым развитием. 2020. № 6 (31). С. 23-30.
13. Гурфова С.А., Уянаева Х.Б. Информационная инфраструктура в контексте цифровизации экономики региона: состояние и перспективы // Экономика и предпринимательство. 2021. № 11 (136). С. 527-532.
14. Ергин С.М., Копаенко И.В. Проблемы и перспективы информационного обеспечения инфраструктуры предпринимательской деятельности в условиях цифровизации // Креативная экономика. 2022. Т. 16. № 1. С. 77-92.
15. Дигилина О.Б., Тесленко И.Б., Савельев И.И. Формирование институциональной среды цифровой экономики в России // Вестник Академии. 2018. № 4. С. 73-82.
16. Головчин М.А. Институциональные ловушки цифровизации российского высшего образования // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 3. С. 59-75.
17. Жигалов В.И. Цифровая экономика и импортозамещение: этапы и перспективы развития в России // Дискуссия. 2023. № 2 (117). С. 95-106.
18. Сычева К.Г. Поддержка цифровизации импортозамещения России в санкционном контексте // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2022. № 3. С. 142-159.
19. Евдокимова Е.Н., Куприянова М.В., Соловьева И.П., Симикова И.П. Моделирование влияния цифровизации на развитие экономических систем // Наука и бизнес: пути развития. 2021. № 9 (123). С. 82-86.
20. Грачев С.А. Моделирование влияния цифровизации на развитие социально-экономических систем // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11. № 2. С. 443-454.
21. Бауэр В.П., Еремин В.В., Сильвестров С.Н., Смирнов В.В. Экономическое моделирование процессов цифровой трансформации // Журнал экономической теории. 2019. Т. 16. № 3. С. 428-443.
22. Поняева И.И. Управленческая модель трансформации современной организации как ответ на вызовы цифровизации // Экономика и управление. 2023. Т. 29. № 5. С. 593-604.
23. Нурагиев Р.К., Шинкевич А.И. Применение инструментов моделирования в рамках функционирования «умного» нефтехимического производства // Computational Nanotechnology. 2021. Т. 8. № 1. С. 46-58.
24. КонсультантПлюс. Концепция технологического развития на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_447895 (дата обращения: 13.10.2025).
25. Пушкарева М.Б. Интеллектуальные промышленные производственные системы через призму синергетического развития // Научные труды Вольного экономического общества России. 2011. Т. 155. С. 334-341.
26. DIS Group. Управление знаниями: преимущества и инструменты. URL: <https://dis-group.ru/blogs/upravlenie-znaniyami-opredelenie-instrumenty-process/> (дата обращения: 13.10.2025).
27. Мицук И.В., Хабаров В.И., Волегжанина И.С. Управление отраслевыми знаниями в системе «отрасль – отраслевое образовательное учреждение» // Образовательные технологии и общество. 2016. Т. 19. № 3. С. 473-491.
28. РБК. Барьеры на пути цифровой трансформации. URL: <https://companies.rbc.ru/news/CcvFFaFWLx/bareryi-na-puti-tsifrovoj-transformatsii/> (дата обращения: 13.10.2025).

References

1. The digital economy. Available at: <https://национальныепроекты.рф/projects/tsifrovaya-ekonomika/> (Accessed Date: 13.10.2025).
2. Akberdina V.V., Pyankova S.G. Methodological aspects of the digital transformation of industry // Scientific Papers of the Free Economic Society of Russia. 2021. Vol. 227. No. 1. pp. 292-313.
3. Vertakova Yu.V., Polozhentseva Yu.S., Maslennikova V.V. Transformation of industry in the context of digitalization of the economy: trends and implementation features // Economics and Management. 2021. Vol. 27. No. 7 (189). pp. 491-503.
4. Dyrdonova A.N., Shinkevich A.I., Gorbach L.A. Development of innovative industrial clusters in the context of digitalization of the economy // Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Economics and Law. 2021. No. 1. pp. 20-22.
5. Tolstykh T.O., Gamidullayeva L.A., Shkarupeta E.V. Key factors in the development of industrial enterprises in the context of digital production and industry 4.0 // Economics of Industry. 2018. Vol. 11. No. 1. pp. 11-19.
6. Galimulina F.F., Shinkevich A.I. Digital transformation as a driver of resource-saving development of the petrochemical sector of the economy // Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2020. Vol. 22. No. 4 (96). pp. 64-73.

7. Barseghyan N.V., Shinkevich A.I. Integrated control automation systems for petrochemical enterprises // Logistics – Eurasian Bridge: proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference. Krasnoyarsk, 2019. pp. 32-36.
8. Afanasyev A.A. Digital transformation of Russian engineering in the context of the fourth industrial Revolution // Issues of innovative economics. 2024. Vol. 14. No. 1. pp. 221-240.
9. Kuznetsova G.V., Korovkin V.V. Digitalization and domestic engineering: prospects and risks // National interests: priorities and security. 2020. Vol. 16. No. 4 (385). pp. 678-694.
10. Mozokhin A.E., Shvedenko V.N. Analysis of the directions of digitalization of domestic and foreign energy systems // Scientific and Technical Bulletin of Information Technologies, Mechanics and Optics. 2019. Vol. 19. No. 4. pp. 657-672.
11. Boikova A.V. Directions of education transformation in the context of digitalization // Economics and entrepreneurship. 2022. No. 9 (146). pp. 1427-1430.
12. Rayskaya M.V. Personnel content of industrial digitalization: imperatives, problems, opportunities // Management of sustainable development. 2020. No. 6 (31). pp. 23-30.
13. Gurfova S.A., Uyanaeva H.B. Information infrastructure in the context of digitalization of the region's economy: state and prospects // Economics and entrepreneurship. 2021. No. 11 (136). pp. 527-532.
14. Ergin S.M., Kopayenko I.V. Problems and prospects of information support for the infrastructure of entrepreneurial activity in the context of digitalization // Creative Economy. 2022. Vol. 16. No. 1. pp. 77-92.
15. Digilina O.B., Teslenko I.B., Savelyev I.I. Formation of the institutional environment of the digital economy in Russia // Bulletin of the Academy. 2018. No. 4. pp. 73-82.
16. Golovchin M.A. Institutional traps of digitalization of Russian higher education // Higher education in Russia. 2021. Vol. 30. No. 3. pp. 59-75.
17. Zhigalov V.I. Digital economy and import substitution: stages and prospects of development in Russia // Discussion. 2023. No. 2 (117). pp. 95-106.
18. Sycheva K.G. Support for digitalization of Russia's import substitution in the sanctions context // Bulletin of the Moscow University. Series 6: Economics. 2022. No. 3. pp. 142-159.
19. Evdokimova E.N., Kupriyanova M.V., Solovyova I.P., Simikova I.P. Modeling the impact of digitalization on the development of economic systems // Science and business: ways of development. 2021. No. 9 (123). pp. 82-86.
20. Grachev S.A. Modeling the impact of digitalization on the development of socio-economic systems // Issues of innovative economics. 2021. Vol. 11. No. 2. pp. 443-454.
21. Bauer V.P., Eremin V.V., Silvestrov S.N., Smirnov V.V. Economic modeling of digital transformation processes // Journal of Economic Theory. 2019. Vol. 16. No. 3. pp. 428-443.
22. Ponyaeva I.I. Managerial model of transformation of a modern organization as a response to the challenges of digitalization // Economics and management. 2023. Vol. 29. No. 5. pp. 593-604.
23. Nurgaliev R.K., Shinkevich A.I. Application of modeling tools in the framework of the functioning of «smart» petrochemical production // Computational Nanotechnology. 2021. Vol. 8. No. 1. pp. 46-58.
24. ConsultantPlus. The concept of technological development for the period up to 2030 (approved by Decree of the Government of the Russian Federation No. 1315-r dated May 20, 2023). Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_447895 (Accessed Date: 13.10.2025).
25. Pushkareva M.B. Intelligent industrial production systems through the prism of synergetic development // Scientific works of the Free Economic Society of Russia. 2011. Vol. 155. pp. 334-341.
26. DIS Group. Knowledge management: advantages and tools. Available at: <https://dis-group.ru/blogs/upravlenie-znaniyami-opredelenie-instrumenty-procress/> (Accessed Date: 13.10.2025).
27. Mitsuk I.V., Khabarov V.I., Volegzhanova I.S. Management of industry knowledge in the system «industry – branch educational institution» // Educational technologies and society. 2016. Vol. 19. No. 3. pp. 473-491.
28. RBC. Barriers to digital transformation. Available at: <https://companies.rbc.ru/news/CcvFFaFWLx/bareryi-na-puti-tsifrovoj-transformatsii/> (Accessed Date: 13.10.2025).

Сведения об авторе:

©Идрисов Альберт Эдуардович – соискатель кафедры логистики и управления, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: A-EIdrisov@yandex.ru.

Information about the author:

©Idrisov Albert Eduardovich – Candidate of the Department of Logistics and Management, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: A-EIdrisov@yandex.ru.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.75

DOI: 10.55421/2499992X_2025_6_37

Р. И. Зинурова, А. Р. Тузиков

ТРАДИЦИОННЫЕ РОССИЙСКИЕ ЦЕННОСТИ В КОНТЕКСТЕ ЦИВИЛИЗАЦИОННЫХ АСПЕКТОВ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА: ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда
№ 25-28-00556, <https://rsrf.ru/project/25-28-00556/>

Ключевые слова: государство-цивилизация, образовательная политика, образование как социальный институт, ценности российской цивилизации, метод анализа нормативных документов, традиционные российские ценности и их цивилизационное основание.

Представлены результаты исследования нормативных документов государственного стратегического планирования в формате анализа включенности в них традиционных и цивилизационных российских ценностей. Документы, регулирующие образовательную политику высшего образования представлены в формате содержательного анализа понятий, отражающих соответствие традиционных российских ценностей их цивилизационным основаниям. Источниками исследования стали Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки бакалавров в вузах Северо-Кавказского федерального округа (Северо-Кавказский федеральный университет), Приволжского федерального округа (Казанский федеральный университет, Марийский государственный университет) на предмет содержательного наполнения универсальных компетенций маркерами цивилизационных ценностей. Выборочный анализ примерных основных образовательных программ образовательных организаций высшего образования позволил выявить в них признаки цивилизационных оснований. Однако, в них явно просматриваются ценности, привнесенные в высшее образование в период либеральных реформ. Обретение истинного гуманитарного суверенитета России не может не опираться на реальные российские ценности, а не просто имитацию под них. В образовательных программах, которые выборочно подвергнуты анализу, ценности суверенности Российской государства, обеспечения цивилизационного воспроизведения смыслов просматриваются недостаточно.

R. I. Zinurova, A. R. Tuzikov

TRADITIONAL RUSSIAN VALUES IN THE CONTEXT OF CIVILIZATIONAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN SOCIETY: EDUCATIONAL POLICY

The study was supported by a grant from the Russian Science Foundation
No. 25-28-00556, <https://rsrf.ru/project/25-28-00556/>

Keywords: state-civilization, educational policy, education as a social institution, values of Russian civilization, method of analyzing regulatory documents, traditional Russian values and their civilizational foundation.

The article presents the results of a study of regulatory documents of state strategic planning in the format of an analysis of the inclusion of traditional and civilizational Russian values in them. The documents regulating the educational policy of higher education are presented in the format of a substantive analysis of the concepts reflecting the correspondence of traditional Russian values to their civilizational foundations. The sources of the study were the Federal State Educational Standards of Higher Education in the areas of bachelor's degree training at universities in the North Caucasus Federal District (North Caucasus Federal University), the Volga Federal District (Kazan Federal University, Mari State University) for the purpose of the content of universal competencies (soft skills) with markers of civilizational values. A selective analysis of the approximate basic educational programs of higher education institutions revealed signs of civilizational foundations. However, they clearly reflect the values introduced into higher education during the period of liberal reforms. The acquisition of Russia's true humanitarian sovereignty cannot be achieved without relying on genuine Russian values rather than mere imitation. In the educational programs that have been selectively analyzed, the values of the Russian state's sovereignty and the provision of civilizational reproduction of meanings are not sufficiently evident.

Актуальность

Исследование образовательной политики в контексте цивилизационных ценностей актуально в силу возрастающей изменчивости современного мира. Цивилизационная парадигма позволит российскому образованию обеспечить понимание молодым поколением роли и места Российского государства в современном мире. Социальный институт образования аккумулирует в себе основные механизмы передачи традиционных ценностей, а по мере развития потенциала России как государства-цивилизации, ценностей, образующих ее цивилизационный образ. Цивилизационная идентичность приносит в наше общество новые духовные, культурные, социальные, семейные, гражданские, коммуникативные смыслы. На основе новых смыслов в российском обществе выстраивается формирование цивилизационной картины мира, в которой центральное место занимают традиционные российские ценности. Передача цивилизационных ценностей осуществляется через основные социальные институты, среди которых важное место принадлежит образованию. Сохранение ценностного суверенитета Российской Федерации актуализирует цивилизационный формат модернизации национальной российской образовательной модели.

Степень разработанности

Вопросам цивилизационной идентичности России были посвящены труды многих известных ученых и исследователей. Еще Н. Я. Данилевский в работе «Россия и Европа» 1869 года [1] рассмотрел цивилизационные процессы между Россией и Западной Европой. Данилевский утверждает, что каждая нация имеет свой уникальный культурный путь, формирующий ее идентичность и ценности. Он выделяет концепцию «культурно-исторических типов», к которым относит Россию как самостоятельный тип, отличающийся от европейского. При этом он подчеркивает, что Россия основана на духовных, религиозных и коллективистских ценностях, что ставит ее в противовес индивидуалистическим и материалистическим тенденциям Западной Европы.

Современный российский ученый В. А. Лепехин [2] исследует различные аспекты российской цивилизации, включая ее ценности и культурные особенности. Лепехин анализирует противоречия, возникающие на стыке традиционных российских ценностей и западных идеалов. Он также акцентирует внимание на важности духовного начала в жизни российского общества, выявляя необходимость гармонии между материальными и духовными аспектами жизни.

Основное внимание уделяется тому, как ценности российского общества развиваются в условиях глобализации и внедрения западных идеалов. Научный коллектив Института ЕАЭС («Институт изучения проблем развития Евразийского экономического союза») в 2020 году представил проект стратегии модернизации системы высшего образования Российской Федерации [3]. В обосновании модернизации главной проблемой современной российской системы образования обозначена начавшаяся в 1990-е годы цивилизационная перекодировка этой системы в ошибочном направлении и ошибочными методами. «В настоящий период стали очевидными некоторые негативные её последствия. В результате одна часть этой системы стремится любой ценой (волонтеристски) продолжить трансформацию в направлении внедрения в РФ западных образовательных стандартов, другая – из последних сил цепляется за советские традиции» [3].

В диссертации И. М. Самусенко рассматриваются социокультурные аспекты российской цивилизации с акцентом на ценности, которые формируют ее уникальность» [4]. Автор анализирует взаимодействие различных культурных традиций и их влияние на социальное сознание, моральные и этические нормы. Основными темами являются духовность, коллективизм, семья и общественные связи, которые рассматриваются как основополагающие элементы российской идентичности. И. М. Самусенко подчеркивает, что эти ценности не только сохраняют традиции, но и адаптируются к современным вызовам.

Работа В. Э. Багдасаряна [5] «Ценности российской цивилизации» посвящена исследованию ценностей российской цивилизации, его внимание сосредоточено на основных моральных и этических установках, формирующих российскую идентичность. Он выделяет такие ключевые ценности, как человечность, духовность, справедливость и ответственность, которые, по его мнению, являются основой не только для индивидуальной, но и для коллективной жизни общества. Багдасарян также анализирует влияние исторических и культурных факторов на формирование этих ценностей, рассматривая их в контексте современного мира и социально-экономических изменений. Данная работа содержит методические материалы для вузов по курсу «Основы российской государственности», раскрывается отношение отечественных мыслителей к духовным идеалам, предлагается классификации ценностей, отличие российских ценностей от западных. Проанализированы принципы и образы ценностно-смысловой матрицы России по схеме «символы – идеи – нормы – ритуалы – институты».

Проблема и методика исследования

Одним из важнейших институтов социализации молодежи, включая формирование цивилизационной идентичности, является система образования. Вместе с тем, цивилизационный аспект федеральных государственных образовательных стандартов и рабочей учебно-методической документации высшего образования недостаточно изучен содержательно и функционально.

Авторская методика исследования нормативных документов государственного стратегического планирования представляет собой анализ включенности в них традиционных и цивилизационных российских ценностей.

Методика изучения документов, регулирующих образовательную политику высшего образования представлена как содержательный анализ понятий, отражающий соответствие традиционных российских ценностей их цивилизационным основаниям. Источниками исследования стали Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки бакалавров в вузах Северо-Кавказского федерального округа (Северо-Кавказский федеральный университет), Приволжского федерального округа (Казанский федеральный университет [6], Марийский государственный университет [7]) на предмет содержательного наполнения универсальных компетенций маркерами цивилизационных ценностей. Выборочный анализ примерных основных образовательных программ образовательных организаций высшего образования указанных выше полигэтнических регионов на предмет наличия в них признаков цивилизационных ценностей [8].

Результаты исследования

Традиционные ценности играют основополагающую роль в формировании национальной идентичности и культурного наследия любой страны. Для Российской Федерации эти ценности определяются через различные нормативные документы, включая Конституцию, указы Президента и стратегические концепции внешней политики. Авторами проведен анализ документов с целью выявления традиционных российских ценностей в контексте цивилизационных аспектов. К основным нормативным документам относятся Конституция Российской Федерации 1993 года [9], в статьях которой определены такие традиционные ценности, как ценности демократии и правового государства в статье 1 «Россия – демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления»; приоритет прав и свобод личности в статье 2: «Человек, его права и свободы являются высшей

ценностью»; социальные ценности, предназначенные для улучшения качества жизни граждан в статье 7 «Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека».

На уровне актуальных и ретроспективных документов на сегодняшний день утвердились, как минимум, две категории:

1) «историческое государство-цивилизация». Такой категорией оперирует, к примеру, утратившая силу государственная программа Российской Федерации «Развитие культуры и туризма» на 2013-2020 годы.

2) «российская цивилизация» – как это сделано в действующей государственной программе Российской Федерации «Развитие культуры».

Среди используемых в политических и академических текстах категорий авторы обращаются к таким как «цивилизация», «государство-цивилизация», «цивилизационная идентичность», «традиционные духовно-нравственные ценности».

При этом, не вызывает никаких сомнений утверждение, что Россия не относится к западному цивилизационному типу, не являясь частью западной и европейской цивилизации. «Россия – евразийское государство-цивилизация со своей иерархией ценностей, не совпадающей с иерархией ценностей западных государств». Противоположные утверждения, которые все еще можно услышать от отдельных представителей «российской правящей, предпринимательской, культурной и научной элиты... компрадорской, англоманской, прозападной» характеризуют ее оторванность от национальных корней и русской истории» [10, 11].

Отечественные авторы признают, что российская цивилизация выступает как уникальное социокультурное образование и представляет собой совокупность исторически сложившихся традиций, ценностей, обычая, языка, культуры, которые отличают Россию от других цивилизационных общностей.

Указы Президента Российской Федерации активно закрепляют и развивают традиционные ценности, определяющие внутреннюю и внешнюю политику страны. К ним относится Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [12]: акцент на социальной справедливости, укреплении института семьи, поддержке материнства и детства. Эти направления отражают традиционные ценности, которые в современных условиях способствуют социальной

сплоченности и взаимопонимания между различными группами общества. В условиях глобализации, когда культурные, экономические и политические различия становятся более заметными, сохранение и поддержание этих ценностей играет ключевую роль в построении устойчивых сообществ. Они способствуют формированию единой гражданской идентичности, обеспечивающей стабильность и развитие, а также помощи в преодолении конфликтов и недопонимания. Кроме того, традиционные ценности служат основой для формирования этических рамок, в которых социализируются будущие поколения, что, в свою очередь, позволяет поддерживать баланс между инновациями и уважением к культурному наследию.

Указ Президента Российской Федерации от 23 января 2024 года № 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей», Федеральный закон от 19.05.1995 № 81-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей» [13, 14] подчеркивает значимость семейных ценностей как основополагающих для стабильности общества и будущего поколения.

В контексте традиционных ценностей сформулирована редакция Концепции внешней политики Российской Федерации 2023 года [15], позиционирующая традиционные ценности как важный аспект международного взаимодействия. Ключевые пункты включают: поддержку многообразия культур и религий; защиту и популяризацию традиционных российских ценностей на международной арене, включая такие аспекты, как духовность, патриотизм и семейные ценности; укрепление позиций России как важного игрока на международной арене на основе уваже-

ния к традициям различных народов. Анализ вышеуказанных нормативных документов представлен в формате соответствия традиционных российских ценностей их цивилизационным основаниям (табл. 1).

Семейные ценности раскрываются через признание семьи как основы российского общества и хранительница традиционных ценностей. В указах Президента подчеркивается необходимость государственной поддержки семьи, что свидетельствует о признании семьи как ключевой ячейки общества, ответственной за воспитание и передачу культурных норм. **Цивилизационным основанием для семейных ценностей** является факт непосредственной связи крепости и развития института семьи с устойчивостью и сплоченностью общества. В традиционном российском понимании семья основывается на таких ценностях, как забота, взаимопомощь и любовь, что делает её не только социальным институтом, но и моральной основой общества.

Семейные ценности раскрываются через признание семьи как основы российского общества и хранительница традиционных ценностей. В указах Президента подчеркивается необходимость государственной поддержки семьи, что свидетельствует о признании семьи как ключевой ячейки общества, ответственной за воспитание и передачу культурных норм. **Цивилизационным основанием для семейных ценностей** является факт непосредственной связи крепости и развития института семьи с устойчивостью и сплоченностью общества. В традиционном российском понимании семья основывается на таких ценностях, как забота, взаимопомощь и любовь, что делает её не только социальным институтом, но и моральной основой общества.

**Таблица 1 – Традиционные российские ценности и их цивилизационное основание
(составлена авторами)**

Традиционные ценности	Соответствующий документ	Цивилизационное основание
Семейные ценности	Указы Президента «О поддержке семьи»	Сплоченность и взаимопомощь, основа для передачи культурных традиций.
Патриотизм	Конституция Российской Федерации, Указы Президента	Укрепление национального единства, формирование гражданской идентичности.
Православие и духовность	Конституция Российской Федерации, Концепция внешней политики	Основополагающие этические принципы, формирование нравственных ориентиров.
Социальная справедливость	Конституция Российской Федерации, Указы Президента	Гармоничное общество, уважение прав человека и справедливое распределение ресурсов.
Уважение к многообразию	Конституция Российской Федерации, Концепция внешней политики	Интеграция различных культур, мирное сосуществование в многонациональном обществе.

Патриотизм, выражаящийся в любви к Родине и готовности защищать её интересы, является одной из важнейших ценностей, активно поддерживаемых в современных нормативных актах. Патриотизм в России традиционно ассоциируется с историей, культурной идентичностью и национальными символами. **Цивилизационным основанием для данной ценности** является тот факт, что патриотизм формирует не только личностное сознание, но и целостное видение своей страны и общества. Он объединяет людей в одной цели, укрепляет национальное единство и определяет устойчивость во времена вызовов. Это способствует формированию устойчивой гражданской идентичности.

Духовные ценности, такие как православие и духовность оказали значительное влияние на формирование российской культуры и национального самосознания. Конституция гарантирует свободу вероисповедания, что создает пространство для разнообразия духовных практик, но православие остается важной основой общественных моральных норм. **Цивилизационным основанием духовных ценностей** является признание большинством населения России морального потенциала религий коренных российских народов. Православие, как основная религия, формирует основополагающие этические ценности и принципы, определяющие нравственные ориентиры и поведение людей. При этом этические принципы православия в целом не противоречат ценностям традиционного для России ислама. Духовная составляющая поддерживает единство общества и передает важные традиции, которые сохраняются на протяжении веков.

Ценность принципов социальной справедливости прописаны в Конституции Российской Федерации и отражены в указах Президента. Эти принципы касаются равенства всех перед законом, социальной защиты граждан, поддержки уязвимых групп населения и справедливого распределения ресурсов. **Цивилизационным основанием названной ценности** является значение социальной справедливости в создании гармоничного общества, где уважение прав человека и обеспечение социального равенства являются важнейшими ценностями, которые задают параметры оценки социальных отношений в глазах членов общества. Это способствует устойчивому развитию государства и повышает уровень жизни граждан.

Российская Федерация является многонациональным государством, и уважение к культуре и традициям всех коренных народов России, является важным аспектом тради-

ционной ценности. Это закрепляется в Конституции РФ и поддерживается в различных указах и концепциях внешней политики. **Цивилизационное основание ценности культурного разнообразия**: состоит в ее конструктивной роли для интеграции различных ценностей и традиций, обеспечивая мирное сосуществование и сотрудничество в многонациональном обществе. Это создает условия для развития гражданского общества и укрепляет единство нации.

Анализ нормативных документов позволяет сделать вывод о том, что традиционные российские ценности тесно связаны с цивилизационными аспектами, обеспечивающими социальную стабильность и развитие. Семейные ценности, патриотизм, духовность, социальная справедливость и уважение к многообразию представляют собой ключевые элементы, которые формируют уникальную идентичность России.

Эти ценности не только обеспечивают процветание внутренней политики, но и определяют стратегическую позицию на международной арене. Они исполняют важную роль в формировании общественного сознания и влияют на направления социального, культурного и экономического развития страны.

Обратимся к образовательной политике Российского государства. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) представляют собой ключевые документы, определяющие требования к образовательным программам и результатам обучения по всем направлениям подготовки бакалавров и магистров. Установление универсальных и общенаучных компетенций в ФГОС ВО поддерживает политику интеграции знаний, ценностей и умений, необходимых для успешной профессиональной деятельности в глобализированном мире. Нами проведён анализ универсальных компетенций ФГОС ВО [16], на предмет наличия признаков цивилизационных ценностей (табл. 2).

Цивилизационные ценности могут быть определены как системные, устойчивые представления и принципы, лежащие в основе функционирования общества и человеческой культуры. Они включают в себя такие основы, как гуманизм, взаимоуважение, сотрудничество, уважение к правам человека, социальная справедливость и экология. Важность анализа универсальных компетенций на наличие признаков этих ценностей обусловлена необходимостью формирования у студентов не только профессиональных, но и этических навыков, способствующих развитию ответственного гражданства.

Проведенный анализ показал, что в качестве **универсальных компетенций по гуманитарным наукам** федеральными государственными образовательными стандартами **рекомендованы** способность использовать язык как средство общения и межкультурного взаимодействия; умение критически анализировать и интерпретировать текстовые и визуальные материалы. Их соответствие **цивилизационным ценностям заключается в их направленности** на взаимоуважение и сотрудничество (отметим, что во ФГОС по-прежнему используется понятие «толерантности», оставшееся как «рудимент» либеральной идеологии конца 190-х годов и переходящее в следующие поколения стандартов. Данное понятие в современной России имеет отрицательную коннотацию, и в политическом, и академическом дискурсе заменено на понятия «взаимоуважение» и «сотрудничество» как смыслового понимания современного социального взаимодействия. Способность к анализу и интерпретации информации способствует формированию критического мышления и основных гуманистических ценностей.

В универсальные компетенции по **социальным наукам стандарты включают** умение работать в команде и сотрудничать с различными группами, способность к анализу социокультурных явлений и социального взаимодействия. Их соответствие **цивилизационным ценностям заключается в их направленности** на работу в команде и сотрудничество, формирующие навыки социальной ответственности. Анализ социокультурных явлений способствует пониманию значения разнообразия и многообразия мнений в обществе, что подкрепляет ценности демократии и прав человека.

В универсальные компетенции по **техническим наукам стандарты включают** способность к критическому и системному анализу, а также решение проблем в области инже-

нерных и технологических приложений; умение осваивать современные технологии и применять их для решения эколого-ориентированных задач. Их соответствие **цивилизационным ценностям заключается в их направленности** на глобальные цивилизационные ценности, в том числе на значимость экологической ответственности и устойчивого развития.

В универсальные компетенции по **естественным наукам стандарты включают** способность к использованию научного подхода для решения задач, умение проводить эксперименты и оформлять результаты научных исследований. В компетенциях отражаются **цивилизационные ценности**, направленные объективные научные исследования: с пониманием ответственности за будущее планеты и уважения к природе. Это формирует у студентов ценности устойчивого развития.

Анализ универсальных и общенаучных компетенций ФГОС ВО позволил выявить наличие признаков цивилизационных ценностей в образовательных стандартах России (табл. 2). Формирование у студентов гуманитарных и социальных компетенций, желание кооперации и уважение к многообразию культур, ответственность за экологические вопросы и поддержание научного подхода становится основой для создания ответственного и активного гражданского общества. Учитывая современные вызовы и необходимость интеграции цивилизационных ценностей в образовательный процесс, можно утверждать, что ФГОС ВО в полной мере соответствует требованиям формирования нового поколения, готового к устойчивому развитию и эффективному решению глобальных проблем. Совершенствование компетенций студентов в этих направлениях – это вклад в будущее, способствующий стабильному развитию как личности, так и общества в целом.

Таблица 2 – Примеры признаков цивилизационных ценностей в компетенциях (составлена авторами)

Направление подготовки	Универсальные компетенции	Цивилизационные ценности
Гуманитарные науки	Использование языка для общения	Взаимоуважение Сотрудничество
Социальные науки	Работа в команде	Социальная ответственность, уважение к мнениям
Технические науки	Критический анализ	Экологическая ответственность, устойчивое развитие
Естественные науки	Научный подход	Уважение к природе, ответственность за будущее планеты

Исходя из присутствия в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования маркеров цивилизационных ценностей, проанализируем **примерные ООП по разным направлениям подготовки**.

Для анализа основных образовательных программ мы использовали следующие критерии:

– универсальные компетенции: важно определить, включают ли программы такие компетенции, как межкультурная коммуникация, критическое мышление, умение работать в команде, навыки разрешения конфликтов. Эти аспекты могут отражать ценности, направленные на развитие социальной ответственности и уважение к культурному разнообразию.

– общенаучные компетенции: следует обратить внимание на наличие в программах таких тем, как этика, философия, история культуры, социология. Эти дисциплины могут способствовать формированию у студентов представлений о цивилизационных ценностях и их значимости в процессе взаимодействия различных культур.

Анализ произведен в полиглазтических регионах России – в Северо-Кавказском федеральном округе (Северо-Кавказский федеральный университет), Приволжском федеральном округе (Казанский федеральный университет, Марийский государственный университет).

Казанский федеральный университет (КФУ) представляет собой одно из ведущих образовательных учреждений в России, где осуществляется подготовка высококвалифицированных специалистов в различных областях. Основные образовательные программы (ООП) КФУ направлены не только на развитие профессиональных навыков, но и на формирование у студентов универсальных и общенаучных компетенций, которые включают в себя признаки цивилизационных ценностей [6].

Цивилизационные ценности представляют собой установленные нормы и принципы, которые определяют нравственные ориентиры и поведение людей в обществе. К числу основных цивилизационных ценностей можно отнести:

- Уважение к правам человека
- Социальная справедливость
- Взаимоуважение и сотрудничество
- Экологическая ответственность
- Гуманизм и стремление к личностному развитию

Анализ ООП КФУ позволил выявить, как эти ценности интегрированы в обучение и подготовку специалистов. Для анализа были выбраны несколько направлений подготовки, включая гуманитарные, социальные, естествен-

ные и технические науки. ООП всех направлений были рассмотрены на предмет содержания компетенций, обозначения ценностей и соответствие современным требованиям общества.

Проведенный анализ образовательной программы «**Филология**» по направлению гуманитарные науки показал включение таких универсальных компетенций как умение вести диалог и общаться с различными культурами; способность критически анализировать тексты и осуществлять их интерпретацию. Соответствие **цивилизационным ценностям заключается в их фокусировке** на толерантности и уважении к культурному многообразию, что является неотъемлемой частью гуманитарного образования. Фундаментальный подход к изучению языка и литературы помогает студентам понять различные цивилизационные контексты и их влияние на общество.

Содержание образовательной программы «**Социология**» по направлению социальные науки отражает наличие **таких универсальных компетенций как умение работать в команде и эффективно взаимодействовать в группе, а также навыки критического анализа социальных проблем**. Соответствие **цивилизационным ценностям заключается в том, что работа в коллективе способствует развитию социальной ответственности и уважения к разнообразным мнениям**. Анализ социокультурных явлений помогает студентам осознать важность социальной справедливости и общественной гармонии, что высоко ценится в современном обществе.

Содержание образовательной программы «**Экология** по естественным наукам предполагает наличие **таких универсальных компетенций как способность к научному подходу в решении экологических проблем, а также умение оценивать влияние человеческой деятельности на окружающую среду**. Соответствие **цивилизационным ценностям заключается в фокусировке** на экологической ответственности, демонстрации важности устойчивого развития и защиты природы. Умение критически оценивать последствия действий человека подчеркивает значимость взаимосвязи человека и природы, что является основополагающей ценностью в деятельности экологов.

Содержание образовательной программы «**Инженерия** по техническим наукам предполагает наличие **таких универсальных компетенций способность использовать современные технологии для создания инновационных решений, а также умение применять системный подход к решению инженерных задач**. Соответствие **цивилизационным ценностям**

состоит в том, что инженеры, обучаясь современным технологиям, также получают навыки, необходимые для разработки устойчивых и экологически безопасных решений. Ответственность за внедрение технологий, учитывающих экологические и гуманитарные аспекты, подчеркивает значимость мультидисциплинарного подхода в профессиональной деятельности.

Анализ основных образовательных программ Казанского федерального университета показал, что интеграция цивилизационных ценностей в подготовку специалистов происходит через формирование универсальных и общенаучных компетенций. Каждое направление подготовки включает в себя элементы, направленные на развитие толерантности, социальной справедливости, экологической ответственности и гуманизма (табл. 3).

Таким образом, Казанский федеральный университет выполняет важную задачу по подготовке студентов не только как профессионалов, но и как ответственных граждан, способных принять активное участие в решении современного социального и эколого-ориентированного вызовов. В рамках образовательных программ КФУ формируется подход, который соответствует ожиданиям современного общества и ценностям, определяющим устойчивое развитие.

Мариийский государственный университет (МГУ) является одним из ключевых образовательных учреждений в России, осуществляющим подготовку кадров в различных областях, включая гуманитарные, естественные, социальные и технические науки. Основные образовательные программы (ООП), разработанные в университете, направлены на формирование не только профессиональных навыков, но и уни-

версальных и общенаучных компетенций, интегрирующих в себя цивилизационные ценности, такие как уважение к правам человека, экология, взаимоуважение и сотрудничество, социальная справедливость [17].

Для анализа были выбраны несколько направлений подготовки, включающие гуманитарные, социальные, естественные и технические науки. ООП в этих направлениях будут рассмотрены с точки зрения их содержания и интеграции цивилизационных ценностей.

Проведенный анализ образовательной программы «**Филология**» по направлению гуманитарные науки показал включение таких универсальных компетенций как умение вести межкультурный диалог, а также способность к критическому анализу и интерпретации текстов. Соответствие **цивилизационным ценностям заключается в значимости** межкультурного общения и уважения к различным языкам и культурам, на чем базируется взаимоуважение, сотрудничество, готовность к взаимодействию с представителями других культур.

Содержание образовательной программы «**Социология**» по направлению социальные науки отражает наличие **таких универсальных компетенций как способность** анализировать социальные процессы и явления, умение участвовать в коллективной деятельности и эффективном взаимодействии в группе. Соответствие **цивилизационным ценностям заключается в том, что** курс по социологии направлен на формирование у студентов навыков критического мышления, осознания социальной справедливости и ответственности перед обществом. Умение работать в команде развивает навыки сотрудничества и уважения к мнению других.

Таблица 3 – Признаки цивилизационных ценностей в основных образовательных программах К(П)ФУ (составлена авторами)

Направление подготовки	Программа	Универсальные компетенции	Цивилизационные ценности
Гуманитарные науки	Филология	Ведение диалога с различными культурами	Взаимоуважение Сотрудничество Уважение к многообразию культур
Социальные науки	Социология	Работа в команде, критический анализ социальных проблем	Социальная ответственность, важность общественной гармонии
Естественные науки	Экология	Научный подход к решению экологических проблем	Экологическая ответственность, важность устойчивого развития
Технические науки	Инженерия	Использование современных технологий	Экологическая и социальная ответственность за технологии

Содержание образовательной программы «Экология» по естественным наукам предполагает наличие таких универсальных компетенций как умение применять научный подход к решению экологических проблем, а также навыки оценки воздействия человеческой деятельности на окружающую среду. Соответствие цивилизационным ценностям заключается в том, что программа экологии акцентирует внимание на необходимости экологической ответственности. Развитие навыков научного анализа и оценки последствий действий человека поддерживает идеи о необходимости заботиться о природе.

Содержание образовательной программы «Инженерия» по техническим наукам предполагает наличие таких универсальных компетенций способность разрабатывать и применять инновационные технические решения, а также умение работать с современными технологиями с учетом их воздействия на общество и природу. Соответствие цивилизационным ценностям заключается в том, что программа

Соответствие цивилизационным ценностям состоит в том, что инженерные программы призваны сформировать у студентов понимание значимости устойчивого развития и социальной ответственности в процессе разработки технологий. Это способствует выявлению факторов, влияющих на экологию и качество жизни.

Анализ основных образовательных программ Марийского государственного университета показывает, что университет активно интегрирует цивилизационные ценности в процесс подготовки студентов. Каждое направление включает в себя элементы, направленные на раз-

витие толерантности, социальной ответственности, экологической осведомленности и других ценностей, которые имеют решающее значение для благополучия личности и общества (табл. 4).

Важно отметить, что формирование универсальных и общенациональных компетенций через призму цивилизационных ценностей является важным шагом к подготовке студентов, способных не только к профессиональной деятельности, но и к активной роли в обществе как ответственных граждан. Это подтверждает соответствие образовательных программ современным вызовам и потребностям общества в целом.

Таким образом, Марийский государственный университет создает образовательную среду, которая способствует развитию у студентов не только профессиональных компетенций, но и метапредметных навыков, жизненных ценностей и ответственного подхода к своему месту в мире.

Северо-Кавказский федеральный университет (СКФУ) представляет собой одно из ведущих образовательных учреждений в Российской Федерации, способствующее подготовке высококвалифицированных специалистов во множестве областей. Университет активно работает над формированием основных образовательных программ (ООП), которые не только отвечают современным требованиям рынка труда, но также учитывают важные цивилизационные ценности, способствующие воспитанию ответственного и всесторонне развитого гражданина [7].

Анализ основных образовательных программ Северо-Кавказского федерального университета проведен по программам Филология, Социология, Экология, Инженерия, но была добавлена программа Менеджмент (табл. 5).

Таблица 4 – Признаки цивилизационных ценностей в основных образовательных программах Марийского государственного университета

Направление подготовки	Программа	Универсальные компетенции	Цивилизационные ценности
Гуманитарные науки	Филология	Ведение межкультурного диалога	Взаимоуважение Сотрудничество Уважение к культурному многообразию
Социальные науки	Социология	Анализ социальных процессов, работа в команде	Социальная справедливость, ответственность перед обществом
Естественные науки	Экология	Применение научного подхода к экологическим проблемам	Экологическая ответственность, сохранение природы
Технические науки	Инженерия	Разработка инновационных решений	Социальная и экологическая ответственность

Таблица 5 – Признаки цивилизационных ценностей в основных образовательных программах Северо-Кавказского федерального университета (составлена авторами)

Направление подготовки	Программа	Универсальные компетенции	Цивилизационные ценности
Гуманитарные науки	Филология	Межкультурное общение, анализ текстов	Взаимоуважение, Сотрудничество, Уважение к культурному разнообразию
Социальные науки	Социология	Анализ социокультурных процессов, работа в команде	Социальная ответственность, важность социальной справедливости
Естественные науки	Экология	Научный подход к экологическим задачам	Экологическая ответственность, устойчивое развитие
Технические науки	Инженерия	Разработка инновационных технологий	Социальная и экологическая ответственность
Экономика и управление	Менеджмент	Управленческие решения, работа с многокультурными группами	Этика в бизнесе, внимание к благосостоянию сотрудников

Содержание образовательной программы «Менеджмент» по экономическим и управленческим наукам предполагает наличие таких универсальных компетенций как способность разрабатывать и реализовывать управленческие решения; умение работать с многокультурными группами. Соответствие цивилизационным ценностям заключается в том, что обучение менеджменту акцентирует внимание на социальных аспектах управления и ответственности за благосостояние сотрудников. Это формирует ценностное отношение к коллективу и акцент на этические принципы в бизнесе.

Анализ основных образовательных программ Северо-Кавказского федерального университета показывает, что универсальные и общенаучные компетенции студентов активно включают в себя признаки цивилизационных ценностей. Это направлено на формирование не только высококвалифицированных специалистов, но и ответственных граждан, которые осознают свою роль в обществе.

Образовательные программы СКФУ способствуют развитию навыков, необходимых для работы в мультикультурной среде, а также воспитанию социальных и этических норм, которые способствуют профессиональному и личностному росту студентов.

Выводы

1. Таким образом, с учетом современных вызовов важно, чтобы образовательные учре-

ждения продолжали интегрировать цивилизационные ценности в свои программы, создавая условия для формирования личности, способной действовать в соответствии с пониманием роли и места России в мире как государства-цивилизации. На основе новых смыслов, которые транслируются через социальный институт образования, в российском обществе выстраивается формирование цивилизационной картины мира. Центральное место в ней занимают традиционные российские ценности.

2. Выборочный анализ примерных основных образовательных программ образовательных организаций высшего образования позволил выявить в них признаки цивилизационных оснований. Однако, в них явно просматриваются ценности, привнесенные в высшее образование в период либеральных реформ. Обретение истинного гуманитарного суверенитета России не может не опираться на реальные российские ценности, а не просто имитацию под них. В образовательных программах, которые выборочно подвергнуты анализу, ценности суверенности Российской государства, обеспечения цивилизационного воспроизведения смыслов просматриваются недостаточно.

3. В настоящий период проектирования федеральных образовательных стандартов следующего поколения целесообразно пересмотреть ключевые понятия и включить в учебную документацию цивилизационные ценности в редакции государственных стратегических документов, в том числе Указов Президента Российской Федерации.

Литература

1. Данилевский Н.Я. Россия и Европа. Москва: Институт русской цивилизации, 2008. 816 с.
2. Лепехин В.А. Взаимосвязь сущностей российской цивилизации и ее ценностей // Журнал Института Наследия. 2018. № 2 (13). С. 15.
3. Лепехин В.А. Отечественная система образования в контексте проблемы цивилизационной безопасности РФ. URL: <http://zinoviev.info/wps/archives/5746> (дата обращения: 12.11.2025).
4. Самусенко И.М. Российская цивилизация: социокультурные аспекты анализа: автореферат дис. ... канд. философ. н. Ставрополь, 2009. 22 с.
5. Багдасарян В.Э., Иерусалимский Ю.Ю. Ценности российской цивилизации: методическое пособие для вузов. Ярославль: ИПК «Индиго», 2023. 80 с.
6. Казанский (Приволжский) федеральный университет. Основные образовательные программы. URL: <https://kpfu.ru/do/uchebnyj-process/osnovnye-obrazovatelnye-programmy> (дата обращения: 12.11.2025).
7. ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет». Информация о реализуемых уровнях образования, о формах обучения, нормативных сроках обучения. URL: <https://sveden.ncfu.ru/sveden/education/eduaccred/> (дата обращения: 12.11.2025).
8. ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет». Информация о реализуемых образовательных программах. URL: <https://sveden.ncfu.ru/sveden/education/> (дата обращения: 12.11.2025)
9. КонсультантПлюс. Конституция Российской Федерации URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 12.11.2025).
10. Шумилов В.М. Концепция глобального права и глобальной нормативной системы // Современный юрист. 2015. № 3. С. 70-87.
11. Автономов А.С., Гаврилова И.Н. Критерии оценки прав человека для уполномоченных по правам человека: Методические рекомендации по мониторингу прав человека на доступ к суду, на митинг и на доступ к образованию. Москва: ИГ «Юрист», 2011.
12. Президент РФ. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 12.11.2025)
13. КонсультантПлюс. Указ Президента Российской Федерации от 23 января 2024 года № 63 «О мерах социальной поддержки многодетных семей». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_467710/ (дата обращения: 12.11.2025).
14. КонсультантПлюс. Федеральный закон от 19.05.1995 № 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6659/ (дата обращения: 12.11.2025).
15. Президент РФ. Указ Президента Российской Федерации от 31.03.2023 г. № 229 «Об утверждении Концепции внешней политики Российской Федерации». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49090> (дата обращения: 12.11.2025).
16. Образовательная информационная система «ФГОС». Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС). URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 12.11.2025).
17. Марийский государственный университет. Программы обучения. URL: https://marsu.ru/education/studying_programs/ (дата обращения: 12.11.2025).

References

1. Danilevsky N.Ya. Russia and Europe. Moscow: Institute of Russian Civilization, 2008. 816 p.
2. Lepekhin V.A. The interrelation of the essences of Russian civilization and its values // Journal of the Institute of Heritage. 2018. No. 2 (13). p. 15.
3. Lepekhin V.A. The national education system in the context of the problem of civilizational security of the Russian Federation. Available at: <http://zinoviev.info/wps/archives/5746> (Accessed Date: 12.11.2025).
4. Samusenko I.M. Russian civilization: socio-cultural aspects of analysis: abstract of the dissertation ... Candidate of Philosophical Sciences. Stavropol, 2009. 22 p.
5. Bagdasaryan V.E., Jerusalem Yu.Y. The values of Russian civilization: a methodological guide for universities. Yaroslavl: IPK «Indigo», 2023. 80 p.
6. Kazan (Volga Region) Federal University. Basic educational programs. Available at: <https://kpfu.ru/do/uchebnyj-process/osnovnye-obrazovatelnye-programmy> (Accessed Date: 12.11.2025).
7. North Caucasus Federal University. Information about the levels of education being implemented, the forms of education, and the standard terms of study. Available at: <https://sveden.ncfu.ru/sveden/education/eduaccred/> (Accessed Date: 12.11.2025).

8. North Caucasus Federal University. Information about ongoing educational programs. Available at: <https://sveden.ncfu.ru/sveden/education/> (Accessed Date: 12.11.2025)
9. ConsultantPlus. The Constitution of the Russian Federation. Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (Accessed Date: 12.11.2025).
10. Shumilov V.M. The concept of global law and the global regulatory system // Modern lawyer. 2015. № 3. pp. 70-87.
11. Avtonomov A.S., Gavrilova I.N. Criteria for assessing human rights for human rights commissioners: Methodological recommendations for monitoring human rights to access to court, to a meeting and to access to education. Moscow: IG «Lawyer», 2011.
12. President of the Russian Federation. Decree of the President of the Russian Federation dated 05/07/2024 No. 309 «On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036». Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (Accessed Date: 12.11.2025)
13. ConsultantPlus. Decree of the President of the Russian Federation dated January 23, 2024 No. 63 «On measures of social support for large families». Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_467710/ (Accessed Date: 12.11.2025).
14. ConsultantPlus. Federal Law No. 81-FZ dated 05/19/1995 «On State Benefits for Citizens with children». Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6659/ (Accessed Date: 12.11.2025).
15. The President of the Russian Federation. Decree of the President of the Russian Federation dated 03/31/2023 No. 229 «On the Approval of the Concept of Foreign Policy of the Russian Federation». Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49090> (Accessed Date: 12.11.2025).
16. Educational information system «FGOS». Federal State Educational Standard (FGOS). Available at: <https://fgos.ru> (Accessed Date: 12.11.2025).
17. Mari State University. Training programs. Available at: https://marsu.ru/education/studying_programs/ (Accessed Date: 12.11.2025).

Сведения об авторах:

- ©**Зинурова Раушания Ильшатовна** – доктор социологических наук, зав. кафедрой менеджмента и предпринимательской деятельности, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: rushazi@rambler.ru.
- ©**Тузиков Андрей Римович** – доктор социологических наук, зав. кафедрой государственного управления, истории, социологии, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: an.tuzikoff@yandex.ru.

Information about the authors:

©**Zinurova Raushaniia Ilshatovna** – Doctor of Sociological Sciences, the Head for the Department of Management and Entrepreneurship, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: rushazi@rambler.ru.

©**Tuzikov Andrey Rimovich** – Doctor of Sociological Sciences, the Head of the Department for Public Administration, History, Sociology, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: an.tuzikoff@yandex.ru.

А. Н. Ершов, О. Л. Панченко, В. А. Мишин

СОЦИАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ: ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ И СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: социальное здоровье населения, показатели социального здоровья, социальное неблагополучие, социальное самочувствие, прогнозирование, социальная трансформация.

Социальное здоровье населения является комплексным показателем, который свидетельствует об уровне адаптированности различных социальных групп и общества в целом к происходящим переменам. Социальная трансформация часто способствует развитию негативных социальных процессов и их нарастанию, в виде социального неблагополучия. Тема социального здоровья населения является широко изученной по разным аспектам. В то же время, фактически отсутствует единая методология исследования в данной области, в научном знании имеется, скорее, набор отдельных методик, позволяющих характеризовать те или иные стороны и компоненты социального здоровья населения. Вместе с тем, социальное здоровье населения является приоритетной сферой стратегического управления в государстве, поскольку напрямую определяет его безопасность. В статье рассматривается динамика изменений социального здоровья населения сквозь призму наиболее важных его показателей. Авторами проведен социологический анализ проблемы на основе статистических массивов, представленных в открытом доступе. Выявлены позитивные и негативные тенденции изменения социального здоровья населения за 10 лет (2013-2023 гг.). На основании этих выводов выдвинуты предположительные сценарные прогнозы. Сделано заключение о том, что данные сценарии могут являться отправными пунктами для принятия управленческих решений на уровне государства или его субъектов. Авторами выделены несколько групп факторов, наиболее очевидно влияющих на ситуацию. Для недопущения крайне негативных сценариев важно принять меры государственного регулирования ситуации в сфере социального здоровья населения в рамках выделенных групп факторов.

A. N. Ershov, O. L. Panchenko, V. A. Mishin

SOCIAL HEALTH OF THE RUSSIAN POPULATION: DYNAMICS OF CHANGE AND DEVELOPMENT SCENARIOS

Keywords: social health of the population, social health indicators, social disadvantage, social well-being, forecasting, social transformation.

The social health of the population is a complex indicator that indicates the level of adaptation of various social groups and society as a whole to the changes taking place. Social transformation often contributes to the development of negative social processes and their increase, in the form of social disadvantage. The topic of social health of the population is widely studied in various aspects. At the same time, there is in fact no single research methodology in this field; scientific knowledge rather has a set of separate methods that allow one to characterize certain aspects and components of the social health of the population. At the same time, the social health of the population is a priority area of strategic management in the state, as it directly determines its security. The article examines the dynamics of changes in the social health of the population through the prism of its most important indicators. The authors conducted a sociological analysis of the problem based on statistical arrays presented in the public domain. Positive and negative trends in changes in the social health of the population over 10 years (2013-2023) have been identified. Based on these conclusions, tentative scenario forecasts have been put forward. It is concluded that these scenarios can be the starting points for making managerial decisions at the level of the state or its subjects. The authors have identified several groups of factors that most obviously affect the situation. In order to avoid extremely negative scenarios, it is important to take measures of state regulation of the situation in the field of social health of the population within the framework of the identified groups of factors.

Постановка проблемы исследования. Современное российское общество находится в турбулентном состоянии, что обусловлено рядом глобальных, наднациональных и национальных вызовов. Подобное, переходное состояние порождает многие социальные проблемы, и особенно негативно сказывается на состоянии социального здоровья населения. Это проявляется себя в развитии негативных тенденций в социальном самочувствии, демографии, состоянии физического и ментального (психического) здоровья населения. Мониторинг социального здоровья населения как показателя комплексного, отражающего качество населения страны и перспектив ее развития, позволяет фиксировать изменения и выстраивать прогнозные сценарии. На основе анализа ряда показателей, приведенных к одному знаменателю и взятых в определенной ретроспективе (сравнительное изучение) разрабатывается несколько сценарных прогнозов (чаще всего отличающихся оптимистическим или пессимистическим видением перспектив). Каждый из таких сценариев является более-менее вероятным в зависимости от совокупности факторов, определяющих ситуацию. Фактически невозможно разработать точный сценарий развития ввиду множества факторов, влияющих на ситуацию и из-за большой вероятности наличия неучтенных (латентных) факторов, которые могут оказывать свое влияние на ситуацию. В обществе высокой турбулентности влияние таких мало учтенных или неучтенных факторов все более повышается.

Однако данные сценарии при всей их приблизительности и вероятности могут являться отправными пунктами для принятия управленческих решений на уровне государства или его субъектов. Целью таких решений является регулирование ситуации для недопущения развития крайне негативных сценариев; и наоборот, создание максимальных возможностей для развития оптимистических сценариев. Таким образом, возможности социологического анализа позволяют вырабатывать управленческие решения для регулирования ситуации в сфере социального здоровья населения.

Имеющийся опыт решения данной исследовательской проблемы. Тема социального здоровья населения является широко изученной по разным аспектам. В то же время, фактически отсутствует единая методология исследования в данной области, в научном знании имеется, скорее, набор отдельных методик, позволяющих характеризовать те или иные стороны и компоненты социального здоровья населения. Данная проблема нашла отражение в работе автора Н. М. Ковалевой [1]. Наиболее целостный анализ данного феномена представлен в исследованиях автора

М. В. Морева [2]. Социальное здоровье как целостный объект социологического анализа представлен в монографиях авторов Л. В. Колпиной [3], А. В. Норгородовой [4], А. Р. Тузикова [5], а также и в более ранних работах авторов данной статьи А. Н. Ершова, О. Л. Панченко, В. А. Мишина [6, 7]. Коллективом авторов создана монография (под ред. Е. Р. Ярской-Смирновой), в которой изучены показатели и оценки социального здоровья населения в эпоху трансформаций [8]. Автором Л. С. Рубан произведена постановка проблемы социального здоровья как фактора безопасности страны [9].

Вместе с тем, недостаточно освещен региональный аспект развития социального здоровья в эпоху трансформаций в современный период. Недостаточно полно представлен динамический срез проблемы социального здоровья.

На основе комплексной методологии оценки социального здоровья населения, разработанной Институтом социально-экономического развития территорий Российской академии наук (ИСЭРТ РАН) [2], нами уже были даны характеристика состояния и динамический срез социального здоровья населения Приволжского региона РФ [6, 7]. Социальное здоровье в эпоху трансформаций нуждается в исследованиях в рамках системного подхода, поскольку представляет собой целостный интегральный феномен.

Цель данной статьи – анализ состояния и динамики развития социального здоровья населения в эпоху трансформации за 10 последних лет (2013-2023 гг.), и разработка сценарного видения перспектив данной ситуации.

Методы исследования. В статье использованы методы теоретического анализа и моделирования, сравнительного и типологического анализов; анализ документальных источников и баз статистики (электронные ресурсы и данные, представленные в открытом доступе).

В качестве эмпирической основы исследования в статье представлены и использованы открытые данные официальной статистики: обработана и проанализирована статистическая информация, представленная на официальном сайте Росстата за период 2013-2023 гг. Взят срез 10-летней статистики; ограничение по верхней границе обусловлено качеством доступной информации (даные после 2023 года в открытом доступе пока не представлены).

Результаты исследования. Социальное здоровье населения фиксирует комплексное состояние его адаптированности к меняющимся условиям. Интегральный показатель социального здоровья складывается из ряда жизненно важных показателей. К таковым относятся:

– естественный прирост населения;

- смертность населения по разным причинам;
- заболеваемость социально значимыми болезнями;
- заболеваемость алкоголизмом/наркоманией;
- некоторые другие показатели, не взятые в расчет в данной статье.

Мы исходим из определения, что состояние социального здоровья населения характеризуется минимальным уровнем социальных болезней [2, с. 30]. Следовательно, социальное неблагополучие есть отражение негативной динамики по большинству выделенных показателей социального здоровья. В свою очередь, социальное неблагополучие демонстрирует низкий уровень социальной адаптированности населения (или его отдельных групп) к условиям меняющегося социума.

В нашей статье за методологию исследования взяты данные в динамике по годам по выделенным выше показателям социального здоровья населения, по Российской Федерации. Эти показатели являются социально обусловленными, то есть, вызванными социальными процессами конкретного социума. Объективно замерить показатели возможно при помощи данных официальной статистики, представленной в открытом доступе электронного ресурса Росстата. В нашей статье приведены динамические данные за период 2013-2023 гг.; эмпирическая база исследования представляет собой анализ данных статистики за указанный период, к которым имеется открытый доступ, и показатели по которым являются сравнимы и сопоставимы методологически (ссылка на ресурс – [10]).

Рассмотрим показатель 1 – динамика численности населения. В таблице приведены данные о естественном приросте населения в РФ. Начиная с 2016 года прирост остановился, а с 2017 года фиксируется отрицательная динамика. При этом динамика прироста сельского населения хуже, чем городского населения: естественный прирост сельского населения останавливается в 2013 году и в 2023 году составлял -4,4. Так, в 2023 году число родившихся в РФ составило 1264354 чел., число умерших 1764618, естественный прирост = -500264 чел. (коэффициент прироста -3,5).

Таблица – Естественный прирост населения РФ, 2013-2023 годы

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Прирост населения, общий	0,2	0,3	0,2	0,0	-1,0	-1,5	-2,2	-4,8	-7,1	-4,0	-3,5
Прирост городского населения	0,2	0,3	0,8	0,6	-0,4	-1,1	-1,7	-4,4	-6,8	-3,7	-3,1
Прирост сельского населения	0,0	0,1	-1,6	-2,0	-2,6	-3,0	-3,5	-5,7	-7,9	-5,0	-4,4

Следующий показатель социального неблагополучия населения – распределение по причинам смертности (коэффициенты смертности по основным классам причин смерти). В данных Росстата значатся следующие основные показатели: некоторые инфекционные и паразитарные болезни; новообразования; болезни системы кровообращения; болезни органов дыхания; болезни органов пищеварения; внешние причины. Данные по этому показателю представлены до 2021 года включительно. Остановимся подробнее, возьмем в динамике период с 2013 года.

По показателю «некоторые инфекционные и паразитарные болезни» смертность среди мужчин значительно превосходит смертность среди женщин, и наблюдается тенденция снижения показателя среди мужчин, в то время как среди женщин она стабильна на протяжении обследованного периода. В 2013 году коэффициент смертности по данной причине среди мужчин составлял 34,6 против 11,4 у женщин, увеличивался до 2016 года и затем постепенно снижался, в 2021 году составил 27,4. У женщин он оставался примерно одинаковым на протяжении периода. Среди городского населения данный коэффициент несколько выше, чем среди сельского, в остальном тенденции схожи.

Имеет тенденцию снижения на протяжении указанного периода смертность от новообразований. В 2013 году у мужчин коэффициент смертности по этой причине составлял 233,3, у женщин – 177,5. В 2021 году у мужчин он составил 223,4, у женщин – 168,8. При этом тенденция снижения фиксируется лишь с 2020 года, в то время как до этого она росла. Снижение смертности от новообразований характерно лишь для городского населения. В то же время, среди сельского населения на протяжении периода наблюдается рост числа смертей по этой причине, либо отсутствие их снижения. Так, в 2013 году среди мужчин на селе смертность составляла 225,7, в 2021 году – 229,8; среди женщин на селе, соответственно, 145,4 и 145,1. Можно сделать вывод о том, что в городах несколько повысилась за последние пару лет выявляемость онкозаболеваний. В то же время, на селе качество их предупреждений осталось низким.

Самым высоким показателем среди всех причин смертности населения является коэффициент смертности по причинам заболеваний органов кровообращения. В 2021 году среди мужского населения он составлял 640.3, среди женщин – 640.4. Вплоть до 2019 года этот показатель плавно снижался; начиная с 2020 года он вновь резко повысился, что связано с пандемией ковид-19. Эта тенденция характерна и для мужчин, и для женщин в равной мере. На селе смертность от болезней системы кровообращения выше, чем в городской среде. Если в городе смертность по данной причине выше среди женщин, то в сельской местности, наоборот, – выше среди мужчин.

Резко возрастает за период показатель смертности по причине болезней органов дыхания. Среди мужчин в 2013 году он составлял 75.8, в 2021 году – возрос до 94.7. При этом с 2016 до 2019 гг. фиксируется тенденция плавного снижения показателя; с 2020 года – новый резкий рост, что также обусловлено периодом пандемии. Среди женщин цифры более чем в два раза ниже: в 2013 году – 30.8, в 2021 году – 64.7, но тенденция снижения 2016-19 гг. и нового роста с 2020 года одинакова. Среди городского населения смертность по данной причине ниже, чем среди сельского, на селе она является очень высокой: 118.8 среди мужчин и 80.6 среди женщин, в 2021 году.

Другая причина смертности – болезни органов пищеварения. Коэффициент смертности среди мужчин составлял 73.8 в 2013 году и возрос до 86.0 – в 2021 году. Тенденция роста за этот период неуклонная. Среди женского населения цифра ниже (соответственно, 51.5 и 64.6), но тенденция также в виде неуклонного роста. Среди сельского и городского населения показатели отличаются лишь немногим, и тенденции также схожи.

Достаточно высоким является коэффициент смертности населения по внешним причинам. Среди мужчин он составил в 2021 году 156.9, в 2013 году – 215.9. Среди женщин он составил в 2021 году 42.0, в 2013 – 54.4. В обоих случаях фиксируется тенденция постепенного снижения данного коэффициента. Среди сельского населения коэффициент смертности от внешних причин заметно выше, чем среди городского населения. Так, среди мужчин в 2021 году он составил 185.9, среди женщин – 47.4. Данная тенденция свидетельствует о большей степени риска смертности от внешних причин у жителей сельской местности, и о низкой степени ее предупреждения (медицинские учреждения, инфраструктура, транспорт).

Следующий показатель социального неблагополучия – заболеваемость алкоголизмом. Проанализированы открытые данные с 2013 по 2023 годы, данные представлены Минздравом России, расчет Росстата.

Взято под диспансерное наблюдение больных с впервые в жизни установленным диагнозом алкоголизма в отчетном году: в 2023 году – 54.8 тыс. чел., в 2013 году – 112.2 тыс. чел. То есть, произошло сокращение числа больных за 10 лет в 2 раза. Эта тенденция на протяжении 10 лет ровная, постепенно убывающая. Если в 2013 году на 100 тыс. чел. населения приходилось 78.0 больных, впервые поставленных на учет с диагнозом алкоголизма, то в 2023 году – в два раза меньше (37.5). Численность больных, состоящих на учете в лечебно-профилактических организациях на конец отчетного года, также снижается за период, но это снижение менее заметно чем в случае с первично установленным диагнозом алкоголизма: с 1749.5 в 2013 году до 1017.2 в 2023 году. Снижение составило 42 %. Это может свидетельствовать о том, что выявление алкоголизма как заболевания имеет четкую тенденцию к спаду; в то же время, излечение от этого заболевания у тех, кому был поставлен такой диагноз, остается сложной разрешаемой проблемой.

Несколько хуже обстоит дело с другим показателем социального неблагополучия населения – заболеванием наркоманией. Взято под диспансерное наблюдение больных с впервые в жизни установленным диагнозом в отчетном году: в 2023 году – 12.2 тыс. чел., в 2013 – 18.1 тыс. чел. За 10 лет снижение составило 33 %. В 2023 году на 100 тыс. населения в России приходилось 8.3 случаев впервые установленного заболевания наркоманией (в 2013 году – 12.6). При этом тенденция снижения нестабильная, а скачкообразная: есть годы, в которые показатель возрастает, и годы, где он идет на спад. Численность больных, состоящих на учете в лечебно-профилактических организациях на конец отчетного года составляла: в 2023 году – 212.5 тыс. чел., в 2013 году – 308.3 тыс. чел. (снижение на 31 %).

Следующий комплексный показатель социального неблагополучия населения – заболеваемость социально значимыми болезнями. С 2013 по 2023 годы в два раза снизилась заболеваемость активным туберкулезом – с 90.4 до 43.3 тыс. чел. Наоборот, на 29 % за период выросла заболеваемость сахарным диабетом – с 339 до 427 тыс. чел. В два раза повысилась заболеваемость болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением – с 885 до 1946 тыс. чел. Возросла заболеваемость

злокачественными новообразованиями – с 484 до 566 тыс. чел.

Динамика убывания зафиксирована в отношении показателя «взято под наблюдение больных с диагнозом, установленным впервые в жизни: психические расстройства и расстройства поведения». В 2013 году этот показатель составлял 65.1 тыс. чел., в 2023 году – 58.8 тыс. чел. Данный показатель снижается неравномерно: фиксируется снижение числа лиц, которым впервые установлен диагноз психического расстройства, с 2013 по 2020 гг. В 2021 году этот показатель снова возрос, и с 2021 по 2023 гг. наблюдался рост числа таких случаев. Данный факт возможно связать с пандемией ковид-19 и ограничением – введением режима локдауна, что непосредственно сказалось на психическом самочувствии многих людей.

Снижение заболеваемости зафиксировано по таким показателям как «зарегистрировано случаев заболевания: острый вирусный гепатит В; острый вирусный гепатит С». Однако высокая негативная динамика фиксируется в отношении заболеваемости болезнью, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Если в 2013 году всего состояло под наблюдением 463.3 тыс. чел. с данным заболеванием, то в 2023 году – 810.4 (прирост на 74 %). Взято под наблюдение больных с диагнозом ВИЧ, установленным впервые в жизни, в 2023 году несколько меньше, чем 10 лет назад, однако переломным моментом явился 2019 год. С 2013 по 2014 годы тенденция нарастает (с 63 тыс. чел. до 87 тыс. чел.), с 2015 года она пошла на спад, а в 2020 году – число случаев первичной выявляемости ВИЧ резко сократилось (до 55 тыс. чел.), в 2023 году их число составило 54 тыс. чел. Ковидный год 2020 оказался переломным для статистики случаев ВИЧ, что может быть связано со вторичной приоритетностью, по сравнению с выявлением иных заболеваний, вызванных пандемией.

Выводы и перспективы последующих разработок в данном направлении. Проведенный анализ показал наличие многих негативных тенденций нарастания социального неблагополучия в виде различного рода заболеваний и причин смертности населения. Он выявил проблемные аспекты состояния социального здоровья населения в эпоху перемен. Исходя из определения, что состояние социального здоровья населения определяется минимальным уровнем социальных болезней, можно констатировать невысокий уровень социального здоровья населения России и его нестабильное развитие, в период 2013-2023 гг.

Это отражено в таких комплексных показателях как:

1. Естественный прирост населения. На протяжении исследуемого периода (начиная с 2016 года) он неуклонно отрицательный, и негативная динамика больше выражена в сельской местности, что обусловлено оттоком населения репродуктивного возраста в города и старением населения в селах. Национальные программы, стимулирующие рождаемость, постепенно сократили свою эффективность и фактически слабо работают на повышение рождаемости. Общая ситуация в социуме перекрыла собой эффект от реализации данных программ, наблюдавшийся до 2016 года. Сыграл свою роль и демографический фактор представленности возрастных когорт (репродуктивного возраста).

2. Распределение умершего населения по причинам смертности. С 2016 года по 2023 год сокращается смертность мужчин по причине инфекционных и паразитарных болезней, что может свидетельствовать о внедрении более жестких норм санитарного контроля за прибывающим населением (мигрантами) и об усилении профилактической работы среди населения в целом. Также несколько сокращается смертность от новообразований, притом, что число случаев заболеваний онкологией продолжает сильно увеличиваться. Это свидетельствует о более комплексной и продуктивной работе медицинских учреждений по профилактике онкозаболеваний, выявлению их на более ранних стадиях развития. Однако тенденция убывания фиксируется лишь с 2020 года, и пока сложно говорить о ее неуклонном развитии. В то же время, эта тенденция характерна только для городского населения, в то время как на селе по-прежнему растет смертность от онкозаболеваний.

Крайне высоким остается на протяжении исследуемого периода смертность по причинам болезней системы кровообращения и органов дыхания, наблюдается ее новый рост с 2020 года, после перенесенной пандемии коронавируса. Фиксируется схожая ситуация сравнения города и села: среди сельского населения смертность по этим причинам значительно превышает смертность среди городского населения. Неуклонно растет смертность от болезней органов пищеварения – и в городской, и в сельской местности. За исследуемый период снижается смертность населения по внешним причинам, но продолжает оставаться высокой среди мужчин, и среди жителей сельской местности.

3. Заболеваемость населения алкоголизмом и наркоманией. Число случаев первичного

выявления заболеваний алкоголизмом заметно снижается за исследуемый период, равно как и численность граждан, состоящих на учете с этим заболеванием. За счет сокращения случаев первичного выявления идет вниз и показатель заболеваемости в целом. Однако сравнивая число стоящих на учете в диспансерных клиниках, можно сделать вывод, что излечение от этой болезни остается проблемным аспектом социального здоровья населения.

Что касается выявления случаев первичного заболевания наркоманией, здесь ситуация обстоит несколько сложнее. Сокращение числа принятых на учет с впервые в жизни установленным диагнозом происходит, но слабее, чем в случае с алкоголизмом: за 10 лет сокращение составило 33 %, и эта тенденция нестабильная, а скачкообразная.

4. Заболеваемость населения социально значимыми болезнями. По большинству показателей в данной группе показателей наблюдается негативная динамика изменений: почти на треть выросла заболеваемость сахарным диабетом; в два раза повысилась заболеваемость болезнями, характеризующимися повышенным кровяным давлением; на 16 % возросла заболеваемость злокачественными новообразованиями. Показатель неблагополучия населения «психические расстройства и расстройства поведения» нестабилен на протяжении обследованного периода и обнаружил новую тенденцию к росту в 2021-23 гг. На 74 % выросла заболеваемость болезнью, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). По другим показателям динамика изменений – положительная: в два раза за обследованный период снизилось число случаев заболеваний туберкулезом, острым вирусным гепатитом В и С.

Многие вызовы снижают потенциал адаптации социальных групп, вызывая комплекс социальных проблем в сфере здоровья.

Каково сценарное видение перспектив данной ситуации? На основании выявленных тенденций можно выделить три прогнозных линии. Первая представляет оптимистический сценарий. Социальное здоровье населения по большинству показателей станет улучшаться и приведет к сбалансированному его состоянию. Для этого важны, как минимум, следующие факторы:

– стабилизация общеэкономической ситуации, что окажет непосредственное влияние на рост благосостояния граждан, улучшение социального самочувствия и демографические показатели;

– улучшение возможностей медицинского влияния на предупреждение социально значимых заболеваний и смертности от разных болезней (профилактические меры);

– выравнивание возможностей в сфере медицинского обслуживания и профилактики заболеваний между городскими и сельскими поселениями;

– развитие национальных и региональных программ профилактики и лечения социально значимых и других болезней, в том числе, по профилактике ВИЧ;

– развитие культуры здорового образа жизни среди всех категорий населения, посредством реализации соответствующих программ.

Вторая прогнозная линия представляет оптимистично-пессимистический сценарий. Социальное здоровье населения по ряду показателей станет улучшаться, по другим – продолжит ухудшаться, и, в целом, не приведет к сбалансированному его состоянию. Данный сценарий вероятен в том случае, если по каждой группе выделенных факторов будут приниматься отдельные и разрозненные меры, не приводящие, в итоге, к целостному положительному эффекту.

Наконец, третья прогнозная линия представляет пессимистический сценарий. Социальное здоровье населения по большинству показателей продолжит ухудшаться и приведет к крайне негативному его состоянию, представляющему высокую угрозу демографической безопасности страны. Данный сценарий вероятен в том случае, если по каждой группе факторов будут приниматься меры, никак положительно не влияющие на развитие ситуации.

Перспективным направлением исследований в данной области является изучение социального здоровья населения по регионам и по социальным категориям. Также и продолжение мониторинга по выделенным показателям социального здоровья населения в рамках всей страны служит важнейшим исследовательским направлением, позволяющим давать комплексную оценку и прогноз ситуации.

Литература

1. Ковалева Н.М. Вопросы теории и методологии в исследовании социального здоровья населения // Научный альманах. 2020. № 6-2(68). С. 113-117.
2. Морев М.В. Социальное здоровье российского общества: тенденции и проблемы // Проблемы развития территории. 2014. № 5 (73). С. 28-46.
3. Колпина Л.В. Потенциал местного сообщества в формировании социального здоровья населения старших возрастных групп. Ульяновск: Зебра, 2018. 143 с.
4. Норгородова А.В. Здоровье и трудоспособность в координатах качества жизни населения. Москва: Издательство «ООО «Издательство Экон-Информ». 2016. 140 с.
5. Тузиков А.Р. Государственное проектирование общественного здоровья сквозь призму социологии. Казань: КГТУ, 2009. 204 с.
6. Ершов А.Н., Панченко О.Л. Качество социального здоровья населения в эпоху трансформаций: региональный аспект // Казанский социально-гуманитарный вестник. 2022. № 2 (53). С. 29-35.
7. Ершов А.Н., Мишин В.А. Социальное здоровье населения (опыт социологического исследования в Приволжском округе России). Казань: Издательство Казанского университета, 2016. 244 с.
8. Романов П.В., Зайцев Д.В., Присяжнюк Д.И., Ярская В.Н. Здоровье населения и национальные реформы: социально-антропологический анализ. Москва: ООО «Вариант», ЦСПГИ, 2011. 175 с.
9. Рубан Л.С. Социальное здоровье населения как фактор безопасности России // Наука. Культура. Общество. 2019. № 33-4. С. 50-57.
10. Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 31.10.2025).

References

1. Kovaleva N.M. Issues of theory and methodology in the study of social health of the population // Scientific almanac. 2020. No. 6-2(68). pp. 113-117.
2. Morev M.V. Social health of Russian society: trends and problems // Problems of territorial development. 2014. No. 5 (73). pp. 28-46.
3. Kolpina L.V. The potential of the local community in shaping the social health of the population of older age groups. Ulyanovsk: Zebra, 2018. 143 p.
4. Norgorodova A.V. Health and ability to work in the coordinates of the quality of life of the population. Moscow: Publishing house «Ekon-Inform Publishing House LLC». 2016. 140 p.
5. Tuzikov A.R. State design of public health through the prism of sociology. Kazan: KSTU, 2009. 204 p.
6. Yershov A.N., Panchenko O.L. The quality of social health of the population in the era of transformations: a regional aspect // Kazan Socio-Humanitarian Bulletin. 2022. No. 2 (53). pp. 29-35.
7. Yershov A.N., Mishin V.A. Social health of the population (experience of sociological research in the Volga region of Russia). Kazan: Kazan University Press, 2016. 244 p.
8. Romanov P.V., Zaitsev D.V., Prisyazhnyuk D.I., Yarskaya V.N. Population health and national reforms: a socio-anthropological analysis. Moscow: Option LLC, TSPGI, 2011. 175 p
- . 9. Ruban L.S. Social health of the population as a factor of security in Russia // Science. Culture. Society. 2019. No. 33-4. pp. 50-57.
10. Rosstat. Available at: <https://rosstat.gov.ru/> / (Accessed Date: 31.10.2025).

Сведения об авторах:

©**Ершов Андрей Николаевич** – доктор социологических наук, профессор кафедры регионоведения и цифровой гуманистики, Казанский федеральный университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: rcio@bancorp.ru.

©**Панченко Ольга Львовна** – кандидат социологических наук, доцент кафедры всемирного культурного наследия, Казанский федеральный университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: kadri@bk.ru.

©**Мишин Виталий Александрович** – начальник отдела социального и транспортного обеспечения Управления делами Государственной Думы РФ, Российская Федерация, Москва, e-mail: medvedich@mail.ru.

About the authors:

©**Ershov Andrey Nikolaevich** – Doctor of Sociological Sciences, Professor of the Department of Regional Studies and Digital Humanities, Russian Federation, Kazan, e-mail: rcio@bancorp.ru.

©**Panchenko Olga Lvovna** – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Department of World Cultural Heritage, Kazan Federal University, Russian Federation, Kazan, e-mail: kadri@bk.ru.

©**Mishin Vitaly Aleksandrovich** – Head of the Department of Social and Transport Support of the State Duma of the Russian Federation, Russian Federation, Moscow, e-mail: medvedich@mail.ru.

А. Р. Тузиков, Р. И. Зинурова

КУЛЬТУРНЫЙ КОД РОССИЙСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ В ЦЕННОСТНОМ ИЗМЕРЕНИИ (ТРАДИЦИОННЫЕ ЦЕННОСТИ И ФОЛЬКЛОР)

Исследование выполнено за счет гранта Российской научного фонда
№ 25-28-00556, <https://rscf.ru/project/25-28-00556/>

Ключевые слова: цивилизационные ценности, код российской цивилизации, цивилизационный дискурс российской политики, интенциональный и нарративный анализ сказок народов России.

Представлен цивилизационный дискурс как доминирующий в современной российской политике. В отечественной науке понятие «российская цивилизация» тесно связывается с дискурсом традиционных российских ценностей, но в меньшей степени изучена историческая выраженность данных ценностей применительно к многонациональному народу России. Авторы, используя методы интенционального, нарративного и контент-анализа, изучили народные сказки на примере мультиплексионного ресурса «Гора самоцветов» и интернет-ресурса «Ларец сказок». Анализ текстов на примере сказок народов Поволжья и Южного федерального округа продемонстрировал общность мифологической структуры повествования и оценки образов Героев и Антигероев. Преобладающими являются семейно-центристские ценности, сбережение народа, созидательный труд. В сказках народов Поволжья и Юга России применяются универсальные, удобные для восприятия детской и молодежной аудитории способы и механизмы трансляции традиционных российских ценностей и социальных представлений через положительные примеры и образцы поведения, воспитательный потенциал которых применим для тиражирования в педагогической практике на всей территории России. Проведенные исследования показывают, что имеется выраженная связь между традиционными ценностями и нарративами коренных народов России, что создает фундамент для формирования их цивилизационно-ценостной матрицы в формате культурного кода российской цивилизации.

A. R. Tuzikov, R. I. Zinurova

THE CULTURAL CODE OF THE RUSSIAN CIVILIZATION IN THE VALUE DIMENSION (TRADITIONAL VALUES AND FOLKLORE)

The study was supported by a grant from the Russian Science Foundation
No. 25-28-00556, <https://rscf.ru/project/25-28-00556/>

Keywords: civilizational values, the code of Russian civilization, the civilizational discourse of Russian politics, and the intentional and narrative analysis of Russian peoples' tales.

The article presents the civilizational discourse as the dominant one in modern Russian politics. By closely linking the concept of «Russian civilization» with the discourse of traditional Russian values, the article leaves out the verification of the historical expression of these values in relation to the multinational people of Russia. Using methods of intentional, narrative, and content analysis, the authors studied folk tales using the animated resource «The Mountain of Gems» and the online resource «The Casket of Tales». The analysis of texts based on the tales of the peoples of the Volga region and the Southern Federal District demonstrated the commonality of the mythological narrative structure and the evaluation of the characters of Heroes and Antiheroes. The texts are dominated by family-centered values, the preservation of the people, and creative work. The fairy tales of the peoples of the Volga region and the South of Russia use universal methods and mechanisms for transmitting traditional Russian values and social perceptions through positive examples and images, which have a significant educational potential and can be applied in pedagogical practice throughout Russia. The conducted research shows that there is a strong connection between the traditional values and narratives of Russia's indigenous peoples, which forms the basis for their civilizational and value matrix in the cultural code of Russian civilization.

Актуальность. Геополитическая турбулентность последних лет и резко обострившиеся противоречия между странами «коллективного Запада», «глобального юга», Китая, Индии создали ситуацию не «конца истории» а конца глобализма в версии «Запад и все остальные». Наглядным примером чрезвычайной сложности преодоления вековых конфликтов явился пример постсоветской России, когда, несмотря на попытки политического руководства 90-х годов и наших элит «стать Западом» на основе либерального формата глобализации, отказа от идей самобытности России и даже знаковых национальных интересов (уход из Восточной Европы, с Кубы, жесткое оппонирование КНДР и т.п.), последующие события показали, что даже такая цена не обеспечивает «входной билет» в «общеверный дом».

На фоне осознания этого и вместе с продвижением НАТО на Восток возник социальный заказ на выявление и обоснование происходящих в мире событий, чреватых уже прямым столкновениями различных стран, но не на основе выраженных идеологических различий, как в годы «холодной войны» («капиталистический мир» против «мира социализма»). В этих политико-культурных обстоятельствах заметную роль начинает играть цивилизационный поворот в общественных науках [1-3].

Традиционно цивилизационный дискурс в обсуждении социально-политических, социально-экономических и социально-культурных процессов в современных обществах, начиная конца XX века связывается (если не углубляться в историю) с нашумевшей теорией С. Хантингтона о «столкновении цивилизаций». В 1993 г. соответствующая статья была опубликована в журнале «Иностранные дела» («Foreign Affairs»). Через три года он опубликовал историко-философский трактат «Столкновение цивилизаций и преобразование мирового порядка», в котором дал развернутое обоснование своей концепции [4]. Главные причины грядущего столкновения он видел в непреодолимых различиях в культуре, мировоззрении и особенно религии. Таким образом подчеркивался цивилизационно-ценостный аспект различий и сходства. Работы С. Хантингтона были ответом на публикацию Френсиса Фукуямы «Конец истории и последний человек» [5]. Культурные различия С. Хантингтон при этом ставил даже выше экономических и политических. Несмотря на критику данной теории как на западе [6, 7], так и в нашей стране [8] российскими (советскими) учеными, начиная еще с 1980-х годов было признано право на существование цивилизационного подхода как особого самостоятель-

ного научного направления. М. А. Барг [9], разрабатывая концепцию цивилизационного подхода к изучению исторического процесса, осуществил оригинальный синтез формационного и цивилизационного подхода для анализа «до-индустриальной» и цивилизации «индустриальной». По М. А. Баргу понятие цивилизации близко к термину «образ жизни». Поэтому неповторимую индивидуальность каждой цивилизации искали в мировосприятии, в ценностных приоритетах, поведенческих реакциях и культурных практиках общественных индивидов.

В последнее время, цивилизационный дискурс становится доминирующим дискурсом в российской политике. Достаточно посмотреть на частоту использования предиката цивилизация применительно к Российскому государству и к стране в целом в юридических документах государства и в содержании учебных планов системы образования Статус Российской Федерации как «государства-цивилизации» прописывается в нормативно-правовых документах. Например, в Послании Федеральному Собранию 2013 г. В. В. Путин акцентирует внимание, что «Россия веками развивалась как многонациональное государство... государство-цивилизация, скрепленное русским народом, русским языком и русской культурой» [10]. С этого момента Россия как государство-цивилизация стало упоминаться на уровне подзаконных правовых актов, формально относящихся к документам «стратегического планирования».

Вместе с тем акцентируя цивилизационно-ценостный аспект России и официально перечисляя традиционные ценности страны [11], учитываются и проведенные мониторинги степени распространенности данных ценностей среди разных групп российского общества, например, опросы ВЦИОМ [12, 13]. Несколько менее в фокусе исследовательского внимания остаются такие проблемы как культурный код российской цивилизации, а также его отражение в традиционном фольклоре народов, относящихся к российской цивилизации.

Разработанность. Говоря о культурном коде российской цивилизации применительно к социально-политическим исследованиям последних лет, можно отметить работы О. Ю Яхшиян, [14-17]. Работа А. Д. Харичева «Цивилизация «Россия» [18], сотрудника Аппарата Президента Российской Федерации, вполне академична и уже оказала заметное влияние на академический дискурс. Высказался по рассматриваемой проблематике и глава ВЦИОМ В. В. Федоров: «Культурный код мы можем рассматривать, как систему общих ценностей, норм, традиций, символов, которые специфичны для культуры определенной страны в определенный

момент времени. Культурный код определяет принципы и правила, по которым функционирует общество, формирует его коллективную идентичность. Он задаёт систему координат: что такое хорошо, что такое плохо» [19].

Указанные выше авторы и их работы акцентировали внимание на экспликацию корпуса российских цивилизационных ценностей, а также ставя задачу показать их выраженность в современном коллективном сознании различных групп населения страны.

Проблема и методика исследования.

Тесно увязывая понятие «российская цивилизация» с дискурсом традиционных российских ценностей, несколько за кадром остается верификация исторической выраженности данных ценностей применительно к коренным народам России или, как еще принято говорить, многонациональному народу России. Источником для анализа в данном случае мы выбрали народные сказки на примере мультипликационного ресурса «Гора самоцветов» и интернет-ресурса «Ларец сказок», размещенных на видеохостинге Rutube [20].

Эти материалы изучались нами методами интенционального и нарративного анализа. Подобные методические техники апробированы отечественными исследователями, в том числе О. А. Немовой и А. Ф. Бурухиной [21]. Технически это выглядело как выявление способов позиционирования положительного образа

героя, применение мелиоративов (выражений с положительной окраской) и экспрессивов (выражений чувств) при их характеристике. Наряду с этим использовался и метод контент-анализа.

Результаты исследования. Генеральная совокупность мультипликационных фильмов «Гора самоцветов» составила 90 сказок. Репрезентативная выборка составила 33 %. Дополнительно были отобраны сказки народов, населяющих регионы Южного федерального округа: армянские, азербайджанские, украинские, абхазские, лезгинские, даргинские, адыгейские, грузинские. Для проведения контент-анализа выборки первоначально был сформирован массив из 38 текстов Microsoft Excel. Подсчет повторов дескрипторов и процентное соотношение повторов к количеству слов в тексте был formalизован при помощи логических формул. Метод контент-анализа позволяет выявить ключевые слова в текстах на основе принципа частотности их использования в тексте. Матрица контент-анализа: представляет собой ключевые слова, определяющие 10 ценностей, средняя частотность их употребления во всех текстах выборки и средняя процентная доля от общего количества слов в источниках. В качестве единиц анализа приняты понятия и категории, пропозициональные единицы, эпитеты. В таблице представлены дескрипторы, повторяемость которых в текстах была 2 и более.

Таблица – Матрица дескрипторов

Ценности	Характеристика образа и действий Героя и его сторонников	Кол-во повторов	Характеристика образа и действий Антигероя и его сторонников	Кол-во повторов
Справедливость	Смелость, храбрость	13	слабость	3
Созидательность	Работа, труд	57	лень	13
	ремесла	59		
Самобытность	Гостеприимство, гости	39	жадность	8
	Взаимовыручка, выручать	3		
	Забота, заботиться	10		
Семья	Дом	132		
	Мать,	65	Один, одиночество	6
	отец	34		
	Дети	21		
	Сын	89		
	Дочь	106		
	Брат	103		
	Сестра	23		
	Дед	32		
	Бабушка	26		
	Жена	32		
	Жених	5		
	Муж	4		
	Невеста	12		
	Свадьба, жениться, замужество	26		

Продолжение таблицы

Ценности	Характеристика образа и действий Героя и его сторонников	Кол-во повторов	Характеристика образа и действий Антигероя и его сторонников	Кол-во повторов
Святость	блаженный	3	бездуховность	
Совесть	Добрый, доброта	33	злой	27
	доброе сердце	2	сердиться	4
Суверенность	Свобода, освободить	8		
Сбережение народа	Солдат, служить	156	смерть	41
Солидарность	Дружба, друг, друзья	19	враг	2
Сотрудничество	Совет	15		
	предложить	4		
	предупредить	5		

Большинство выявленных дескрипторов относятся к категории «Семья» и направлены на формирование традиционных семейно-центристских ценностей: позитивные характеристики домашнего очага, родственных связей, материнства, отцовства, сиблиговых систем, сватовства и брака – процент повторов составляет 2,1 % изученных текстов. 0,5 % текста составляют дескрипторы, направленные на воспитание патриотизма, служение Отечеству, в сказках, где главным героем является Солдат, который противостоит врагу (воплощенному в образе «Смерть»), либо Герой/ богатырь, который побеждает врага, напавшего на родную страну/ город/ селение, формируемой ценностью является «Сбережение народа». Следующей доминантой является ценность «Созидательность»: домашнего, сельского хозяйствования, созидательного труда, искусственных ремесел (гончарное, кузнечное, кожевенное, ткацкое дело, бортничество и др.) – 0,34 % текста. К ценности «Самобытность» следует отнести следующие языковые корреляты: гостеприимство, взаимовыручка – 0,15 % текста. Ценность «Солидарность» была представлена в текстах дескрипторами друг, дружба. Нравственные категории, объединяемые ценностями «Совесть» и «Справедливость» отмечены в тексте положительными комплементарными чертами характера (доброта) главного героя и его сподвижников 0,11 % текста.

Проведенный интент-анализ позволил выявить особенности употребления в отношении маркирования позиций, действий и качеств антигероя, бинарные оппозиции, преобладающие в текстах негативные эпитеты, критику по отношению к антигерою, положительные оценки качеств и одобрения действий, характеризующих Героя, его семью, друзей, сподвижников.

Выводы и заключение.

1. Анализ текстов проведен на примере сказок народов Поволжья (русские, татарские, башкирские, марийские, удмуртские, мордовские), Южного федерального округа (армянские, азербайджанские, украинские, абхазские, лезгинские, даргинские, адыгейские, грузинские) продемонстрировал общность для сказок всех рассматриваемых народов мифологической структуры повествования: «Золотой век», разрушение золотого века», путь героя, совершенствование героя, бой с антигероем, преображение героя, возврат в золотой век. Общим для всех рассматриваемых текстов является акцентирование интенциональных паттернов на категории Герой и его семья, друзья, сторонники, преобладание дескрипторов, направленных на презентацию, позитивные интенции, отражающие результаты его деятельности, при этом негативно окрашенные коннотации минимальны и применяются для характеристики и эмоциональной окраски образа врага/ антигероя и его деструктивной деятельности.

2. Преобладающими во всех рассмотренных текстах являются семейноцентристские ценности: позитивные характеристики семьи и домашнего очага, родственных связей, материнства, отцовства, сиблиговых систем, сватовства и брака. Для сказок Поволжья более характерно акцентирование на прародительских-родительско-детских связях, спецификой сказок для Юга России являются также трансляция ценности горизонтальных семейных связей, общности братьев и сестер.

3. Следующей доминантой является ценность «Сбережение народа». На воспитание патриотизма, служение Отечеству направлены сюжеты, где главным героем является Солдат, который противостоит врагу, либо Герой/ богатырь, который побеждает врага, напавшего на страну или малую родину.

4. Воспитательный акцент также направлен на формировании ценности трудолюбия и созидающего труда: для сказок народов Поволжья это сельское хозяйство, гончарное, кузнечное ремесла, бортничество, для татарских сказок также торговля и др. Для народов Юга России это ткацкое ремесло, торговля. Ценности самобытности народов акцентируются на паттернах взаимовыручки и гостеприимства, последнее чаще всего сакрализируется в традиционных сказках народов Юга России.

5. Примененная для анализа сказок исследовательская модель может быть использована для сопоставительного анализа нарративов других регионов и округов России. В сказ-

ках народов Поволжья и Юга России применяются универсальные, удобные для восприятия детской и молодежной аудиторией способы и механизмы трансляции традиционных российских ценностей и социальных представлений через положительные примеры и образы, воспитательный потенциал которых применим для тиражирования в педагогической практике на всей территории России.

6. Проведенные исследования показывают, что имеется выраженная связь между традиционными ценностями и нарративами коренных народов России, что создает фундамент для формирования их цивилизационно-ценостной матрицы в формате культурного кода российской цивилизации.

Литература

1. Eisenstadt S.N. The Civilizational Dimension in Sociological Analysis // Thesis Eleven. 2000. Vol. 62. No. 1. P. 1-21.
2. Браславский Р.Г., Козловский В.В. Цивилизационный поворот в современной социологии: вклад Ш. Н. Эйзенштадта // Социологические исследования. 2023. № 10. С. 116-125.
3. Беляева Л.А. Цивилизационная идентичность населения в современной России: поиск исследовательских инструментов // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2023. № 4. С. 754-769.
4. Huntington S. The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order. New York: Simon and Schuster, 1996. 369 p.
5. Fukuyama F. The end of history and the last man. New York: The Free Press, 1992. 418 p.
6. Russett B.M., Oneal J.R., Cox M. Clash of Civilizations, or Realism and Liberalism Djà Vu? Some Evidence // Journal of Peace Research. 2000. No. 37 (5). P. 583-608.
7. Bustos R. Breve reflexión sobre las ideas de civilización, cultura y religión. Pseudoteorías del miedo y bases para el diálogo en la sociedad internacional // Revista UNISCI Discussion Papers. 2007. No. 14. P. 11-18.
8. Ракова К.В. Столкновение или сотрудничество цивилизаций? Актуальные оценки западными специалистами концепции С. Хантингтона // Проблемы цивилизационного развития 2021. Т. 3. № 2. С. 20-50.
9. Барг М.А. «О категории «цивилизация» // Новая и новейшая история. 1990. № 5. С. 25-40.
10. Президент России. Послание В. В. Путина Федеральному Собранию 12 декабря 2012 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/17118> (дата обращения: 07.12.2025).
11. КонсультантПлюс. Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_430906/ (дата обращения: 7.12.2025).
12. ВЦИОМ. О современном российском патриотизме. URL: [https://wciom.ru/analyticalreviews/ analiticheskii-obzor/o-sovremennom-rossiiskom-patriotizme](https://wciom.ru/analyticalreviews/analiticheskii-obzor/o-sovremennom-rossiiskom-patriotizme) (дата обращения: 07.12.2025).
13. ВЦИОМ. Традиционные ценности: ожидание и реальность. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/tradicionnye-cennosti-ozhidanie-i-realnost> (дата обращения: 07.12.2025).
14. Яхшиян О.Ю. Русский культурный (цивилизационный) код: идентичность и политика // Вестник ГУУ. 2019. № 10. С. 52-58.
15. Воронов А.С., Юхно А.С., Ульянова Л.В. О ценностных основаниях культурного кода российской государственности // Теория и практика государственного управления. 2025. № 4. С. 61-85.
16. Багдасарян В.Э. Традиционные ценности и новое мировоззренческое строительство в России: проблемы и решения // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: История и политические науки. 2024. № 1. С. 8-25.
17. Русские ценности: Традиционные смыслы и их отражение в сознании современной молодежи: Коллективная монография. Москва: Квадрига, 2024. 719 с.
18. Харичев А.Д. Цивилизация «Россия» // Блокнот гражданского просвещения. 2025. № 7. С. 4-10.

19. Россия – страна возможностей. Валерий Фёдоров для участников «Территории смыслов» расшифровал культурный код России. URL: <https://rsv.ru/news/1/5644/> (дата обращения: 07.12.2025).
20. RUTUBE. «Ларец сказок». URL: <https://rutube.ru/channel/35477410/> (дата обращения: 07.12.2025).
21. Немова О.А., Бурухина А.Ф. Мультипликационные фильмы как средство формирования семейных духовно-нравственных ценностей // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2014. № 1. С. 152-173.

References

1. Eisenstadt S.N. The Civilizational Dimension in Sociological Analysis // Thesis Eleven. 2000. Vol. 62. No. 1. P. 1-21.
2. Braslavsky R.G., Kozlovsky V.V. The civilizational turn in modern sociology: the contribution of S. N. Eisenstadt // Sociological Research. 2023. No. 10. pp. 116-125.
3. Belyaeva L.A. Civilizational identity of the population in modern Russia: search for research tools // Bulletin of the RUDN University. Series: Sociology. 2023. No. 4. pp. 754-769.
4. Huntington S. The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order. New York: Simon and Schuster, 1996. 369 p.
5. Fukuyama F. The end of history and the last man. New York: The Free Press, 1992. 418 p.
6. Russett B.M., Oneal J.R., Cox M. Clash of Civilizations, or Realism and Liberalism Djà Vu? Some Evidence // Journal of Peace Research. 2000. No. 37 (5). P. 583-608.
7. Bustos R. Breve reflexión sobre las ideas de civilización, cultura y religión. Pseudoteorías del miedo y bases para el diálogo en la sociedad internacional // Revista UNISCI Discussion Papers. 2007. No. 14. P. 11-18.
8. Rakova K.V. Clash or cooperation of civilizations? Current assessments by Western experts of S. Huntington's concept // Problems of civilizational development 2021. Vol. 3. No. 2. pp. 20-50.
9. Barg M.A. «On the category of «civilization» // New and modern history. 1990. No. 5. pp. 25-40.
10. The President of Russia. Vladimir Putin's message to the Federal Assembly on December 12, 2012. Available at: <http://kremlin.ru/events/president/news/17118> (Accessed Date: 07.12.2025).
11. ConsultantPlus. Decree of the President of the Russian Federation dated 09.11.2022 No. 809 «On Approval of the Foundations of State Policy for the Preservation and Strengthening of Traditional Russian Spiritual and Moral Values». Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_430906/ (Accessed Date: 07.12.2025).
12. VTsIOM. About modern Russian patriotism. Available at: <https://wciom.ru/analyticalreviews / analiticheskii-obzor/o-sovremennom-rossiiskom-patriotizme> (Accessed Date: 07.12.2025).
13. VTsIOM. Traditional values: expectation and reality. Available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/tradicionnye-cennosti-ozhidanie-i-realnost> (Accessed Date: 07.12.2025).
14. Yakhshiyev O.Y. Russian cultural (civilizational) code: identity and politics // Bulletin of GUU. 2019. No. 10. pp. 52-58.
15. Voronov A.S., Yukhno A.S., Ulyanova L.V. On the value foundations of the cultural code of Russian statehood // Theory and practice of public administration. 2025. No. 4. pp. 61-85.
16. Bagdasaryan V.E. Traditional values and new worldview building in Russia: problems and solutions // Bulletin of the State University of Education. Series: History and Political Sciences. 2024. No. 1. pp. 8-25.
17. Russian values: Traditional meanings and their reflection in the consciousness of modern youth: A collective monograph. Moscow: Quadriga, 2024. 719 p.
18. Kharichev A.D. The civilization of «Russia» // Notebook of civic education. 2025. No. 7. pp. 4-10.
19. Russia is a land of opportunity. Valery Fedorov deciphered the cultural code of Russia for the participants of the Territory of Meanings. Available at: <https://rsv.ru/news/1/5644/> (Accessed Date: 07.12.2025).
20. RUTUBE. «The Casket of fairy tales». Available at: <https://rutube.ru/channel/35477410/> (date of access: 07.12.2025).
21. Nemova O.A., Burukhina A.F. Animated films as a means of forming family spiritual and moral values // Bulletin of the Moscow University. Series 18. Sociology and political Science. 2014. No. 1. pp. 152-173.

Сведения об авторах:

©Тузиков Андрей Римович – доктор социологических наук, зав. кафедрой государственного управления, истории, социологии, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российской Федерации, Казань, e-mail: an.tuzikoff@yandex.ru.

©Зинурова Раушания Ильшатовна – доктор социологических наук, зав. кафедрой менеджмента и предпринимательской деятельности, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российской Федерации, Казань, e-mail: rushazi@rambler.ru.

Information about the authors:

©**Tuzikov Andrey Rimovich** – Doctor of Sociological Sciences, the Head of the Department for Public Administration, History, Sociology, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: an.tuzikoff@yandex.ru.

©**Zinurova Raushaniia Ilyshatovna** – Doctor of Sociological Sciences, the Head for the Department of Management and Entrepreneurship, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: rushazi@rambler.ru.

С. А. Алексеев

ОСОБЕННОСТИ ВОВЛЕЧЕННОСТИ В КРАЕВЕДЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ВУЗОВ Г. КАЗАНИ

Ключевые слова: краеведение, краеведческая деятельность, региональный патриотизм, молодежь, студенчество, университет, воспитательная работа, молодежная политика.

В статье рассматриваются вопросы, связанные с участием студенческой молодежи в краеведческой деятельности. Актуальность обращения к этой теме связана с тем, что участие молодого поколения позволяет понять как молодежь осваивает историческое и культурное наследие своей страны, какие новые формы и смыслы при этом оно создает, и в какой мере через обращение к локальной истории и культуре решаются глобальные вопросы формирования молодого поколения – формирование идентичности, гражданственности, патриотизма. Цель исследования – выявить особенности вовлеченности студенческой молодежи в краеведческую деятельность. Изучение вовлеченности студенческой молодежи в краеведческую деятельность позволяет лучше понять механизмы формирования патриотизма у молодого поколения. Автором рассмотрены основные теоретические положения подходов к изучению краеведческой деятельности. В статье представлены результаты авторского эмпирического исследования особенностей вовлеченности студенческой молодежи города Казани в краеведческую деятельность: выявлено отношение и частота участия студенческой молодежи в такой деятельности, установлены факторы, обуславливающие как активное участие в краеведческой деятельности, так и препятствующие этому, определена роль высших учебных заведений в вовлечении студенчества в краеведческую деятельность. Полученные результаты свидетельствуют о значительном интересе студенческой молодежи к краеведческой деятельности и ее потенциале для формирования патриотизма. Результаты исследования вносят вклад в методологию и методику изучения особенностей формирования патриотизма в молодежной среде. Практическая значимость исследования заключается в возможности использовать полученные результаты при планировании системы мероприятий по формированию активной гражданской позиции и патриотическому воспитанию молодежи.

S. A. Alekseev

FEATURES OF INVOLVEMENT IN LOCAL HISTORY ACTIVITIES FOR STUDENTS FROM KAZAN UNIVERSITIES

Keywords: local history, local history activities, regional patriotism, youth, students, university, educational work, youth policy.

The article discusses issues related to the participation of students in local history activities. The relevance of addressing this topic is related to the fact that the participation of the younger generation makes it possible to understand how young people master the historical and cultural heritage of their country, what new forms and meanings it creates, and to what extent global issues of the formation of the younger generation - the formation of identity, citizenship – are solved through the appeal to local history and culture., patriotism. The purpose of the study is to identify the features of student youth involvement in local history activities. Studying the involvement of students in local history activities makes it possible to better understand the mechanisms of patriotism formation among the younger generation. The author considers the main theoretical provisions of approaches to the study of local history. The article presents the results of the author's empirical study of the peculiarities of the involvement of Kazan students in local history activities: the attitude and frequency of student youth participation in such activities are revealed, the factors that determine both active participation in local history activities and those that prevent it are identified, the role of higher educational institutions in involving students in local history activities is determined. The obtained results indicate a significant interest of the student youth in the regional activity and its potential for the formation of patriotism. The results of the research contribute to the methodology and methodology of studying the features of the formation of patriotism among young people. The practical significance of the research lies in the possibility of using the results obtained when planning a system of measures for the formation of an active civic position and patriotic education of young people.

В настоящее время очевидно, что процесс глобализации зачастую оборачивался унификацией культуры и утратой традиционных ценностей. В этой ситуации необходимо обращение к деятельности, связанной с формированием уважения к историческому и культурному наследию своей страны и своего региона, деятельности, позволяющей открыть в себе любовь к своей малой Родине, что позволяет заложить основы для гражданского патриотизма, духовности и национального самосознания [1-2]. Одним из таких видов деятельности является краеведение – ведь оно не только способствует получению знаний по истории и культуре своего региона, но и помогает через призму прошлого лучше понимать современные процессы и явления.

Говоря о краеведении следует отметить, что это понятие имеет двоякую природу. Существует точка зрения на краеведение как на комплексную область знания, имеющую интегративный характер, соединяющую в себе сведения разных наук, что находит отражение в том, что предметом изучения в краеведении являются особенности исторического, социального, культурного, этнографического развития региона [3].

Другая точка зрения на краеведение состоит в том, что под краеведением понимают особую общественную деятельность. В Большой российской энциклопедии краеведение определяется как изучение природы, населения, хозяйства, истории и культуры какой-либо территории силами местного населения, проживающего на данной территории. В качестве такой территории может рассматриваться любой объект – как крупный регион, город или село, так и отдельное предприятие, улица, дом. Важным моментом является то, что краеведческая деятельность предлагает возможность активного участия любых энтузиастов, опираясь на первичные наблюдения, житейскую практику, освоение регионального исторического и культурного наследия, исходя из местных условий и традиции [4]. Д. Исламова определяет краеведение как «сложное социально-культурное явление в жизни общества, основой которого является комплексное изучение той или иной местности в целях накопления, сохранения и передачи знаний о крае, опыта и памяти о деятельности предков для дальнейшего развития цивилизации» [5]. Некоторые исследователи, например, А. В. Дулов считают, что по отношению краеведению существует более широкое понятие – «краеведческая деятельность» [6].

Можно выделить различные типы краеведения, например, в зависимости от того, кто включен в эту деятельность:

– государственное краеведение, в рамках которого изучение региона ведется специально созданными научными организациями, учреждениями культуры региона и т. д.;

– общественное краеведение, в рамках которого изучение региона осуществляют общественные организации;

– краеведение в образовательных организациях, которым занимаются обучающиеся под руководством преподавателей [7].

А. В. Дулов выделяет четыре формы краеведческой деятельности:

- производственная или практическая;
- научная (приносящая новые знания);
- просветительская;
- индивидуальная [6].

Г. П. Пирожков и И. Г. Пирожкова выделяют среди функций краеведения следующие:

– познавательную, состоящую в изучении прошлого региона, фактов и событий с ним связанных, а также тенденций его развития, в том числе и как части страны в целом;

– практически рекомендательную, заключающуюся в возможности вырабатывать научно обоснованные программы развития региона, учитывающие тенденции развития социума;

– воспитательную, состоящую в формировании мировоззрения обучающихся исходя из фактов и событий истории и культуры, связанных с регионом как составляющих объективную реальность [8].

Многие исследователи отмечают, что краеведение является важной составляющей патриотического воспитания [9-10]. С. И. Федорова и Л. А. Саломатина отмечают, что краеведческая тематика органично вписывается не только в систему воспитательной работы вузов, но и в учебный процесс. Организация учебной работы, по мнению авторов, должна опираться на такие принципы: преобладание самостоятельной работы студентов, освоение материала за счет активной творческой деятельности, когда обучающиеся реализуют собственные учебные проекты [11].

Об интересе молодого поколения к краеведческой деятельности свидетельствует интерес у достаточно большой доли молодежи к посещению музеев. Так, в 2024 году ВЦИОМ провел опрос о посещениях россиянами музеев. Согласно полученным данным среди молодежи различных поколений наблюдаются значительные доли тех, кто посещает музей довольно часто. Так, среди представителей «старшихmillenialov» (поколения родившихся в 1982-1991 годах) посещали в течение последних 2-3-x месяцев до проведения опроса 20 %. Среди поколе-

ния «младших миллениалов» (поколения родившихся в 1992-2000 годах) доля посетивших музей в течение последних 2-3-х месяцев составила 28 %, а среди «поколения цифры» (поколения родившихся позднее 2001 года) – 25 %. При этом у представителей указанных поколений есть желание ходить в музее чаще. Среди «старших миллениалов» ходили бы при наличии возможностей 66 % опрошенных представителей этого поколения, среди «младших миллениалов» – 63 %, среди «поколения цифры» – 61 % [12].

Для выявления особенностей вовлеченности студенческой молодежи в краеведческую деятельность нами был проведен социологический опрос студентов вузов города Казани, объем выборки составил 400 человек.

Краеведение ассоциируется у студенческой молодежи, прежде всего, с изучением истории родного края (на это указывают 84 % респондентов) и знакомством с культурой, традициями, фольклором (на указывает 61 % респондентов). Также 41 % опрошенных связывает краеведение с изучением природы и экологии региона, а 21 % опрошенных – с изучением жизненного пути и достижений знаменитых земляков. С туризмом и путешествиями по региону связывают краеведение 13 % респондентов, 8 % респондентов связывают краеведение с собиранием предметов старины, таких как монеты, открытки, письма и т. д.

Польза от изучения краеведения в представлении студенческой молодежи состоит прежде всего в расширении общего кругозора и эрудиции (65 %), а также в возможности обрести чувство связи с малой родиной и возможности идентифицировать себя (30 %), в возможности найти для себя полезное занятие в свободное время (19 %) и получить компетенции, которые будет можно применить в своей будущей работе (15 %).

Заметим, что по полученным данным, опрошенные студенты в целом самокритичны в оценках уровня знаний об истории, культуре и природных особенностях нашей республики. Лишь 11,7 % опрошенных оценили этот уровень как высокий. Большинство опрошенных (63 %) оценивают свой уровень знаний об истории, культуре и природных особенностях республики как «средний». А 23 % респондентов и во все считают, что уровень таких знаний у них является «низким».

Среди источников, с помощью которых современные студенты получают новые сведения о своем регионе, лидирующее положение занимают социальные сети и каналы в мессенджерах. На них указал 81 % опрошенных. Черпают информацию о родном регионе в процессе

общения с родными и старшими родственниками 47 % респондентов, 39 % респондентов используют для получения такой информации различные интернет-сайты (новостные, туристические, энциклопедии), 28 % респондентов получают информацию о регионе благодаря просмотру документальных фильмов и телепередач. Также 27 % опрошенных в качестве источника сведений о своем регионе указали экскурсии, посещения музеев, туристические походы, 22 % опрошенных – информацию, получаемую в ходе учебного процесса, 17 % – опрошенных – книги, справочники, путеводители.

Полученные данные показывают, что привлечение студенческой молодежи к краеведческой работе имеет определенный потенциал. Так, 32 % опрошенных представителей студенчества интересуются краеведческой тематикой, у 34 % интерес к такой тематике не сформирован, и 34 % опрошенных указывают, что у них нет интереса к краеведческой тематике. В то же время велико согласие опрошенных с утверждением: «Знание истории своего края необходимо для каждого образованного человека». Разделяют такую точку зрения 76 % опрошенных студентов (23 % респондентов указали, что полностью согласны с ней, а 53 % респондентов – что скорее согласны с ней). Не разделяют точку зрения, что знание истории своего края необходимо для каждого образованного человека 17 % опрошенных (12 % отметили, что скорее не согласны с ней, а 5 % выразили полное несогласие).

Положительным моментом, выявленным в ходе исследования, является тот факт, что большинство молодежи отмечает, что в Республике Татарстан созданы полноценные условия для появления у молодежи интереса к краеведческой деятельности. Такое мнение разделяют 73 % респондентов. Однако 17 % респондентов считают, в регионе недостаточно возможностей для молодежи, чтобы она могла заинтересоваться краеведением.

Если говорить о краеведческих мероприятиях, в которых опрошенные студенты принимают участие, то самой распространенной формой таких мероприятий являются посещение краеведческих музеев и выставок (52 %) и экскурсии по региону или какому-либо населенному пункту (41 %). Однако, следует отметить, что регулярность участия в краеведческих мероприятиях невысока и есть возможности для ее увеличения. Так, лишь 3 % опрошенных принимают участие в таких мероприятиях регулярно (более трех раз в год). Основная часть опрошенных (61 %) существует в таких мероприятиях лишь 1-3 раза в год.

Основными мотивами, делающими участие в краеведческих мероприятиях привлекательным и интересным, является желание узнать что-то новое о своем регионе (на это указали 56 % опрошенных), личный интерес к истории и культуре (на это указали 45 % опрошенных). Достаточно велики доли опрошенных которые указали, что участвуют в краеведческих мероприятиях, чтобы выполнить учебные задания (27 %), получить дополнительные баллы по изучаемым дисциплинам, включающим сведения из области краеведения (20 %). Для 18 % респондентов участие в краеведческих мероприятиях за счет возможности интересно провести время в компании друзей. Также 18 % опрошенных указали на такую причину участия в краеведческих мероприятиях как бесплатное или льготное участие.

Ответы студентов, не принимающих участие в краеведческой деятельности, о причинах этого ожидаемы – 57 % указывают на нехватку свободного времени, вызванную учебой или необходимостью подрабатывать в свободное время, 45 % считают, что нет темы, которая могла бы их заинтересовать или интересного формата деятельности, 34 % объясняют свое неучастие в краеведческой деятельности нехваткой информации.

Интерес к краеведению могут стимулировать современные и интерактивные музеи и экспозиции, а также индексные проекты в социальных сетях. На это указали 52 % респондентов. Для 25 % повысить интерес к краеведению могла интеграция краеведения в учебные курсы в интересной форме. Так же 23 % опрошенных считают, что повысить интерес к краеведению

можно за счет улучшения туристической инфраструктуры, разрабатывая специальные маршруты и навигацию, подчеркивающую историческую и культурную значимость зданий в населенном пункте. На роль краеведческих студенческих клубов и сообществ в стимулировании занятий краеведческой деятельностью указывают 21 % опрошенных.

Мотивировать студентов участвовать в краеведческих мероприятиях по мнению опрошенных могли бы связь с учебным процессом (59 %), интерактивные и современные форматы мероприятий (49 %), участие в таких мероприятиях известных лиц (ученых, блогеров и т. д.) (47 %). Наиболее привлекательные для студенческой молодежи формы краеведческих мероприятий – мероприятия в интерактивном формате (квесты, VR-экскурсии, реконструкции) (60 %), туристические походы с элементами краеведения (50 %), классические экскурсии с профессиональным гидом (40 %) (рис. 1).

Ответы на вопросы о том, как организуется участие в краеведческих мероприятиях указывают на значительную роль образовательного учреждения. Доля респондентов, указавших, что их вуз организует участие студентов в рамках внеучебной деятельности, составляет 42 %, у 32 % опрошенных участие в краеведческих мероприятиях инициирует и организует преподаватель в рамках учебного процесса. Впрочем, среди студентов есть и значительная доля тех, кто организует эти мероприятия сам – 38 % опрошенных указали, что самостоятельно ищут такие мероприятия или объединяются для этого со своими друзьями.



Рис. 1 – Наиболее привлекательные формы краеведческой деятельности по мнению студенческой молодежи

Какую же роль отводят опрошенные студенты своему университету в организации краеведческой работы? Треть респондентов (34 %) считает, что вуз должен играть в этом активную роль – организовывать кружки, экспедиции, лекции, поддерживать инициативы студентов и предоставлять необходимые ресурсы. На умеренную роль вуза в организации краеведческой работы указывают 49 % опрошенных, 35 % считают, что достаточно предлагать факультативные курсы, а 14 % считают, что вузу достаточно просто информировать студентов о краеведческих мероприятиях. Лишь 17 % респондентов, считают, что роль вуза должна быть минимальна, и участие или неучастие в краеведческой деятельности должно оставаться личным делом каждого.

При этом полученные данные свидетельствуют, что 55 % опрошенных студентов считают, что образовательная организация должна уделять больше внимания краеведческой тематике в учебном процессе.

Важным вопросом является связь между интересом к краеведческой деятельности и патриотизмом. Чуть больше половины опрошенных считают, что такая связь существует, но она не определяющая. В тоже время есть и такие представители студенческой молодежи, кото-

рые придерживаются мнения, что такая связь является значимой – 29 % респондентов указали, что между патриотизмом и интересом к краеведческой деятельности есть прямая связь: чем лучше человек знает свой регион, тем сильнее у него выражено чувство патриотизма. Отвергают наличие связи между интересом к краеведческой деятельности и патриотизмом 11 % опрошенных студентов. Заметим, что среди тех, кто относит себя к патриотам, доля считающих, что существует связь между интересом к краеведческой деятельности и патриотизмом составляет 46 %, а среди тех, кто не относить себя к патриотам – всего 9 % (рис. 2).

В определенной степени эти результаты согласуются с результатом ответов респондентов на вопрос об их согласии с утверждением «Истинный патриотизм начинается с любви и знания своей малой родины». Так, 72 % опрошенных представителей студенческой молодежи согласны с этим утверждением (29 % – указали, что «согласны полностью», 43 % – указали, что «скорее согласны»). Здесь также наблюдается различие в ответах тех, кто относит себя к патриотам и тех, кто не относит себя к патриотам. Доля согласных с утверждением среди патриотов составила 87 %, а среди тех, кто не относит себя к патриотам, согласных с утверждением всего 36 % (рис. 3).

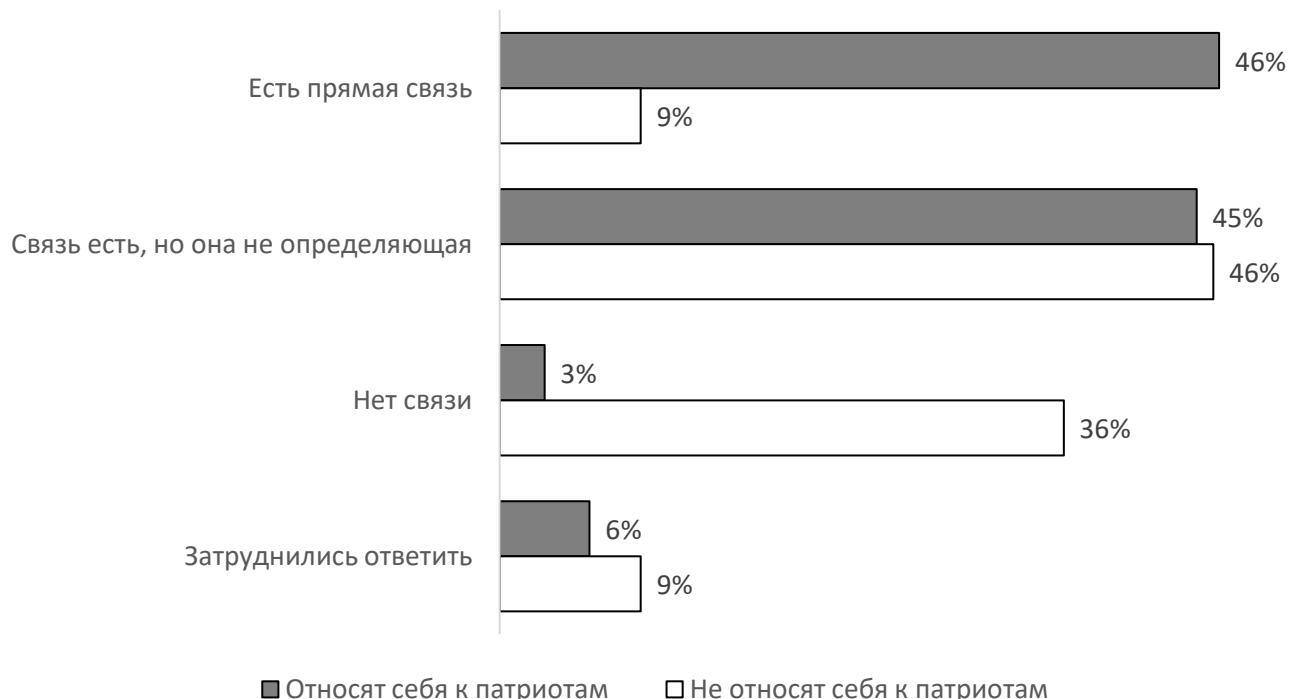


Рис. 2 – Наличие связи между интересом к краеведческой деятельности и патриотизмом у студенческой молодежи в зависимости от степени проявления патриотизма

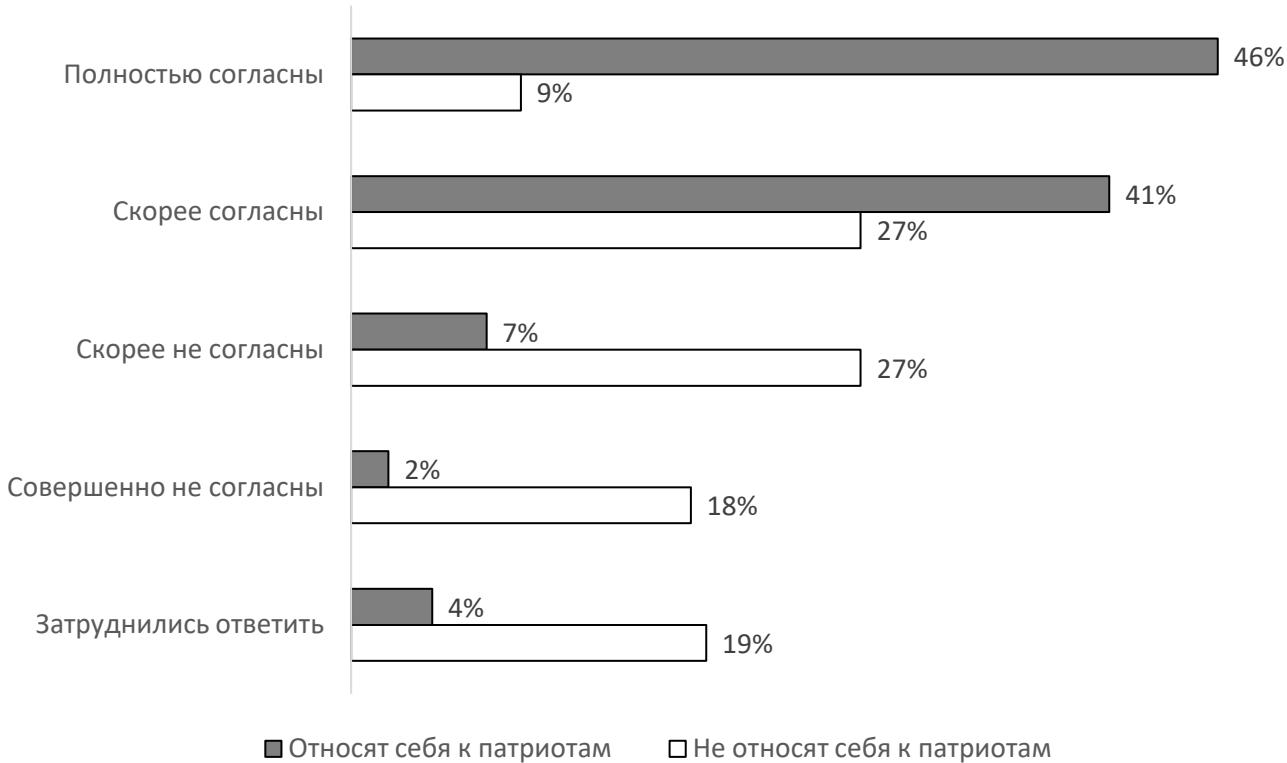


Рис. 3 – Степень согласия с утверждением: «Истинный патриотизм начинается с любви и знания своей малой родины»? у студенческой молодежи в зависимости от степени проявления патриотизма

Также показательно, что по мнению достаточно большой доли молодежи (52 %), чувство гордости за свой регион и чувство гордости в целом за свою страну – это обычно части одного целого и они взаимно усиливают друг друга. Отмечают опрошенные студенты и то, что их краеведческие знания (даже если они небольшие) оказывают влияние на их отношение к стране в целом – 65 % респондентов считают, что такие знания укрепляют их уважение к стране и вызывают чувство связи с ней. Укажем и то, что, по полученным эмпирическим данным, для 18 % опрошенных усилить патриотические чувства могут углубленное изучение истории родного

края и страны и примеры героев современности и прошлого.

Таким образом, проведенное исследование в целом показывает, что имеется значительный потенциал для привлечения студенческой молодежи к краеведческой деятельности: молодежь имеет к ней интерес и оценивает ее полезной для своего развития.

Полученные результаты могут быть использованы и в практической деятельности, например, при разработке в вузах мероприятий, направленных на вовлечение молодого поколения в созидательную деятельность, и формирование у него патриотической позиции.

Литература

1. Зинурова Р. И. Никитина Т.Н., Фатхуллина Л.З. Гражданский активизм в социологической интерпретации / Р. И. Зинурова, // Управление устойчивым развитием. 2022. № 1 (38). С. 45-50.
2. Алексеев С.А. Региональная идентичность и региональный патриотизм студенческой молодежи Республики Татарстан // Управление устойчивым развитием. 2025. № 5 (60). С. 90-96.
3. Мягтина, Н. В. Историческое краеведение: учебник и практикум для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 118 с.
4. Большая российская энциклопедия С. О. Шмидт. Краеведение. URL: https://old.bigenc.ru/domestic_history/text/2105499 (дата обращения: 20.11.2025).
5. Исламова Д. Сущность понятия «Краеведение» // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. 2010. №2 (22). С. 101-108.

6. Дулов А.В. Краеведение как сфера деятельности общества // Иркутское краеведение 20-х: взгляд сквозь годы: материалы региональной научно-практической конференции «Золотое десятилетие» иркутского краеведения: 1920-е годы». Иркутск, 2000. Ч. 2. С. 5-15.
7. Шмакова Г.В. Краеведение: учебник для среднего профессионального образования. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 116 с.
8. Пирожков Г.П., Пирожкова И.Г. Краеведение как научная учебная дисциплина через призму современных проблем // Манускрипт. 2016. № 2 (64). С. 156-158.
9. Пейпорт Н. В. Воспитывающая функция краеведения // Образование. Карьера. Общество. 2013. № 1 (37). С. 20-23.
10. Туманов В.Е. Краеведение – школа патриотизма // Вестник академии детско-юношеского туризма и краеведения. 2023. №1. С. 144-150.
11. Федорова С.И., Саломатина Л.А. Краеведение как приоритетное направление образования и воспитания патриотизма студентов ВУЗа // Образование и качество жизни. 2019. № 1 (15). С. 31-34.
12. ВЦИОМ. Пошли в музей? URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/poshli-v-muzei> (дата обращения: 20.11.2025).

References

1. Zinurova R. I. Nikitina T.N., Fatkhullina L.Z. Civic activism in a sociological interpretation / R. I. Zinurova, // Management of sustainable development. 2022. No. 1 (38). pp. 45-50.
2. Alekseev S.A. Regional identity and regional patriotism of the student youth of the Republic of Tatarstan // Sustainable Development management. 2025. No. 5 (60). pp. 90-96.
3. Myagtina, N. V. Historical local lore: textbook and practical course for universities. Moscow: Yurait Publishing House, 2025. 118 p.
4. The Great Russian Encyclopedia by S. O. Schmidt. Local history. Available at: [https://old.bigenc.ru / domestic_history/text/2105499](https://old.bigenc.ru/domestic_history/text/2105499) (Accessed Date: 20.11.2025).
5. Islamova D. The essence of the concept of «Local History» // Bulletin of the Chelyabinsk State Academy of Culture and Arts. 2010. No. 2 (22). pp. 101-108.
6. Dulov A.V. Local history as a sphere of activity of society // Irkutsk local history of the 20s: a look through the years: materials of the regional scientific and practical conference «The Golden Decade of Irkutsk Local History: the 1920s». Irkutsk, 2000. Part 2. pp. 5-15.
7. Shmakova G.V. Local history: textbook for secondary vocational education. Moscow: Yurait Publishing House, 2025. 116 p
8. Pirozhkov G.P., Pirozhkova I.G. Local history as a scientific academic discipline through the prism of modern problems // Manuscript. 2016. № 2 (64). pp. 156-158.
9. Paperport N. V. The educational function of local history // Education. Career. Society. 2013. No. 1 (37). pp. 20-23.
10. Tumanov V.E. Local history – the school of patriotism // Bulletin of the Academy of Children's and Youth Tourism and Local History. 2023. No. 1. pp. 144-150.
11. Fedorova S.I., Salomatina L.A. Local history as a priority area of education and fostering patriotism among university students // Education and quality of life. 2019. No. 1 (15). pp. 31-34.
12. VTSIOM. Did you go to the museum? Available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/poshli-v-muzei> (Accessed Date: 20.11.2025).

Сведения об авторе:

©**Alekseev Sergey Anatolevich** – кандидат социологических наук, доцент кафедры государственного управления, истории, социологии, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: alekseyev75@mail.ru.

Information about the author:

©**Alekseev Sergey Anatolevich** – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor of the Department of Public Administration, History, Sociology, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: alekseyev75@mail.ru.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378:800

DOI: 10.55421/2499992X_2025_6_71

Р. М. Хуснетдинов

РОДНОЙ ЯЗЫК КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ: ВЕРИФИКАЦИЯ ЧЕРЕЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ ПРАКТИКУ

Ключевые слова: стык филологии и педагогики, родной язык, лингвистический анализ, педагогическая ценность, билингвальное образование, основная образовательная программа, перевод, терминология, языковое сообщество, сохранение культурного наследия.

В центре данного исследования находится теоретический анализ и практическая реализация педагогических стратегий, направленных на сохранение татарского языка. В связи с этим ключевой задачей становится адаптация лингвокультурного компонента к содержанию основных образовательных программ высшей школы. Результаты исследования демонстрируют отсутствие устоявшихся эквивалентов для ряда ключевых педагогических и административных терминов в татарском языке (таких как «знания, умения, навыки», «выпускник», «очная форма обучения», «положение»). Сравнительный анализ терминологии в родственных тюркских языках (казахском, турецком, туркменском) подтвердил общность данной проблемы. Установлено, что адекватный перевод требует от специалиста не только глубокого владения обоими языками, но и понимания сути педагогических процессов для создания точных и понятных будущим педагогам формулировок. Научная новизна заключается в проведении первого в своем роде эксперимента по комплексному переводу ООП вуза на татарский язык и в последующем детальном анализе возникших лингвометодических проблем. Практическая значимость работы состоит в разработке конкретных рекомендаций по стандартизации педагогической терминологии, что необходимо для унификации образовательного пространства, развития полноценного билингвального обучения и повышения качества подготовки педагогических кадров в условиях многоязычия. Делается вывод о том, что подобная работа является действенным инструментом сохранения языкового наследия и укрепления культурной идентичности.

R. M. Khusnetdinov

NATIVE LANGUAGE AS A PEDAGOGICAL VALUE: VERIFICATION THROUGH EXPERIMENTAL PRACTICE

Keywords: intersection of philology and pedagogy, native language, linguistic analysis, pedagogical value, bilingual education, core curriculum, translation, terminology, language community, preservation of cultural heritage.

At the heart of this study lies a theoretical analysis and practical implementation of pedagogical strategies aimed at preserving the Tatar language. In this regard, a key task is the adaptation of the linguocultural component to the content of the core curricula of higher education. The results of the study demonstrate the lack of established equivalents for a number of key pedagogical and administrative terms in the Tatar language (such as «knowledge, skills, abilities», «graduate», «full-time form of education», «regulation»). A comparative analysis of terminology in related Turkic languages (Kazakh, Turkish, Turkmen) confirmed the universality of this problem. It was found that adequate translation requires a specialist to not only have a deep command of both languages but also an understanding of the essence of pedagogical processes to create accurate and clear formulations for future teachers. The scientific novelty lies in conducting the first-of-its-kind experiment on the comprehensive translation of a university's CC into the Tatar language and the subsequent detailed analysis of the linguo-methodological problems that arose. The practical significance of the work consists in the development of specific recommendations for standardizing pedagogical terminology, which is necessary for unifying the educational space, developing full-fledged bilingual education, and improving the quality of teacher training in a multilingual environment. It is concluded that such work is an effective tool for preserving linguistic heritage and strengthening cultural identity.

Введение

Научный труд предлагает теоретическое и практическое обоснование объединения усилий филологии и педагогики в вопросе сохранения татарского языка. Интеграция этих дисциплин рассматривается как ключ к разработке инновационных образовательных стратегий, способствующих ренессансу языка и его культурного наследия.

Знаковым событием, создавшим благоприятные условия для данной работы, стало провозглашение 2021 года Годом родных языков и народного единства в Республике Татарстан [1]. Эта стратегическая инициатива активизировала создание образовательных программ, курсов и культурных проектов, нацеленных на изучение языка и воспитание уважения к мультикультурному достоянию.

Эти усилия совпали с периодом позитивных изменений в развитии татарского языка, включающим модернизацию методик преподавания, активное использование цифровых технологий и рост его престижа в обществе, что в совокупности формирует устойчивую среду для его функционирования.

Выполнение упомянутого ранее Указа включает не только организацию и проведение культурно-массовых мероприятий, способных объединить людей, но и значительную научно-педагогическую работу по интеграции родных языков во все аспекты жизни, включая систему высшего педагогического образования. Это подразумевает разработку и внедрение образовательных программ, которые будут способствовать более глубокому изучению родных языков и их культурного контекста. Важно, чтобы в учебные планы были включены курсы, направленные на развитие языковых компетенций и понимания культурного наследия, что поможет студентам не только овладеть языком, но и стать активными участниками сохранения и популяризации своей культуры. Кроме того, необходимо создать платформы для обмена опытом и лучшими практиками среди педагогов, что позволит повысить качество преподавания родных языков и укрепить их позиции в образовательной системе.

Материалы и методы

Основная образовательная программа (ООП) является ключевым документом, определяющим цели, содержание и результаты образовательного процесса в вузе. Её адаптация на государственный язык республики представляет

собой важную педагогическую задачу, направленную на обеспечение равного доступа к качественному образованию и создание полноценной билингвальной образовательной среды.

Ключевыми элементами, лежащими в основе процесса развития и сохранения языкового наследия, выступают такие категории, как «родной язык», «языковое сообщество» и «воспитание через язык». С педагогической точки зрения, именно через призму этих понятий выстраивается системная работа по формированию языковой идентичности и трансляции культурных норм.

Формирование лингвокультурной компетенции студентов посредством сопоставительного анализа родного и иных языков составляет одну из ключевых педагогических (воспитательных) задач в КНИТУ. Уровень владения родной речью выступает значимым критерием общей культуры и образованности будущего специалиста. Воспитательный процесс посредством языка помогает формировать культурные и моральные ценности, что делает его незаменимым инструментом в образовательной деятельности.

В фундаментальном труде по социолингвистике В. И. Беликова и Л. П. Крысина приводится развернутая дефиниция одного из этих ключевых терминов. Авторы определяют языковое сообщество как: «Совокупность людей, объединенных общими социальными, экономическими, политическими и культурными связями и осуществляющих в повседневной жизни непосредственные и опосредованные контакты друг с другом и с различными социальными институтами при помощи одного языка или разных языков, распространенных в этой совокупности» [2, с.184]

Применительно к педагогической практике данное определение можно конкретизировать. Для реального функционирования языкового сообщества как среды воспитания и развития необходимы два основных фактора:

1. Наличие устойчивой социальной группы, объединенной общими целями, интересами и культурным контекстом.

2. Осуществление регулярных коммуникативных контактов (как прямых, так и опосредованных) внутри этой группы.

Важнейшим условием является то, что основным механизмом, обеспечивающим эти контакты и, как следствие, само существование сообщества, выступает общий язык. Именно язык выполняет интегрирующую функцию, обеспечивая не только коммуникацию, но и эмоциональную связь между его носителями, тем самым создавая основу для воспитания новых

поколений в традициях и ценностях данного сообщества.

Приведем пример, иллюстрирующий термин «туган тел» («родной язык»). В последнее время наблюдается рост дискуссий о значении этого термина. Поскольку цель исследования сосредоточена на другой теме, воздержимся от высказывания мнения по политической составляющей вопроса. В толковых словарях отсутствует единное определение данной синтаксической конструкции. Если рассмотреть это выражение по отдельным лексемам, то термин «туган» обозначает [3]:

1. Сущ. брат или сестра, дети одного отца, одной матери по отношению друг к другу:

– ир туган – родственник по мужской линии (старший брат, младший брат);

– kız туган – родственница по женской линии (старшая сестра, младшая сестра);

– якын туган – близкий родственник, близкий родич (но не брат или сестра, возможно, тетя, дядя).

2. Турыдан-туры кан кардәш булган кеше: кан кардәш кеше. Кардәш / кары(е)нда(ә)ш (единоутробный брат – родной брат, единоутробная сестра – родная сестра).

3. Ир кешегә карата дусларча яки үз итеп эйтегэн эндәшү сузе: менә нәрсә, туган (менә нәрсә, кардәш) (перенос.: обращение к близкому как родственник человеку, несмотря на то, что он не является родственником).

4. Күч. Интереслары, тормыш шартлары яки хәлләре уртак, бер үк булган кеше. Фикердәш кеше яки кешеләр төркеме: фикердәшем-туганым (единомышленник (не родственник), рассматриваемый на равне с родственником).

5. Күч. Йөрәккә якын; кадерле кешеләр жыелмасы: туган халкым; кадерле чара: туган телем; кадерле урын: туган ягым (места, средства, люди, близкие к сердцу).

6. Түш-үскән урын: туган авыл, туган шәһәр, туган ил h. б. ш. тур. (малая и большая Родина)

Как видим, слово имеет многочисленные прямые и переносные значения. В целом означает людей одной крови, родственных душ. Синонимами слова «туган» являются набор взаимосвязанных терминов: «карын (карен) / карындаш / карендәш / кардәш / кордаш» (произношение зависит от рядной гармонии закона сингармонизма – особенность тюркских языков). В этимологических словарях выражение «карын» означает брюховину (прямое знач.), то есть «карындаш – карендәш – кардәш» – это люди, связанные кровными узами.

Второй термин в вышеуказанном слосочетании, это «тел/язык».

В том же толковом словаре термин имеет несколько значений:

Умырткалыларда авыз қуышлыгында тәм тату һәм азық чәйнәргә ярдәм итү өчен, кешеләрдә сөйләү өчен дә хезмәт итә торган орган. (Человеческий орган в полости рта).

Күч. Жәмғияттә кешеләргә үзара анлашу, аралашу өчен хезмәт итә, фикерләү нәтижәләрен беркетеп бара торган һәм, гадәттә, һәр халыкта үзгә, үзенчә булган сүзләр һәм грамматик чараптар системасы. Шундай системаның халыкның аерым төркемнәренә, аерым һөнәр ияләренә (табиблар теле, юристлар теле) яки аерым фән өчен хас булган (язма тел, сөйләмә теле) үзенчәлекле варианты. (Система звуковых и словарно-грамматических средств).

Мәктәптә өйрәнү предметы (предмет школьной программы).

В переносном смысле данное выражение обозначает систему знаков, используемую для передачи информации. С точки зрения калькирования язык не может быть однородным, однако метафорическая нагрузка этого словосочетания обладает магической силой, которая очаровала многих поэтов, ученых, богословов и простых читателей.

В результате, родной язык формирует глубинный лингвокультурный код личности, выступая фундаментальной основой миропонимания и непрерывным смысловым вектором на протяжении всего жизненного пути индивида при условии сохранения его национально-культурной идентичности.

Значение языкового фактора в педагогическом процессе невозможно переоценить. Язык выполняет не только коммуникативную функцию, транслируя знания, но и когнитивную – формируя мышление, способствуя развитию критичности и креативности. Он выступает основой для социального взаимодействия, в ходе которого учащиеся обмениваются идеями и оттачивают социальные компетенции.

Неслучайно центральной темой исследования избран афоризм о первостепенной важности языка в становлении внутреннего мира индивида. Личность предстает как синтез физического и духовного начал, и каждое из них требует целенаправленного развития для достижения гармонии. Язык, будучи инструментом коммуникации и самопознания, играет в этом процессе основную роль, поскольку именно через него происходит осмысление внутренних переживаний и взаимодействие с внешней средой. Следовательно, развитие языковой компетенции является составным компонентом личностного становления.

Все вышеупомянутое подтверждает взаимосвязь между тремя основополагающими

дисциплинами жизнедеятельности человека: филологией, педагогикой и психологией.

Предметом исследования являются механизмы педагогической деятельности, применяемые для сохранения родного языка в рамках педагогического подхода.

Объектом исследования выступает основная образовательная программа высшего образования (ООП ВО) по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Информационные технологии», реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (ФГБОУ ВО «КНИТУ»).

Важно отметить, что в рамках депутатского запроса в 2021 году основная образовательная программа (ООП) по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» была полностью переведена на татарский язык. Это стало основой для исследования, в котором подчеркивается педагогическая ценность изучения и сохранения родного языка через небольшой эксперимент [4, с. 175-181].

Возможно, следовало бы написать научный труд сразу после принятия татарского варианта ООП. Считаем, что исследование, выполненное сейчас, не утратило своей актуальности даже спустя 4 года, а наоборот, стало более значимым, поскольку за это время произошло множество событий, касающихся сохранения и развития родного языка.

Можно с уверенностью сказать, что до настоящего времени подобные работы не проводились ни в одном учебном заведении. Для популяризации двух государственных языков в Республике Татарстан – русского и татарского – вуз предложил провести такой эксперимент.

Научная новизна работы заключается в выявлении и описании особенностей использования терминов в татарском переводе первой версии основной образовательной программы по направлению «Педагогическое образование», а также в демонстрации их педагогической ценности для университета, который специализируется не только на химии, но и на педагогике.

Цель исследования: теоретическое изучение возможностей использования двух государственных языков в различных направлениях и доказательство педагогической ценности применения родного языка на конкретном примере через экспериментальную работу.

В исследовании был применен комплекс теоретических и эмпирических методов. К тео-

ретическим относятся: анализ научной литературы и нормативно-правовых документов. Эмпирическая часть включала эксперимент.

Педагогический эксперимент по переводу основной образовательной программы бакалавриата в направлении «Педагогическое образование» выявил ряд методических трудностей, связанных с отсутствием устоявшихся эквивалентов для многих педагогических и управлений терминов в татарском языке. Например, такие ключевые педагогические понятия, как «знания, умения, навыки» (ЗУН), «выпускник», «очная форма обучения» и «положение» (в значении свода правил), не имеют кратких и однозначных переводов. Это требует от переводчика-педагога не только глубокого знания обоих языков, но и понимания сути педагогических процессов для создания точных и понятных формулировок для будущих педагогов.

Следует отметить, что двуязычие в официальном документообороте Татарстана, применяемое даже на уровне правительства, имеет законодательную основу в федеральном законе «О языках народов Российской Федерации» [5]. Несмотря на то что русский язык преобладает в реальной практике, факт двуязычия подтверждается публикацией переводов официальных документов на татарский язык на сайтах министерств [6].

Этот феномен будет подробно рассмотрен в последующих этапах научного исследования через призму анализа конкретных примеров, демонстрирующих расхождения в терминологии и синтаксисе между двумя языковыми версиями текстов.

Первый термин, на который мы обращаем внимание и который часто встречается в основной образовательной программе, интересен своей смысловой нагрузкой. Слово «ведомость» используется в различных сферах. В контексте образования и в ООП оно обозначает документ, в котором фиксируются результаты успеваемости студентов. Использование варианта «хәбәрнамә» для перевода слова «ведомость» можно считать компромиссным решением: он передает назначение термина как источника информации, но при этом снижает его административное значение в учебном делопроизводстве. К сожалению, в татарском языке отсутствуют другие термины для обозначения этого слова.

Для полноты эксперимента целесообразно провести сравнительный анализ терминов в родственных языках тюркской группы Алтайского семейства. Возможно, в этих языках существуют эквиваленты, которые более точно передают семантику русских и заимствованных терминов. Наиболее близким к татарскому языку

является башкирский, и основными различиями между ними являются лишь фонетические различия. Поэтому сравнение выражений в башкирском варианте не даст ожидаемого результата.

В рамках данного исследования мы исходим из того, что для формулирования предварительных выводов достаточно сравнительного анализа ключевого элемента – названия документа «Основная образовательная программа» – его перевода на родственные языки, а также ряда наиболее репрезентативных терминов.

В казахском языке это выражение звучит как «негізгі білім беру бағдарламасы» [7]. В словосочетании «білім беру» наблюдаются лишь фонетические изменения. Слова «тәп» («основная») и «нигезле» являются синонимами. Определяющим словом и интересным с точки зрения сопоставления в данной конструкции является термин «программа». В татарском языке нет конкретного обозначения этого понятия, поэтому используется только заимствованное слово. В казахском варианте используется термин, который более точно отражает суть. Корень термина «Бағдарлама» происходит от тюркского слова «ба(г)к – багу / смотреть, обращать внимание, ухаживать, возделывать», что в широком смысле подразумевает внимание к чему-либо и требует сосредоточенного взгляда. Это относится как к некоторым бытовым действиям, так и к названию документа. В татарском языке также имеется термин «багу». Поэтому было бы целесообразным назвать «основную образовательную программу» как «тәп белем бирү бағдарламасы», где корень слова подчеркивает ценность данного документа, требующего внимательного отношения. Слова: «бакча/сад, огород», «бакыр/меди», «багышлау/посвящать», «багулык/дитя, ребенок», «бәгырь/моя душа, мое сердце», «бахыр/бедняжка, бедолага», «багучы/знахарь, гадалка», «багана/столб», багланыш-бәйләнеш/связь также происходят от этой лексемы и каждый из них в той или иной степени обозначает семантику внимания и сосредоточенного взгляда.

По мнению видного учёного С. Г. Карстиной: «Студенты дуальных и практико-интегрированных образовательных программ более готовы к работе, чем студенты, выполняющие практические и проектные задания в вузе» [8, с. 79], что делает такие программы мощным инструментом адаптации выпускников к требованиям рынка труда.

Если еще больше отдалиться от татарского языка и рассмотреть название документа в турецком варианте, то получится «temel eğitim

programı» [9, с. 369]. Из перевода словосочетания видно, что термин «программа» остается неизменным, то есть заимствованным, а остальные слова значительно отличаются от татарского варианта. Это не удивительно, так как турецкий язык относится к огузо-сельджукской подгруппе огузской группы тюркских языков.

Теперь рассмотрим туркменский вариант названия документа. Несмотря на различия в классификации, в переводе одного словосочетания можно наблюдать общие термины: «esas okuw programma» [10]. Слово «программа» также остается неизменным. Наибольший интерес представляет тюркское слово «уку (білім бирү) / okuw / образовательный». В туркменском варианте понятие «белем, гыйлем бирү, уку-уқыту / образовывать, образовательный» подразумевает более короткий вариант в виде термина «уку / okuw».

Стоит отметить, что туркменский язык относится к огузо-туркменской подгруппе огузской группы тюркских языков.

Целесообразным также представляется сопоставление некоторых образовательных терминов с вышеуказанными языками.

Для наглядного сопоставления терминов, используемых в основных образовательных программах (ООП) различных тюркских языков, ниже представлена табл. 1 «Вариации терминов, применяемых в основной образовательной программе в различных тюркских языках». Анализ представленных данных направлен на улучшение понимания и правильного применения образовательной концепции в тюркоязычной среде, что подтверждает общие трудности, с которыми сталкиваются разработчики образовательных программ в тюркоязычных странах. Во многих случаях наблюдается схожая ситуация: заимствование международной лексики, описательный перевод или наличие региональных вариантов терминов.

Основываясь на представленной таблице, можно с уверенностью утверждать о несовершенстве терминологии в тюркских языках. Данные в таблице были проверены с трех точек зрения: на основе информации из словарей, онлайн-разговорников и опросов носителей этих языков. Перед проведением эксперимента было известно о возможных пересечениях терминов, но удивляет тот факт, что в тюркских языках обозначение понятий одним термином оказывается значительно сложнее, чем в славянских языках. Например, в русском языке существует четкий перевод множества выражений, суть которых повторяются в других славянских языках.

Таблица – Вариации терминов, применяемых в основной образовательной программе в различных тюркских языках

Алтайское семейство Тюркские языки			
Кыпчакская группа	Кыпчакская группа	Огузская группа	Огузская группа
Кыпчако булгарская подгруппа	Кыпчако-половицкая подгруппа	Огузо-сельджукская подгруппа	Огузо-турксенская подгруппа
Татарский язык	Казахский язык	Турецкий язык	Туркменский язык
выпускник			
Укуны тәмамлаучы	Түлек	Mezun	Gutaryan okuwçy
знать (теория)			
Белү (белү – теоретик яктан белү)	Білуге	Bilmek	Bilmek
уметь (применение)			
Белү (практик яктан куллана белү)	Білу	Yapabilmek	Bilmak
владеть (иметь навык)			
Күнекмәгэ ия булу	Менгерүи	Kendi	Eýe bolmak
очная форма обучения			
Уку йортына йөреп уку (көндөзге бүлектә белем алу)	Күндізгі оқыту нысаны	Tam zamanlı eğitim	Gundizgi okuw
положение			
Кагыйдәләр жыелмасы	Кағидаларының жинағы	Kurallar kümesi	Hukuk jemlemesi

На первый взгляд, в словах «знание / знать», «умение / уметь», «навык / владеть» нет ничего необычного, и понятно, что должен знать, уметь и какие навыки должны быть у студента, освоившего образовательную программу. Наиболее ясным из перечисленных терминов является «навык / күнекмә» – «иметь навык / күнекмәгэ ия булу» (күнекмә булдыру).

В татарском языке термины «знание» и «умение» тесно связаны и переводятся как «белергә» и «куллана белергә», что иногда приводит к путанице и не передает точного смысла высказываний. Для уточнения необходимо добавление «теоретик яктан белергә» («знание») и «практик яктан куллана белергә» («умение»). Только в этом случае можно достичь четкого понимания этих двух терминов.

Теперь обратим внимание на термин «выпускник». У него нет однозначного эквивалента, и его также необходимо прояснить. При добавлении уточняющих слов «чыгарылыш курс студенты» (необходимо учитывать наличие категории принадлежности в татарском языке, выражаемой буквой «ы» – III лицо, единственное число) в русском языке сразу возникает некая недосказанность, выражаящаяся во фразе «студент, который выпускается». На наш взгляд, более удачным, хотя и не полностью точным, вариантом является выражение «укуны тәмамлаучы», что означает «человек, который завершил обучение».

С данным термином не так много словосочетаний, например: «выпускной / чыгарылыш

кичәсе», «выпускная квалификационная работа / чыгарылыш квалификация эше», «выпускной спектакль / чыгарылыш спектакле». В татарском варианте в каждом из предложенных словосочетаний зависимое слово имеет недосказанность и требует логического осмысления.

Термин «выпускник» в татарском языке требует уточнения и может вызывать недосказанность, что подчеркивает необходимость более точного подхода к его использованию в образовательной среде.

Выражение «очная форма обучения» также вызывает определенные трудности. В татарском языке отсутствует формулировка «очно» или «заочно». Хотя второй вариант можно заменить на «чittән торып белем алу» («чittән торып белем алучы студент»), что переводится как «студент, обучающийся заочно». Для передачи смысла все равно требуется пять слов вместо одного. Что касается «очной формы обучения», ранее использовался термин «студент дневного отделения», который можно перевести как «көндөзге бүлектә белем алу» («көндөзге бүлектә белем алучы студент»). Это выражение вышло из употребления, и в основной образовательной программе данный термин переведен как «уку йортына йөреп уку / обучение посредством посещения вуза», что отражает лишь частичное совпадение. Следует отметить, что в других языках Алтайского семейства также нет четкого определения для этого словосочетания.

Наибольшее внимание привлек термин «положение». В Толковом словаре Ожегова указано несколько значений:

1. Местонахождение в пространстве. Например, определить положение судна.
2. Расположение, поза тела или его частей. Например, положение рук при упоре или в сидячем положении.
3. Состояние кого-либо или чего-либо, сложившиеся обстоятельства. Например, тяжелое положение в семье или выход из трудного положения.
4. Совокупность общественно-политических отношений, обстановка общественной жизни. Например, международное положение или внутреннее положение в стране.
5. Место и роль кого-либо в общественной жизни, в коллективе или в семье. Например, руководящее положение или социальное положение.
6. Распорядок государственной и общественной жизни, устанавливаемый властью. Например, перевести армию на мирное положение.
7. Свод правил и законов, касающихся чего-либо. Например, положение об организации учебного процесса в вузе.
8. Научное утверждение или сформулированная мысль. Например, основные положения исследования [11].

В данном контексте речь идет о седьмом пункте – своде правил и законов [12, с. 114-125]. В буквальном переводе это выражение означает «кагыйдәләр жыелмасы», что подразумевает свод правил. Этот термин часто используется в основной образовательной программе. Шаблонного однозначного перевода этого термина в татарском языке не существует.

Исходя из вышеизложенного, следует подчеркнуть, что перевод текстов и документов, ориентированных на шаблонность и строгость, с целью передачи четкой мысли представляет собой сложную задачу. Человек, не являющийся носителем языка, не сможет выполнить такую операцию.

Перевод названий дисциплин (модулей) на татарский язык также сопряжен с рядом сложностей. Такие наименования, как «Фэлсэфә / Философия», «Иктисад / Экономика», «Мантыйк / Логика», «Тормыш иминләге / Безопасность жизнедеятельности», стали частью повседневного употребления, однако некоторые из перечисленных ниже требуют осмысления и привыкания. Далее будут представлены наиболее сложные и интересные варианты переводов дисциплин. Татарские названия таких дисциплин, как «Самоорганизация и командная ра-

бота» / «Үзөештыру һәм командада эш», «Профессиональное самоопределение и карьера» / «Һөнәри үзбигеләнелеш һәм карьера», «Алгебра логики» / «Мантыйк алгебрасы», «Облачные технологии» / «Һава технологияләре», «Инклузивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья» / «Сәламәтләгә ягыннан мәмкинлекләре чикле балаларга инклузив белем бирү», «Мультилингвальная речевая профессиональная культура» / «Һөнәри мультилингваль сөйләм культурасы» знакомы лишь той аудитории, которая активно работает со студентами. Данная область и профиль подчеркивают необходимость преподавания таких дисциплин.

Наибольшее внимание привлекло название одной дисциплины. Она посвящена величию слова и его педагогической ценности, и наименование дисциплины подчеркивает важность использования знаков препинания и союзов. Распространенное выражение «Казнить нельзя, помиловать» служит подтверждением этого. Наличие союза «и» кардинально изменяет название модуля. Речь идет об «Истории образования и педагогической мысли» / «Педагогик фикер һәм мәгариф тарихы». Без использования союза речь шла бы о совершенно другой дисциплине, не связанной с историей системы образования и началом педагогической мысли.

Перейдем к структуре предложений. В русском языке сказуемое, как правило, располагается в середине, сразу после или даже перед подлежащим. В татарском языке сказуемое занимает четкое место в конце предложения. Считается, что наиболее правильным является построение предложений с использованием глаголов в конце. Исключение составляют лишь художественные стили, где необходима свобода выражения мыслей для передачи красоты слова. Отметим, что предложения, сформулированные на основе принципов тюркоязычных языков, отличаются большей склонностью и логичностью. Например, приведем одно предложение из основной образовательной программы (ООП). Основная образовательная программа разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (утверженного приказом Министерства образования и науки РФ № 121 от 22.02.2018 г.) по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» и профилю «Информационные технологии» / Төп белем бирү программасы 44.03.01 «Педагогик белем бирү» юнәлеше, «Информацион технологияләр» профиле буенча югары белем бирүнен Федераль дәүләт гыйльми стандартлары (Россия Федерациисе фән һәм югары белем Министрлыгының 22.02.2018 нче елгы 121 нче номерлы

боерыгында расланылган) таләпләрен исәпкә алыш төзелде.

Все вышесказанное еще раз подчеркивает различия в структуре славянских и тюркских языков. Возможно, именно поэтому русскоязычной аудитории сложно изучать татарский и другие языки тюркоязычного мира. Но стоит отметить, что многие татары свободно владеют русским языком.

В татарском языке все обособленные члены предложения и придаточные предложения располагаются внутри основной структуры. Татарский язык не использует прибавочные элементы в конце слов и придаточных предложений, что делает сложнее восприятие основной мысли из последовательно добавленных обособленных членов, но видна сжатость. Далее с помощью примера будет подтверждена эта мысль.

На 12 странице основной образовательной программы представлено следующее предложение: не менее 70 % численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) [13]. В славяноязычных предложениях наблюдается разброс слов, поскольку сказуемое часто располагается в начале. В татарском языке сказуемое завершает мысль логически.

В татарском варианте это предложение звучит так: бакалавриат программасын гамәлгә ашыруда катнашкан 70 % тан да ким булмаган педагогик хезмәткәрләр һәм башка шартларда (тулы санлы мәгънәгә кiterүче, билгеләнгән эш ставкасы күләмнән чыгып) бакалавриат программасын гамәлгә ашыручы затлар; фәнни, укыту-методик я (яки) укытылучы дисциплина (модуль) профиленә тәңгәл килүче практик эш алыш барырга тиеш.

В русскоязычном варианте после сказуемого потоком следуют дополнения и обособленные члены предложения. В татарском предложении сказуемое располагается в конце, поскольку все обособленные члены собраны внутри главного предложения. Для неподготовленного человека трудно уловить основную мысль в таких сложных предложениях.

Результаты

В начале исследования была поставлена цель: изучить возможность переноса точной ин-

формации на примере одного документа с одного языка на другой. Проведя значительную работу по переводу основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», можем с уверенностью утверждать, что подобные работы возможны, но необходимо учитывать несколько факторов:

- а) наличие носителя языка;
- б) четкое понимание материала;
- в) достаточный словарный запас;
- г) знания в области переводческой деятельности;
- д) опыт работы со студентами данного направления;
- е) осознание важности этой деятельности.

Проведя эксперимент с программой (ООП), можно с уверенностью утверждать, что терминология русского языка более совершенна. Русский язык лучше приспособлен для передачи разнообразной информации, тогда как татарский язык является языком чувств и поэзии.

Приведем несколько примеров, чтобы подтвердить вышеизложенное. Как носители языка, можем утверждать, что в татарском языке нет точного перевода таких терминов, как «ведомость», «знания, умения, навыки», «выпускник», «очная форма обучения», которые часто встречаются в документах образовательного процесса и в процессах обучения и воспитания.

Исследование началось с тезиса о фундаментальной педагогической ценности развития родного языка как общей образовательной цели и, в частности, его преподавания в высшей школе. Эта ценность заключается в формировании критического мышления, сохранении культурной идентичности и развитии профессиональных коммуникативных навыков будущих специалистов.

Проведенная работа позволяет сделать следующие педагогические выводы:

- разработка и перевод основных образовательных программ на государственные языки республик РФ являются актуальной педагогической и методической задачей, способствующей развитию билингвального образования, и имеют педагогическую ценность;
- для обеспечения качества перевода ООП необходимо привлекать специалистов, обладающих компетенциями в области педагогики, лингвистики и перевода;
- существует необходимость в разработке и стандартизации педагогической терминологии на татарском и других тюркских языках для унификации образовательного пространства и упрощения академического обмена;

– сравнительный анализ терминологии в родственных языках является эффективным инструментом для создания оптимальных и понятных педагогических формулировок.

Казанский национальный исследовательский технологический университет (ФГБОУ ВО «КНИТУ»), будучи ведущим вузом развития химического направления, активно ра-

ботает не только в области технических и естественных наук, но и в сфере развития педагогического образования и сохранения языкового разнообразия. Проведенный эксперимент по переводу ООП и анализу педагогической терминологии вносит значительный вклад в решение этих задач, обеспечивая высокое качество подготовки будущих педагогов в условиях многоязычия.

Литература

1. Официальный портал правовой информации Республики Татарстан. Указ президента РТ об объявлении 2021 года Годом родных языков и народного единства URL: https://pravo.tatarstan.ru/president/ukaz.htm/?npa_id=639461 (дата обращения 10.09.2025).
2. Беликов В.И. Крысин Л. П. Социолингвистика : учебник для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2025. 184 с.
3. Татар теленең аңлатмалы сүзлеге / Татар теленең аңлатмалы сүзлеге: V том: С–Т. Казан: ТӘhСИ, 2019. 908 б.
4. Петров А.В. Статус преемственности в образовании и её дидактические функции // Мир науки, культуры, образования. 2015. № 2 (51). С. 175-181.
5. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. Закон РФ от 25 октября 1991 г. № 1807-І «О языках народов Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/10148970/> (дата обращения: 10.09.2025).
- 6 Главная страница сайта «Министерства образования и науки РТ». URL: <https://mon.tatarstan.ru/tat/rukov/minister.htm> (дата обращения: 10.09.2025).
7. Сабирова Д.К. Татарско-казахский разговорник и словарь (Татарча-казакъча сөйләшүлек нәм сүзлек). Казань, 2008. 100 с.
8. Карстина С.Г. Взаимодействие университетов с заинтересованными сторонами при реализации инженерных и естественно-научных дуальных образовательных программ // Управление устойчивым развитием. 2025. № 2 (57). С. 79-86.
9. Tatarca-Türkçe Sözlük = Татарча-Төркічә сүзлек // Hazırlayanlar. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, 2015. 369 s.
10. Переводчик с татарского на туркменский. URL: <https://galaxy.ai/ai-translate/tatar-to-turkmen> (дата обращения: 10.09.2025).
11. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. Москва: Азбуковник, 1999. 944 с.
12. Шабанова Л.А. Лексикографическое и психолингвистическое значение слова ПОЛОЖЕНИЕ в русском языке // Семантико-когнитивные исследования. Воронеж, 2021. С. 114-125.
13. ФГБОУ ВО «КНИТУ». Основная образовательная программа высшего образования по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Информационные технологии. URL: <https://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=342914> (дата обращения 10.09.2025).

References

1. The official portal of legal information of the Republic of Tatarstan. Decree of the President of the Republic of Tatarstan declaring 2021 the Year of Native Languages and National Unity Available at: https://pravo.tatarstan.ru/president/ukaz.htm/?npa_id=639461 (Accessed Date: 10.09.2025).
2. Belikov V.I. Krysin L. P. Sociolinguistics : textbook for universities. Moscow: Yurait Publishing House, 2025. 184 p.
3. Tatar telenen anlatmaly suzlege / Tatar telenen anlatmaly suzlege: Volume V: С–Т. Kazan: ТӘhСИ, 2019. 908 b.
4. Petrov A.V. The status of continuity in education and its didactic functions // The world of science, culture, and education. 2015. No. 2 (51). pp. 175-181.
5. Information and Legal portal Garant.ru. October 25, 1991, No. 1807-I «On the Languages of the Peoples of the Russian Federation». Available at: <https://base.garant.ru/10148970/> (Accessed Date: 10.09.2025).
- 6 The main page of the website of the Ministry of Education and Science of the Republic of Tatarstan. Available at:<https://mon.tatarstan.ru/tat/rukov/minister.htm> (Accessed Date: 10.09.2025).
7. Sabirova D.K. Tatar-Kazakh phrasebook and dictionary (Tatarcha-kazakcha koylashulek ham suzlek). Kazan, 2008. 100 p.

8. Karstina S.G. Interaction of universities with stakeholders in the implementation of engineering and natural science dual educational programs // Sustainable Development management. 2025. No. 2 (57). pp. 79-86.
9. Tatarca-Türkçe Sözlük = Tatarca-Turkiche suzlek // Hazırlayanlar. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, 2015. 369 s.
10. Translator from Tatar to Turkmen. Available at: <https://galaxy.ai/ai-translate/tatar-to-turkmen> (Accessed Date: 10.09.2025).
11. Ozhegov S.I., Shvedova N.Yu. Explanatory dictionary of the Russian language. Moscow: Azbukovnik, 1999. 944 p.
12. Shabanova L.A. Lexicographic and psycholinguistic meaning of the word POSITION in the Russian language // Semantic and cognitive research. Voronezh, 2021. pp. 114-125.
13. KNRTU. The main educational program of higher education in the direction of 44.03.01 Pedagogical education, Information technology profile. Available at: <https://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=342914> (Accessed Date: 10.09.2025).

Сведения об авторе:

©Хуснетдинов Радик Маулизянович – кандидат филологических наук, доцент кафедры профессионального и педагогического образования, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: KhusnetdinovRM@corp.knrtu.ru.

Information about the author:

©Khusnetdinov Radik Naulitzyanovich – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the Department of Professional and Pedagogical Education, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: KhusnetdinovRM@corp.knrtu.ru.

Ф. Т. Шагеева

ДИССЕРТАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МЕТОДОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ

Ключевые слова: методология и технология профессионального образования, диссертационные исследования, основные тенденции; проблемы и решения.

В статье представлен аналитический обзор диссертационных исследований за последние годы по научной специальности 5.8.7 – Методология и технология профессионального образования. Отмечено, что происходит определенное перераспределение внимания исследователей по проблемным полям. С решением проблем теории и практики подготовки специалистов в системе профессионального образования связано около половины всех выполненных диссертаций, но постепенно нарастает количество работ, посвященных управлению качеством, а также разработке и внедрению цифровых образовательных сред, сетевых моделей, цифровых технологий и цифровых ресурсов в профессиональном образовании. Отмечено существенное возрастание исследовательского интереса к решению проблем, связанных с педагогическим сопровождением, методическим обеспечением, созданием инклюзивной образовательной среды. Приведены примеры работ, выполненных с учетом критериев доказательности, содержащих оригинальные решения актуальных научных задач, рассмотрены диссертационные исследования на соискание ученой степени кандидата и доктора педагогических наук. Выявлены положительные тенденции развития диссертационных исследований по научной специальности 5.8.7 – Методология и технология профессионального образования, в частности: усиливается внимание к инновациям в профессиональном образовании в связи с изменениями в «функционале» специалистов, обусловленными возрастанием роли цифровых технологий во всех видах профессиональной деятельности, расширением роли искусственного интеллекта в производственной и гуманитарной сферах; возрастает интерес к личности и субъектной позиции специалистов, разрабатываются условия и технологии развития их ценностно-смысловой сферы, гражданских, патриотических качеств. Обозначены основные недостатки, важнейший из которых – дефицит фундаментальных исследований, в которых бы предлагались новые подходы к построению содержания и форм профессионального образования, уточнялась бы критериальная база профессиональной готовности специалистов, перспективы обновления самой сферы профессий.

F. T. Shageeva

DISSERTATION RESEARCH ON METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF PROFESSIONAL EDUCATION: TRENDS, PROBLEMS, AND SOLUTIONS

Keywords: methodology and technology of professional education, dissertation research, main trends; problems and solutions.

The article provides an analytical review of dissertation research conducted in recent years in the scientific field of 5.8.7 – Methodology and Technology of Professional Education. It is noted that there has been a certain shift in the focus of researchers towards specific problem areas. Approximately half of all completed dissertations focus on solving theoretical and practical issues related to the training of specialists in the field of professional education, but there has been a gradual increase in the number of studies dedicated to quality management, as well as the development and implementation of digital educational environments, network models, digital technologies, and digital resources in professional education. There has been a significant increase in research interest in solving problems related to pedagogical support, methodological support, and creating an inclusive educational environment. The article provides examples of works that meet the criteria of evidence and contain original solutions to current scientific problems. It also discusses dissertation research for the degree of Candidate and Doctor of Pedagogical Sciences. Positive trends in the development of dissertation research in the scientific specialty 5.8.7 – Methodology and Technology of Professional Education have been identified, in particular: there is an increased focus on innovations in professional education due to changes in the “functional” of specialists caused by the growing role of digital technologies in all types of professional activity and the expanding role of artificial intelligence in the industrial and humanitarian spheres; there is an increased interest in the personality and subject position of specialists, and conditions and technologies are being developed for the development of their value-based sphere and civic and patriotic

qualities. The main shortcomings have been identified, the most important of which is the lack of fundamental research that would propose new approaches to the content and forms of professional education, clarify the criteria for professional readiness of specialists, and outline the prospects for updating the field of professions itself.

Продолжая традиции нашего журнала, представляем вашему вниманию аналитический обзор диссертационных исследований за последние годы по научной специальности 5.8.7 – Методология и технология профессионального образования [1].

Можно говорить о некотором улучшении качества диссертационных исследований в области профессионального образования, повышении доказательности и корректности результатов опытно-экспериментальной работы. Немаловажную роль в этом сыграли разработанные специалистами Российской академии образования документы, а именно: «Критерии доказательности диссертационных исследований в области наук об образовании» и «Применение критериев доказательности диссертационных исследований в области наук об образовании» [2], а также проведенные мероприятия под эгидой РАО и экспертного совета по педагогике и психологии.

Мы уже отмечали ранее [1], что происходит определенное перераспределение внимания исследователей, эта тенденция продолжается и в настоящее время. С решением проблем теории и практики подготовки специалистов в системе профессионального образования связано около половины всех выполненных диссертаций, но постепенно нарастает количество работ, посвященных управлению качеством, а также разработке и внедрению цифровых образовательных сред, сетевых моделей, цифровых технологий и цифровых ресурсов в профессиональном образовании. Ежегодно защищается около десяти диссертаций в области проблем методологии и чуть больше двадцати исследований, связанных с инновационными образовательными технологиями. Стабильно поддерживается внимание соискателей к исследованию тем в рамках таких проблемных полей как дополнительное профессиональное образование, а также сравнительно-сопоставительный анализ профессионального образования в различных странах (более всего КНР) и др.

Посмотрим более детально на проблемные поля исследований и выделим основные тенденции. Достаточно стабильно количество диссертаций по первому проблемному полю «Методология исследований проблем профессионального образования», хотя их не так много. Надо сказать, что методологические основы исследований являются, к сожалению, камнем преткновения для многих соискателей. Можно отметить: формальное заполнение этой

части научного аппарата; избыточность, а иногда и недостаточность выбираемых подходов; встречаются и серьезные ошибки. Например, диссертация посвящена развитию нравственных качеств, формированию ценностных ориентаций, а в методологии исследования отсутствует аксиологический подход. Вероятно, в этом просматривается недостаточная методологическая компетентность научных руководителей. Радует, что появляются диссертации, связанные с проблемами формирования профессионального мировоззрения, саморазвития и самоанализа; однако следует отметить практически отсутствие работ по модернизации системы профессионального образования, несмотря на их крайнюю востребованность в настоящее время.

В рамках второго проблемного поля «Теория и практика подготовки специалистов в системе профессионального образования» в качестве нового можно отметить, что появляются крайне актуальные исследования, связанные с процессом воспитания [3-5], с педагогическими аспектами работы с одаренными детьми [6], с антикоррупционным просвещением, с образовательными процессами в медицинских вузах [7-9]. Серьезно прорабатываются различные аспекты подготовки будущих офицеров и сотрудников структур МВД [10-12]. При этом обратим внимание на то, что недостаточно количество работ, посвященных подготовке специалистов по гражданской ре社会化 участников военных действий.

Традиционно, достаточное количество исследований посвящено проблемам профессиональной подготовки педагогов для системы общего и профессионального образования [13-15]. К сожалению, приходится отметить снижение количества работ, посвященных подготовке в инженерных вузах [16, 17], вероятно это связано с сокращением числа педагогических диссоветов при технических университетах.

Если же говорить о следующих двух проблемных полях, то мы видим что интерес исследователей переключается с «Инновационных технологий в области профессионального образования» на «Цифровые образовательные среды, сетевые модели, цифровые технологии и цифровые ресурсы в профессиональном образовании», но суммарное количество держится на одном уровне вот уже в течение последних пяти лет и составляет примерно треть от всех диссертаций. Однако, стоит отметить, что очень незначительное количество диссертаций посвящено применению для подготовки педагогических и

иных кадров методов и технологий искусственного интеллекта, средств и технологий виртуальной реальности.

Проблемное поле «Управление качеством профессионального образования» также постепенно прирастает новыми защищенными диссертациями. Отметим в качестве позитивного появление работ, связанных с оцениванием результативности образовательного процесса [18], итоговой аттестацией выпускников университета с учетом требований рынка труда [19], готовностью выпускников системы профессионального образования к самозанятости [20], проблемами профессионального партнерства [21]. Особый интерес – к работам, связанным с подготовкой руководителей образовательных организаций [22, 23].

Обращает на себя внимание появление целого ряда работ, связанных с педагогическим сопровождением, методическим обеспечением, созданием инклюзивной образовательной среды. Отметим существенное возрастание исследовательского интереса, но и некоторую некомпетентность авторов в области коррекционной педагогики, недопонимание различий в конкретных нарушениях развития и особых образовательных потребностях детей с ограниченными возможностями здоровья. Можно только приветствовать интерес к постановке проблем, попыткам разработать систему подготовки преподавателей к работе с такими обучающимися, создать соответствующее педагогическое обеспечение. Тем не менее, важно понимать необходимость тщательной предварительной подготовки, а возможно – и специального консультирования, чтобы избежать рисков, иначе можно вместо помочи – навредить.

Приведем примеры работ, выполненных с учетом критериев доказательности, содержащих оригинальные решения актуальных научных задач, отметив диссертационные исследования на соискание ученой степени кандидата педагогических наук.

Диссертационное исследование А. А. Андреевой «Формирование компетенции профессионального онлайн взаимодействия будущих преподавателей иностранных языков» защищено в ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» [24]. Несомненную научную значимость и дидактическую ценность представляют организационно-содержательные основы технологии, определяющей интегративный характер формирования компетенции профессионального онлайн взаимодействия в процессе профессиональной подготовки в смешанном формате обучения [24].

Исследование А. Н. Загороднюк «Формирование компетенции самоанализа педагогической деятельности будущего учителя начальных классов» выполнено в Северном (Арктическом) федеральном университете имени М. В. Ломоносова. Идея исследования основана на осмыслинении полифункционального, междисциплинарного и многопредметного характера профессиональной деятельности учителя начальных классов. Практическую значимость исследования определяет дидактическое обеспечение процесса: комплекс специальных заданий, сценарии занятий, тематика видеороликов, ситуационные задачи, а также рабочая тетрадь. Соискателем выявлены и обоснованы педагогические условия процесса реализации данной модели, подтвержденные в достаточно широком эксперименте [25]. Результаты исследования внедрены в образовательный процесс ФГАОУ ВО САФУ имени М. В. Ломоносова, используются в программах дополнительного профессионального образования двух средних школ.

Работа Е. Г. Князевой выполнена на тему «Формирование компетенции командной работы студентов медицинских специальностей средствами симуляционных технологий» в ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» [8]. Исследование посвящено формированию одной из важных компетенций современного специалиста – его способности к эффективному участию в командных формах решения профессиональных задач. В диссертации разработаны приемы моделирования командной деятельности (симуляционные технологии) в процессе профессиональной подготовки специалистов.

Исследование О. Е. Кутеповой «Формирование профессионального имиджа студента вуза в ценностно-ориентационной деятельности» выполнено в ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет» [26]. В диссертации рассматривается один из аспектов профессионального воспитания, обосновываются и апробируются условия и технологии формирования у студентов представлений о смысле обретаемой профессии посредством включения их в ценностно-ориентационную деятельность. В диссертации показаны возможности применения идей личностно-развивающего подхода в профессиональном образовании.

Диссертация на соискание степени кандидата наук А. В. Кузюковой «Формирование готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин» выполнена и защищена в ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» [27]. В ходе исследова-

ния выявлены условия подготовки будущих инженеров к выполнению новых профессиональных функций, ориентированных на технологические инновации; представлена модель формирования творческого потенциала инженеров на примере создания стартапов, раскрыты пути формирования умения взаимодействовать в команде.

Исследование Е. В. Поворотовой на тему «Педагогическое сопровождение подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации» выполнено в ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» [19]. Сискателем обоснованы задачи, содержание и формы научно-методического сопровождения подготовки студентов, обучающихся в организациях СПО, к новой форме ГИА, учитывающей запросы работодателей, специфику демонстрационного экзамена, технологическое (цифровое) перевооружение производства.

Диссертация Н. В. Талановой на тему «Педагогическая профилактика рисков киберповедения курсантов образовательных организаций МВД России» защищена в ФГКОУ ВО «Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В. Я. Кикотя» [28]. Исследование проведено на чрезвычайно актуальную тему, поскольку подготовка кадров для органов внутренних дел в соответствующих образовательных организациях осуществляется в условиях повышения цифровизации, что обостряет проблему кибербезопасности личности курсантов и выводит, в конечном итоге, на обеспечение национальной безопасности. Автором выявлена и обоснована конкретизация рисков киберповедения: навязчивый веб-серфинг и зависимость от виртуального общения. Определены принципы и подходы профилактической деятельности в данном направлении, разработана структурно-функциональная модель данного процесса, определены совокупность приоритетных методов и ведущие формы контроля, а также разработаны критерии, показатели и уровни сформированности результата. Экспериментальная проверка проводилась в трех учебных заведениях МВД России, задействовано 314 курсантов и 50 преподавателей. Сискателем спроектирована авторская программа профилактической работы, которая может быть достаточно легко диссеменирована, разработаны методические рекомендации. По результатам исследования опубликовано 4 статьи в журналах списка ВАК. Исследование можно выделить как одно из лучших, с учетом его актуальности, методологического осмысления, полученным результатам и возможностям

распространения авторской программы профилактики рисков киберповедения обучающихся.

Среди докторских исследований можно выделить две работы, наиболее интересные и качественные. Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук М. В. Рудь выполнена на тему «Система формирования профессиональной готовности учителей начальных классов к социально-педагогическому взаимодействию с семьей» в ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет» [29]. Работа посвящена одному из проблемных вопросов педагогического образования – взаимодействию школы и семьи как фактору социализации ребенка на этапе начальной школы. Представлен анализ проблемы в теории и практике, предложена модель подготовки педагогов к решению системы специфических организационных и коммуникационных задач, направленных на создание многофункционального пространства интеграции образовательных функций семьи и школы.

Диссертационное исследование О. П. Чигишевой на тему «Методологические основы формирования функциональной грамотности исследователя в России и европейских странах» выполнено и защищено в ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» [30], решает научную задачу разработки и представления методологических основ формирования функциональной грамотности исследователя в условиях нарастающей глобальной научной конкуренции. Результаты диссертационного исследования Чигишевой О.П. создают предпосылки для разработки новых магистерских образовательных программ, в том числе программ двойных дипломов совместно с российскими и зарубежными партнерами, в области сравнительной педагогики и международного образования. Особой значимостью характеризуются рекомендации по реализации процесса формирования [30].

Остановимся на положительных тенденциях и часто встречающихся недостатков диссертационных исследований по научной специальности 5.8.7 – Методология и технология профессионального образования.

В качестве **положительных тенденций** развития можно выделить следующие:

- в исследованиях отражаются инновационные процессы, происходящие в профессиональном образовании: исследователи обращаются к проблемам профильного обучения, к вопросам профориентации на востребованные профессиональные сферы;

– усиливается внимание к инновациям в профессиональном образовании в связи с изменениями в «функционале» специалистов, обусловленными возрастанием роли цифровых технологий во всех видах профессиональной деятельности, расширением роли искусственного интеллекта в производственной и гуманитарной сферах;

– возрастают интерес к личности и субъектной позиции специалистов, разрабатываются условия и технологии развития их ценностно-смысловой сферы, гражданских, патриотических качеств;

– активно исследуются пути подготовки педагогов различных профилей к выполнению новых профессиональных функций, связанных с необходимостью решения профессиональных задач в цифровой среде, в условиях применения сетевых образовательных технологий;

– изучаются пути внедрения новых форм профессионального обучения – сетевых, проектных, исследовательских, симуляционных и др.;

– активно исследуются проблемы формирования профессиональных компетенций и качеств сотрудников силовых министерств и ведомств;

– наблюдается повышение корректности и обоснованности результатов статистического анализа опытно-экспериментальной проверки положений и выводов диссертационных исследований.

Разберем **основные недостатки** исследований по научной специальности 5.8.7. Серьезным методологическим изъяном следует признать некорректность либо недостаточную четкость применяемой терминологии. Важнейший недостаток диссертаций – дефицит фундаментальных исследований, в которых бы предлагались новые подходы к построению содержания и форм профессионального образования, уточнялась бы критериальная база профессиональной готовности специалистов, перспективы обновления самой сферы профессий.

Формулируемые темы диссертаций и исследовательские вопросы часто «не запрашивают» новизны («проблема состоит в необходимости совершенствования теоретической подготовки студентов в области...»); неполное соответствие тематики исследований паспорту научной специальности; вместо гипотетических предположений, в которых должны быть указаны предлагаемые авторами нововведения, излагается то, что следует отнести, скорее к задачам исследования («... если будет определено», «будет обосновано...») или к «декларациям о намерениях» («будут реализованы организационно-педагогические условия подготовки бака-

лавра к...» Сами условия и способы их реализации при этом не называются!). Довольно часто гипотезы, в силу абстрактности их формулировок, неверифицируемы или не нуждаются в проверке по причине их банальности и очевидности.

Достаточно часто встречается несоответствие разработанного в диссертации педагогического инструментария сформулированной цели диссертационного исследования (например, профессиональную мобильность будущих инженеров предлагается формировать с помощью разработанного соискателем учебно-методического обеспечения для углубленного изучения английского языка.

Отметим частую декларативность и недостаточное раскрытие содержания элементов научной новизны, теоретической значимости и положений, выносимых на защиту. Описывая педагогические средства (приемы, технологии и т.п.), которые обеспечивают по замыслу авторов формирование соответствующих компетентностей будущих специалистов, диссертанты не указывают, благодаря решению каких задач, переживанию каких «образовательных событий» обучающиеся должны прийти к овладению указанными видами профессионального опыта. Иными словами, утверждения диссертантов остаются недоказанными.

Немало диссертаций, в которых некорректно используются понятия «концепция» и «модель процесса». Формулировка концепции часто представляет собой набор излишне сложных, мало понятных суждений и не раскрывает идею работы, в то время как ожидается, что в концепции будет четко и ясно сформулировано, что нового вносит автор в цели, содержание, условия, технологии, критерии оценки исследуемого педагогического процесса. Модель же этого процесса, вместо того чтобы представить «дорожную карту» достижения поставленной образовательной цели, содержит однообразные «блоки».

Ну, и напоследок, особое удивление вызывает тот факт, что возрастают количество диссертаций, оформленных с грамматическими и пунктуационными ошибками. Представляются квалификационные работы, не соответствующие уровню грамотности выпускника средней школы. Бродя бы интересные исследования, имеющие новый научный результат, обладают таким серьезным недочетом, их просто неловко читать. Возможно, что это результат «ухода» от системы проверки «Антиплагиат» или элементарная небрежность? Думается, что привлечение внимания диссовета, принимающего диссертацию к защите, к данному аспекту позволит решить проблему.

Заключение. Приведенный анализ диссертационных исследований только подтверждает, что научная специальность «Методология и технология профессионального образования» развивается, ориентируясь на постановку и решение актуальных задач современной профессиональной педагогики. Особенностью диссертаций, защищенных по ней, является то, что соискатели – часто опытные преподаватели-

практики, анализирующие и обобщающие свой многолетний научно-методический и исследовательский опыт в области профессионального образования. Автор традиционно надеется на то, что материалы статьи окажутся полезными для магистрантов, аспирантов, соискателей, выполняющих, а может быть, только задумывающихся о собственном педагогическом диссертационном исследовании.

Литература

1. Шагеева Ф.Т. Проблемы инженерной педагогики: решения диссертационных исследований // Управление устойчивым развитием. 2024. № 2 (51). С. 76-82.
2. Методические рекомендации «Применение критериев доказательности диссертационных исследований в области наук об образовании». Москва: РАО. 2023. 22 с.
3. Рословцева М.Ю. Развитие готовности педагогов к деятельности по патриотическому воспитанию кадет: автореферат дис. ... канд. пед. н. Великий Новгород, 2023. 24 с.
4. Нестеров А.Ю. Организация и научно-методическое обеспечение огневой подготовки в системе профессиональной служебной и физической подготовки сотрудников органов внутренних дел: автореферат дис. ... канд. пед. н. Москва, 2023. 26 с.
5. Красильникова Ю.С. Формирование компетентности к воспитательной деятельности у обучающихся факультета физической культуры в условиях практической подготовки: автореферат дис. ... канд. пед. н. Москва, 2024. 25 с.
6. Каунова К.Ю. Формирование профессиональной готовности педагога к взаимодействию с химически одаренными детьми в системе дополнительного профессионального образования: автореферат дис. ... канд. пед. н. Орел, 2023. 24 с.
7. Закревская С.Б. Трансформация деятельности методической службы в условиях высшего медицинского образования на базе научного учреждения: автореферат дис. ... канд. пед. н. Санкт-Петербург, 2024. 26 с.
8. Князева Е.Г. Формирование компетенции командной работы студентов медицинских специальностей средствами симуляционных технологий: автореферат дис. ... канд. пед. н. Калининград, 2023. 23 с.
9. Хажин А.С. Профессиональная подготовка специалистов сестринского дела в медицинском колледже на основе интегративно-деятельностного подхода: автореферат дис. ... канд. пед. н. Уфа, 2024. 26 с.
10. Малашенко Л.И. Развитие профессионального опыта деятельности в кризисных ситуациях у магистрантов военного вуза: автореферат дис. ... канд. пед. н. Омск, 2023. 25 с.
11. Смыковский В.В. Формирование готовности сотрудников уголовно-исполнительной системы к действиям при возникновении чрезвычайных обстоятельств: автореферат дис. ... канд. пед. н. Санкт-Петербург, 2023. 23 с.
12. Шапашев М.А. Формирование у будущих офицеров профессиональной компетентности в управлении многонациональным воинским коллективом: автореферат дис. ... канд. пед. н. Омск, 2023. 23 с.
13. Лисицына В.О. Формирование готовности к профессиональному саморазвитию у будущих педагогов профессионального обучения: автореферат дис. ... канд. пед. н. Луганск, 2023. 28 с.
14. Узунова Г.П. Проектирование индивидуальной траектории профессионального роста преподавателей колледжа: автореферат дис. ... канд. пед. н. Краснодар, 2023. 26 с.
15. Хасенгалиев А.Л. Формирование профессиональной готовности студентов педагогического колледжа к профилактике девиантного поведения в подростковой среде: автореферат дис. ... канд. пед. н. Армавир, 2023. 26 с.
16. Михайлова С.В. Развитие надпрофессиональных компетенций студентов технических направлений университета: автореферат дис. ... канд. пед. н. Екатеринбург, 2023. 27 с.
17. Петровский А.М. Моделирование процесса подготовки специалиста химического производства в условиях непрерывного профессионального образования: автореферат дис. ... канд. пед. н. Нижний Новгород, 2024. 24 с.
18. Коверова М.И. Подготовка руководителей общеобразовательных организаций к управлению инновационными процессами в условиях цифровой трансформации образования: автореферат дис. ... канд. пед. н. Москва, 2023. 34 с.
19. Поворотова Е.В. Педагогическое сопровождение подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации: автореферат дис. ... канд. пед. н. Москва, 2024. 34 с.

20. Жуков А.Г. Формирование готовности студентов техникума к самозанятости на современном рынке труда: автореферат дис. ... канд. пед. н. Кемерово, 2023. 24 с.
21. Денисов М.В. Профессиональное партнерство колледжа и предприятия в практической подготовке специалистов среднего звена для фармацевтической отрасли: автореферат дис. ... канд. пед. н. Саратов, 2023. 24 с.
22. Азимбаева Ж.А. Подготовка преподавателей к профессионально-педагогической деятельности в условиях инновационных изменений технического вуза: автореферат дис. ... канд. пед. н. Омск. 2024. 25 с.
23. Трунов Н.Н. Управление качеством профессионально-педагогической деятельности преподавателей военных вузов: автореферат дис. ... канд. пед. н. Армавир. 2024. 24 с.
24. Андреева А.А. Формирование компетенции профессионального онлайн взаимодействия будущих преподавателей иностранных языков: автореферат дис.... канд. пед. н. Калининград, 2023. 24 с.
25. Загороднюк А.Н. Формирование компетенции самоанализа педагогической деятельности будущего учителя начальных классов: автореферат дис. ... канд. пед. н. Архангельск, 2023. 23 с.
26. Кутепова О.Е. Формирование профессионального имиджа студента вуза в ценностно-ориентационной деятельности: автореферат дис. ... канд. пед. н. Оренбург, 2024. 24 с.
27. Кузюкова А.В. Формирование готовности будущего инженера к созданию стартапа в процессе изучения социогуманитарных дисциплин: автореферат дис. ... канд. пед. н. Омск, 2024. 25 с.
28. Таланова Н.В. Педагогическая профилактика рисков киберповедения курсантов образовательных организаций МВД России: автореферат дис. ... канд. пед. н. Москва, 2024. 25 с.
29. Рудь М.В. Система формирования профессиональной готовности будущих учителей начальных классов к социально-педагогическому взаимодействию с семьей: автореферат дис. ... д-ра. пед. н. Луганск, 2023. 43 с.
30. Чигишева О.П. Методологические основы формирования функциональной грамотности исследователя в России и европейских странах: автореферат дис. ... д-ра пед. н. Москва, 2024. 37 с.

References

1. Shageeva F.T. Problems of engineering pedagogy: solutions for dissertation research // Sustainable development management. 2024. No. 2 (51). pp. 76-82.
2. Methodological recommendations «Application of criteria of evidence for dissertation research in the field of educational sciences». Moscow: RAO. 2023. 22 p.
3. Roslovtseva M.Yu. Development of teachers' readiness for patriotic education of cadets: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Veliky Novgorod, 2023. 24 p.
4. Nesterov A.Y. Organization and scientific and methodological support of fire training in the system of professional service and physical training of employees of internal affairs bodies: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences, Moscow, 2023. 26 p.
5. Krasilnikova Yu.S. Formation of competence for educational activities among students of the Faculty of physical culture in the context of practical training: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences, Moscow, 2024. 25 p.
6. Kaunova K.Y. Formation of a teacher's professional readiness to interact with chemically gifted children in the system of additional professional education // abstract of the dissertation ... candidate of Pedagogical Sciences Orel, 2023. 24 p.
7. Zakrevskaya S.B. Transformation of the methodological service activity in the context of higher medical education based on a scientific institution: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences, St. Petersburg, 2024. 26 p.
8. Knyazeva E.G. Formation of the competence of teamwork of students of medical specialties by means of simulation technologies: abstract of the dissertation ... candidate of Pedagogical Sciences Kalinin-grad, 2023. 23 p.
9. Khazhin A.S. Professional training of nursing specialists in a medical college based on an integrative-activity approach: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Ufa, 2024. 26 p.
10. Malashenko L.I. The development of professional experience in crisis situations among undergraduates of a military university: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Omsk, 2023. 25 pages .
11. Smykovsky V.V. Formation of the readiness of employees of the penal enforcement system to act in case of emergency: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences, St. Petersburg, 2023. 23 p.
12. Shapashev M.A. Formation of professional competence among future officers in the management of a multinational military team: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Omsk, 2023. 23 p.
13. Lisitsyna V.O. Formation of readiness for professional self-development among future teachers of vocational training: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Lugansk, 2023. 28 p.

14. Uzunova G.P. Designing an individual trajectory of professional growth for college teachers: abstract of the dissertation ... Candidate of pedagogical sciences Krasnodar, 2023. 26 p.
15. Khasengaliev A.L. Formation of professional readiness of pedagogical college students for the prevention of deviant behavior in the adolescent environment: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Armavir, 2023. 26 p.
16. Mikhailova S.V. Development of supra-professional competencies of students of technical disciplines of the university: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Yekaterinburg, 2023. 27 p.
17. Petrovsky A.M. Modeling the process of training a chemical production specialist in the context of continuous professional education: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Nizhny Novgorod, 2024. 24 p.
18. Kovalova M.I. Preparation of heads of educational institutions for managing innovation processes in the context of digital transformation of education: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences, Moscow, 2023. 34 p.
19. Pivotova E.V. Pedagogical support of college students' preparation for the updated form of the state final certification: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences, Moscow, 2024. 34 p.
20. Zhukov A.G. Formation of college students' readiness for self-employment in the modern labor market: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Kemerovo, 2023. 24 p.
21. Denisov M.V. Professional partnership between a college and an enterprise in the practical training of mid-level specialists for the pharmaceutical industry: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Saratov, 2023. 24 p.
22. Azimbayeva Zh.A. Preparation of teachers for professional and pedagogical activity in the context of innovative changes in a technical university: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Omsk. 2024. 25 p.
23. Trunov N.N. Quality management of professional and pedagogical activity of teachers of military universities: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Armavir. 2024. 24 p.
24. Andreeva A.A. Formation of competence of professional online interaction of future teachers of foreign languages: abstract of the dissertation ... Candidate of pedagogical sciences Kaliningrad, 2023. 24 p.
25. Zagorodnyuk A.N. Formation of competence of self-analysis of pedagogical activity of a future primary school teacher: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Arkhangelsk, 2023. 23 p.
26. Kutepova O.E. Formation of the professional image of a university student in value-oriented activity: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Orenburg, 2024. 24 p.
27. Kuzyukova A.V. Formation of the future engineer's readiness to create a startup in the process of studying socio-humanitarian disciplines: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences Omsk, 2024. 25 p.
28. Talanova N.V. Pedagogical prevention of cyber behavior risks for cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia: abstract of the dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences, Moscow, 2024. 25 p.
29. Rud M.V. The system of formation of professional readiness of future primary school teachers for social and pedagogical interaction with the family: abstract of the dissertation ... Doctor of Pedagogical Sciences Lugansk, 2023. 43 p.
30. Chigisheva O.P. Methodological foundations of the formation of functional literacy of an investigator in Russia and European countries: abstract of the dissertation ... Doctor of Pedagogical Sciences, Moscow, 2024. 37 p.

Сведения об авторах:

©Шагеева Фарида Тагировна – доктор педагогических наук, и.о. заведующего кафедрой профессионального и педагогического образования, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: ShageevaFT@corp.knrtu.ru.

Information about the author:

©Shageeva Farida Tagirovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Acting Head of the Department of Professional and Pedagogical Education, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: ShageevaFT@corp.knrtu.ru.

Д. Д. Устюжанина, О. Ф. Шихова

**ЦИФРОВОЕ ПОРТФОЛИО КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИИ АВТОНОМНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

Ключевые слова: цифровое портфолио, компетенция автономности, учебная автономность, цифровизация, метакогнитивный трекер, рефлексия.

В статье представлен теоретический обзор современных исследований, посвящённых использованию цифрового портфолио как инструмента развития учебной автономности студентов в системе высшего образования. Актуальность темы обусловлена необходимостью перехода от репродуктивных методов обучения к технологиям, ориентированным на формирование субъектной позиции обучающегося в условиях цифровой трансформации и устойчивого развития образования. Анализ отечественных и зарубежных исследований показал, что цифровое портфолио способствует развитию самостоятельности, осознанности и способности студентов к саморегуляции, выступая важным элементом управления качеством их профессиональной подготовки. Предложена структура и модель оценивания электронного портфолио в рамках формирования компетенции автономности будущих педагогов инженерно-технического профиля. Сделан вывод о целесообразности интеграции цифрового портфолио в метакогнитивный трекер учебной автономности обучающихся как основы для формирования адаптивной модели их педагогического сопровождения. В дальнейшем работа в данном направлении может быть развита через эмпирическую проверку эффективности предложененной структуры электронного портфолио на различных этапах обучения будущих педагогов. Внедрение электронного метакогнитивного трекера, интегрированного с портфолио и ИИ, позволит отслеживать проявления учебной автономности и визуализировать их в дашборде, а включение элементов искусственного интеллекта даст возможность персонализировать обратную связь и автоматизировать анализ рефлексивных данных.

D. D. Ustyuzhanina, O. F. Shikhova

**DIGITAL PORTFOLIO AS A TOOL FOR DEVELOPING THE AUTONOMY COMPETENCE
OF FUTURE ENGINEERING AND TECHNICAL TEACHERS**

Keywords: digital portfolio, autonomy competence, learning autonomy, digitalization, metacognitive tracker, reflection.

The article presents a theoretical overview of recent studies on the use of digital portfolios as a tool for developing students' learning autonomy in higher education. The relevance of the topic is determined by the need to shift from reproductive teaching methods to technologies aimed at fostering the learner's active role in the context of digital transformation and sustainable educational development. Analysis of both domestic and international research has shown that digital portfolios contribute to the development of independence, awareness, and students' self-regulation skills, serving as an important element in managing the quality of their professional training. The article proposes a structure and an evaluation model for electronic portfolios within the framework of developing autonomy competence in future engineering and technical educators. It concludes that integrating digital portfolios into a metacognitive tracker of students' learning autonomy is expedient, serving as a basis for creating an adaptive model of their pedagogical support. In the future, work in this area can be developed through empirical verification of the effectiveness of the proposed electronic portfolio structure at various stages of future teachers' education. The introduction of an electronic metacognitive tracker integrated with a portfolio and AI will make it possible to track the manifestations of learning autonomy and visualize them in a dashboard, and the inclusion of artificial intelligence elements will make it possible to personalize feedback and automate the analysis of reflective data.

Традиционные методы обучения, применяемые в технических вузах, в современных условиях часто становятся неэффективными, поскольку они ориентированы преимущественно на репродуктивное освоение материала, а не на осмысленное применение знаний, умений и навыков в профессиональном контексте. В связи с этим, всё большее внимание уделяется интеграции в учебный процесс цифровых портфолио и средств визуальной аналитики, которые позволяют студентам наблюдать собственный прогресс, корректировать ошибки, развивать метакогнитивную и цифровую осознанность.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью внедрения в процесс подготовки специалистов элементов педагогики автономности, обеспечивающей устойчивость тенденции их профессионального и личностного роста в эру цифровизации. Актуальность формирования навыков автономного обучения связана и с распространением во всех сферах жизни искусственного интеллекта, что требует от нового поколения выпускников, в том числе будущих педагогов, способности к адаптации под новые запросы общества и государства.

Несмотря на огромный пласт современных разработок в области педагогических методов и технологий, в образовательной практике сохраняются традиционные методы преподавания и оценки, которые преимущественно ориентированы на внешнее управление учебной деятельностью. Это препятствует формированию субъектной позиции обучающегося и не позволяет в полной мере реализовать потенциал цифровой образовательной среды.

Следует также отметить активное внедрение электронных образовательных платформ, LMS-систем, интерактивных сервисов и, вместе с тем, фрагментарное использование педагогических технологий, направленных на развитие учебной автономности и метакогнитивной рефлексии студентов. Обратим внимание и на отсутствие целостного управленческого подхода к использованию цифровых инструментов, обеспечивающих осознанное управление обучением со стороны студента, и мониторинг его развития со стороны педагога. Между тем, основная задача наших университетов – подготовка конкурентоспособных кадров для инновационных научёмких производств путем подготовки «инженерной элиты», внедрения образовательных программ со сквозными цифровыми компонентами, системы управления талантами, цифрового образования и т. п [23, с. 47].

Одним из возможных решений этой проблемы является цифровое портфолио, которое рассматривается не только как форма фиксации достижений, но и как инструмент развития

учебной автономности обучающихся, интегрирующий элементы самооценки, визуальной аналитики и фасилитации. Однако в педагогической теории пока недостаточно разработана методологическая основа использования цифрового портфолио именно в контексте управления развитием учебной автономности студентов – будущих педагогов. Существующие исследования концентрируются на частных аспектах – таких, как оценка компетенций, визуализация результатов, рефлексия, но не раскрывают, каким образом цифровое портфолио может стать системным элементом развития учебной автономности студентов, ориентированных на педагогическую деятельность.

Таким образом, *проблема исследования* требует разрешения противоречий между: – потребностью высшего образования в формировании автономных, ответственных и рефлексивных субъектов учебной деятельности – будущих педагогов, и нереализованным потенциалом педагогики автономии, способствующей развитию этих важных для педагогической деятельности личностных качеств; – необходимостью педагогического сопровождения процесса профессионального и личностного роста студентов в эпоху цифровизации и недостаточной методологической проработанностью механизмов управления развитием их автономности средствами цифрового портфолио.

Целью исследования является теоретический обзор подходов к использованию цифрового портфолио как инструмента управления развитием учебной автономности студентов, и обоснование структуры электронного портфолио, способствующего формированию компетенций автономности будущих педагогов инженерно-технического профиля.

Методологическое обоснование данного исследования опирается на несколько ключевых теоретических подходов и концепций, которые определяют как теоретические основы, так и практические механизмы внедрения цифрового портфолио в качестве инструмента управления развитием учебной автономности студентов в высшей школе.

Педагогика автономии, как концепция, возникла в ответ на потребность в создании образовательной среды, где обучающиеся становятся активными участниками своего учебного процесса. Она опирается на труды:

– Н. Holec (1981), который ввел понятие «учебной автономии» как способности учащегося осознанно управлять своим обучением, ставя

цели, выбирая способы их достижения и осуществляя самоконтроль [8];

– D. Little (2007), расширившего это понятие, определив автономию как способность самостоятельно решать задачи и принимать решения в образовательной деятельности, включающей планирование, выполнение и оценку результатов [11];

– B. J. Zimmerman (2000), предложившего концепцию саморегуляции обучения, где обучающийся активно контролирует свои действия и мотивацию, интегрируя когнитивные, метакогнитивные и мотивационные стратегии [20].

В нашем случае, педагогика автономии служит основой для интеграции цифрового портфолио в процесс формирования учебной автономности студентов, обучающихся по направлению подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям)» с профилем «Электроника, радиотехника и связь».

Концепция устойчивого развития образования предусматривает формирование и развитие компетенций, необходимых для обеспечения долгосрочного и сбалансированного развития общества. Согласно рекомендациям ЮНЕСКО (Education for Sustainable Development: A Roadmap, 2020), устойчивое образование направлено на формирование у обучающихся способности к самостоятельному принятию решений и самоорганизации, что является важнейшим элементом в подготовке специалистов, способных к адаптации и развитию в меняющихся условиях [17].

В рамках этого исследования мы рассматриваем цифровое портфолио как механизм, поддерживающий устойчивое развитие образовательного процесса через стимулирование учебной автономности и метакогнитивной рефлексии студентов.

Концепция цифровизации образования открывает новые возможности для расширения границ традиционных методов обучения, делая акцент на индивидуальной самостоятельной подготовке студентов. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс позволяет управлять развитием учебной автономности обучающихся, а также предоставляет инструменты для мониторинга их образовательного прогресса [12, 17].

Для реализации цели исследования применялся метод системного анализа, обеспечивающий комплексное рассмотрение различных аспектов использования цифрового портфолио в контексте развития учебной автономности будущих педагогов инженерно-технического профиля подготовки.

Цифровое портфолио можно определить как пространство или досье, где студенты осмысливают и компилируют свои учебные пути, используя мультимодальные артефакты [10]. Доказано, что такие инструменты оказывают положительное влияние на множество направлений парадигмы обучения: позволяя преподавателям улучшить опыт студентов в обучении и оценке [2], предоставляя возможности доступа к трудноизмеримым конструктам, таким как сотрудничество, глубокие метакогнитивные размышления о процессе обучения [18].

В научно-педагогической литературе представлено достаточно много исследований, посвященных внедрению метода портфолио, чаще всего они связаны с обучением на лингвистических направлениях подготовки. Например, в исследовании J. Dayag и M. Abdalla (2023) «Facilitating EFL Students' Active Learning Through Digital Portfolio Development» изучаются возможности цифрового портфолио как средства активизации учебной деятельности студентов, изучающих английский язык как иностранный (EFL). Авторы исходят из того, что в условиях цифровизации образования активное обучение становится одним из ведущих подходов к формированию автономности учащихся, а технологии электронных портфолио обеспечивают необходимую интерактивность и рефлексивность учебного процесса [4]. При этом, J. Dayag и M. Abdalla делают вывод о том, что цифровое портфолио способствует формированию автономности и активности в обучении, если оно сопровождается чётко структурированными заданиями, регулярной обратной связью и интеграцией в систему оценивания. Таким образом, данная работа подтверждает эффективность портфолио как инструмента развития учебной автономности в контексте языкового образования и может быть использована при проектировании цифровых систем рефлексивного сопровождения студентов [4].

Тем не менее, авторы выделяют ряд *барьеров*, затрудняющих систематическое использование цифрового портфолио. Среди них: дефицит времени, обусловленный высокой учебной нагрузкой; недостаточная внутренняя мотивация к регулярной рефлексии; низкий вес портфолио в итоговой оценке, что снижает интерес к его заполнению; отсутствие цифровых навыков у части студентов [4].

Эти трудности, по мнению авторов, не умаляют значимость инструмента, но указывают на необходимость педагогического сопровождения студентов, его использующих, и включения в этот процесс элементов фасилитации – регулярных обсуждений, обратной связи и промежуточных оценок. Цифровое портфолио

не является самоцелью, а должно рассматриваться как педагогическая технология развития автономного, рефлексивного и критически мыслящего обучающегося [4].

Запрос на развитие таких качеств адресуется и современному профессионально-педагогическому образованию, ориентированному на подготовку преподавателей общетехнических и специальных дисциплин. Поэтому, исходя из данных, полученных в исследовании J. Dayag и M. Abdalla, мы пришли к выводу об актуальности включения в структуру *метакогнитивного трекера автономности* цифрового портфолио, которое будет использоваться при определении итоговой оценки деятельности студентов по курсу, что могло бы мотивировать их к регулярному заполнению этого документа. Метакогнитивный трекер представляет собой инновационный способ формирования учебной автономности обучающихся через развитие их цифровой рефлексивности и саморегуляции поведения, основанный на анализе поставленных целей, путей их достижения, а также управлении вниманием в цифровой среде и аналитике искусственного интеллекта (ИИ). В этом случае цифровое портфолио становится не просто инструментом фиксации достижений, а механизмом осознанного управления обучением, способствующим переходу студента от внешне мотивированного к внутренне автономному типу познавательной деятельности.

Внедрение портфолио, по нашему мнению, будет наиболее эффективно в сочетании со смешанным и метакогнитивным подходами к обучению, предполагающими активное участие студентов в анализе и самооценке результатов. Это позволяет интегрировать традиционные методы преподавания с цифровыми средствами поддержки автономности, формируя целостную модель активного обучения.

Отметим еще одну работу, актуальную для целей нашего исследования – «*Improving syntactic complexity in engineering students' writing through digital portfolios and visual analytics*». Она посвящена развитию языковых компетенций через метод портфолио. Ее автор Richard Rose (2024) подчёркивает, что традиционные методы обучения академическому письму, применяемые на инженерных факультетах, часто оказываются неэффективными. В связи с этим, всё большее внимание уделяется интеграции в процесс обучения письму цифровых портфолио и средств визуальной аналитики. Эти инструменты позволяют студентам наблюдать собственный прогресс, анализировать ошибки и развивать метакогнитивную осознанность в отношении языкового выражения мысли [14].

Введение цифрового портфолио здесь рассматривается как способ повышения автономности студентов, поскольку оно обеспечивает индивидуальное пространство для накопления и анализа результатов работы, формирует привычку к самооценке и способствует развитию навыков саморегуляции [14]. В контексте профессионально-педагогического образования, интегрирующего психолого-педагогическую и производственную (техническую) составляющие, цифровое портфолио выполняет функцию связующего звена между когнитивной и практической технической деятельностью. Это важно для целей нашего исследования, так как будущие педагоги инженерно-технического профиля («Электроника, радиотехника и связь») должны иметь не только профессиональные технические знания, но и владеть навыком педагогических коммуникаций при формировании знаний, умений и компетенций обучающихся.

Важным компонентом предложенной R. Rose методики является использование визуальной аналитики, включающей инструменты, которые автоматически обрабатывают тексты студентов, выявляют параметры синтаксической сложности (например, среднюю длину предложения, количество подчинённых структур, использование сложных союзов) и визуализируют эти данные в виде графиков и диаграмм. R. Rose отмечает, что подобный подход сочетает элементы *data-driven learning* (обучение, основанное на данных) и учебную автономность. Благодаря этому цифровое портфолио становится не просто средством хранения работ, а активным инструментом формирования аналитического и рефлексивного отношения к своему обучению [14]. В нашем случае, следуя рекомендациям автора, в качестве инструмента визуализации успехов студентов по окончании изучения модуля, используется *дашборд*.

Таким образом, методологический дизайн исследования Richard Rose сочетает технологическую инновационность и педагогическую рефлексивность. Автор убедительно показывает, что введение цифрового портфолио не только обеспечивает объективный анализ прогресса студентов, но и способствует формированию у них метакогнитивных и аналитических умений, необходимых для самостоятельного управления процессом обучения [14].

Исследование Peptia Asrining Tyas 2020 года «*Promoting Students' Autonomous Learning Using Portfolio Assessment in EFL Writing Class Peptia Asrining Tyas*» посвящено использованию портфолио на занятиях по написанию эссе. Здесь внимание акцентируется как на оценке процесса письма, так и на оценке самого про-

дукта. Студенты вовлекаются в самооценку своего текущего обучения, что способствует их самостоятельности и дает четкое представление о том, как преподаватель будет оценивать их работу, включая критерии, используемые при выставлении оценок [16]. Автор отмечает, что портфолио может не только предоставить студентам возможность для рефлексии или самооценки своего обучения и выполнения письменной работы по определенной задаче, но и дать им возможность продемонстрировать свое аутентичное использование языка. Оценка портфолио позволяет обучающимся оценить их вовлеченность в собственный образовательный процесс [16].

Эмпирические результаты исследования Peptia Asrining Tyas выявили, что большинство студентов согласны с тем, что «чётко сформулированные критерии» при оценке процесса и написания продукта могут мотивировать их для получения хороших баллов на уроках письма [16]. Полученные данные, можно рассматривать как хорошую стратегию самооценки, помогающую студентам стать более независимыми и уверенными в себе, поскольку они начинают лучше осознавать свои сильные и слабые стороны.

В исследовании John Lindsay Adamson (2014) «Developing autonomy through portfolios and networks in CLIL lectures El des» рассматривается использование портфолио и повышение осведомленности о цифровой грамотности как средства развития автономных форм обучения на лекциях по английскому языку в японском университете. Важной целью данного исследования является развитие навыков автономного обучения, которые могут быть использованы в рамках изучения языка и предметных исследований [1]. Автор подтверждает, что портфолио и учебные цифровые сети являются ключевыми механизмами формирования автономности в контексте CLIL (предметноязыковое интегрированное обучение). Однако для устойчивого эффекта необходима поддержка фасilitаторов и развитие метакогнитивной культуры самооценки. Только при этих условиях студенты смогут перейти от зависимого к самоуправляемому обучению, в котором цифровое и рефлексивное взаимодействие становится основой профессиональной и академической компетентности [1].

Существует ряд исследований, например, Dennis E. Clayson (2005), или Meltem Karaca, Lisa Geraci и др. (2023), которые посвящены самооценке обучающимися их учебных

работ. Результаты этих исследований демонстрируют, что регулярно завышают оценки своих возможностей те, кто обычно показывает низкие результаты, а также студенты с низкой успеваемостью, которые сохраняют переоценённое представление о своих результатах даже после получения реальной оценки. Поэтому при использовании портфолио в качестве инструмента самооценки стоит учесть возможные риски завышения оценок своих работ студентами, и устанавливать не только четкие критерии оценивания, но и возможный контроль со стороны преподавателя [3, 9].

В работе авторов Tham My Duong и Sirinthorn Seepho 2017 года «Implementing a Portfolio-based Learner Autonomy Development Model in an EFL Writing Course» предпринята попытка исследовать, была ли автономность обучающегося развита при внедрении портфолио (PLAD) в курс английского языка как иностранного (EFL). Повышение осознанности самостоятельности учащегося после курса рассматривается как интересный вывод в данном исследовании. Среди трёх измерений самостоятельности обучающегося: знаний, осознанности и навыков – результат показал, что измерение осознанности показало наилучший результат. Фактически, обучающиеся осознавали, что им следует выполнять самостоятельные учебные задания, чтобы быть проактивными в обучении, используя портфолио. Что ещё важнее, было установлено, что обучение – это их ответственность, а не преподавателя, что отличалось от того, во что они верили ранее. Авторы исследования отмечают, что для успешного развития автономности обучающихся, преподаватель должен быть дружелюбным и внимательным, рекомендуется позитивно реагировать на ошибки или недопонимание [5].

Исследование Jordi Mogas, Ana María Cea Álvarez и др. (2023) «The Contribution of Digital Portfolios to Higher Education Students' Autonomy and Digital Competence» направлено на изучение того, как использование искусственного интеллекта может поддерживать саморегулируемое обучение (SRL) студентов, помогая им управлять вниманием, временем, целеполаганием и самооценкой в цифровой среде. Портфолио в данной работе выполняет функции осмысления, документирования и оценки образовательного опыта. Оно позволяет студентам отслеживать динамику индивидуальных достижений, сопоставлять поставленные цели с достигнутыми результатами и тем самым формировать осознанное отношение к собственным учебным действиям [12].

Среди российских исследований, посвященных электронному портфолио, можно выделить работу А.Р. Габитова и И.Н. Мовчан, которые видят его основную цель в уточнении оценки качества подготовки обучающихся в условиях реализации ФГОС, определяющих состав общекультурных, личностных и учебных достижений. Преподавателям и всем, кто обеспечивает образовательный процесс, web-портфолио необходим для мониторинга не только учебных, но и внеучебных достижений учащихся [21].

Обучение по методу портфолио как процесс сбора обучающимися доказательств своей компетентности рассматривает А. А. Гетманская, которая полагает, что в эпоху цифровизации все это можно организовать в электронном виде [22].

Таким образом, анализ научно-педагогической литературы показал, что использование цифровых портфолио, интегрированных с алгоритмами искусственного интеллекта, позволяют:

- осуществлять автоматизированный сбор данных о действиях студентов в учебной среде;
- визуализировать траекторию обучения с помощью дашбордов;
- формировать персонализированные рекомендации на основе метакогнитивного анализа;
- стимулировать цифровую рефлексивность: способность к самоанализу и осознанию собственной учебной динамики.

Экспериментальные данные (Education, 2023) также подтверждают, что студенты, активно работающие с электронным портфолио, демонстрируют более высокие показатели самооценки, осознанности и гибкости учебных стратегий [6]. Следовательно, метакогнитивный трекер как цифровой инструмент отслеживания и визуализации процессов формирования компетенции автономности становится эволюционным продолжением электронного портфолио, расширяя его возможности за счёт: адаптивности; учёта не только результатов, но и стратегий деятельности; сбора данных о развитии у студентов навыков самооценки, планирования, управления вниманием и временем.

Одной из главных целей образования является развитие творческих, исследовательских возможностей будущего специалиста, его способности к самостоятельной организации деятельности и поиска научной информации [24, с. 76]. Эти положения полностью соответствуют модели современного высшего образования, ко-

торая ориентирована на формирование у будущих педагогов качеств субъекта собственной учебной и профессиональной деятельности – самостоятельности, способности к самоорганизации, рефлексии и ответственности при принятии решений. Именно такие характеристики составляют основу компетенции учебной автономности как важнейшего элемента профессиональной готовности будущего педагога к педагогической деятельности.

Компетенция учебной автономности – это характеристика личности будущего педагога, которая проявляется в его способности принимать решения по собственным критериям, самостоятельно, осознанно и ответственно ставить цели, реализовывать саморазвитие через возможность выбирать материалы, ресурсы, стратегии обучения, а также управлять своим временем без постоянного внешнего контроля.

Следуя Р. Holec, L. Little, B. J. Zimmerman и др., структуру компетенции учебной автономности будущего педагога инженерно-технического профиля можно представить тремя взаимосвязанными компонентами:

- *когнитивным* (знание и владение стратегиями самостоятельного обучения);
- *метакогнитивным* (способность к самооценке, рефлексии, корректировке действий);
- *мотивационно-ценностным* (внутренняя мотивация, ответственность и самоорганизация).

Для будущих педагогов инженерно-технического профиля содержание этих компонентов наполняется специфическими показателями: владением стратегиями целеполагания и планирования, рефлексией решений, развитием профессиональной ответственности и технологической культуры.

Базовым в процессе подготовки является *когнитивный компонент автономности*, поскольку студенты – будущие преподаватели общетехнических и специальных дисциплин сталкиваются в ходе обучения со сложными техническими задачами, проектами, технологиями. Поэтому продвижение к саморегулируемому обучению (*self-directed learning*) связано с повышением способности к целеполаганию, планированию, мониторингу и корректировке собственных действий.

Метакогнитивный компонент становится ключевым, так как навыки самооценки, рефлексии и корректировки действий, согласно результатам обучения и проектной деятельности, весьма востребованы у будущих педагогов инженерно-технического профиля. Например, в работе J. Stolk и др. (2024) выявлено, что обучающиеся инженерно-технических направлений

акцентируют внимание на планировании и анализе своей деятельности, тогда как рефлексия часто оказывается недооценённой [15].

Мотивационно-ценностный компонент компетенции автономности будущих педагогов инженерно-технического профиля связан с формированием внутренней мотивации постоянно осваивать новые технологии и ответственности за качество образования. Исследование P. B. Gupta и B. L. Gupta (2023) об автономном обучении в техническом высшем образовании подчёркивает, что автономное обучение требует от студента готовности к принятию ответственности и развитию способности принимать решения в быстро меняющихся условиях технического прогресса [7].

Отметим, что предложенная структура является *инвариантной* и может быть адаптирована к любому профилю подготовки при изменении индикаторов проявления учебной автономности в зависимости от профессионального контекста.

В связи с этим, особое значение приобретают педагогические методы, позволяющие обеспечить развитие как целостной компетенции учебной автономности, так и ее отдельных компонентов. В этом плане весьма перспективным, на наш взгляд, и является метод цифрового портфолио, интегрирующий функции обучения, самооценки и педагогического сопровождения. Он способствует формированию навыка проектирования индивидуального плана развития, включающего образовательные цели и задачи, способности к самоанализу и рефлексии, развитию профессиональной идентичности, формируемой через осознание динамики личностного и профессионального роста, а также содействует осознанному отношению к собственным учебным действиям, самостоятельности их выполнения и ответственности за результат.

Таблица 1 – Связь структуры портфолио со структурой компетенции автономности

№	Раздел электронного портфолио	Компонент компетенции автономности	Формируемые качества
1.	Аннотация	Мотивационно-Ценностный (МЦ)	Осознанность, целеполагание, ответственность, внутренняя мотивация.
2.	Выполненные учебные задания	Когнитивный (К)	Самостоятельность, инициативность, применение знаний и стратегий обучения.
3.	Рефлексия	Метакогнитивный (М)	Самоанализ, критическое мышление, рефлексивность, способность к самооценке.
4.	Обратная связь	Метакогнитивный / мотивационно-ценностный (ММЦ)	Готовность к самокоррекции, открытость критике, внутренняя ответственность.
5.	Учёт прогресса	Метакогнитивный + когнитивный (МК)	Самоконтроль, способность анализировать собственное развитие, планирование дальнейших шагов.

Структура цифрового портфолио, представленная в таблице 1, по нашему мнению, должна отражать структуру компетенции учебной автономности и прогресс ее формирования и развития.

В аннотации должны быть представлены личные образовательные цели (краткосрочные, среднесрочные и перспективные), сроки обучения, ответственность за выполнение заданий в срок. Конкретное содержание этих пунктов, в нашем случае, прописывается в *учебном контракте*, который прикладывается к портфолио. Отметим, что здесь указываются два типа целей, отражающих, с одной стороны, специфику направления подготовки («Профессиональное обучение (по отраслям)», а с другой – специфику ее профиля («Электроника, радиотехника и связь»)).

Раздел «*Выполненные учебные задания*» включает презентации, учебные видео, эссе, практические отчеты и другие материалы, подготовленные студентами.

В разделе «*Рефлексия*» должны быть представлены результаты метакогнитивного дневника, который включает вопросы по самоанализу пройденного учебного модуля. *Метакогнитивный дневник* представляет собой систематизированные записи, отражающие осознание собственных учебных действий, анализ затруднений, способов их преодоления и планирование дальнейших шагов. Использование метакогнитивного дневника способствует формированию компетенции учебной автономности, развитию осознанности, ответственности и способности управлять процессом собственного обучения (Holec, 1981; Zimmerman, 2000; Moon, 2006; Ziembńska, 2023) [8, 13, 19, 20].

Раздел «Обратная связь» отражает рекомендации, полученные от искусственного интеллекта и преподавателя по пройденному учебному модулю. Акцент в этом разделе ставится на прогресс в формировании компетенции автономности.

В разделе «Учет прогресса» предусмотрена дашборд, в котором наглядно представлена динамика прогресса студента в процессе достижения поставленных целей.

Представленная структура электронного портфолио сформирована на основе анализа публикаций, посвящённых развитию учебной автономности (Holec, 1981; Little, 2007; Zimmerman, 2000; Dayag & Abdalla, 2023; Rose, 2024; Tyas, 2020; Adamson, 2014), и отражает принципы педагогики автономии, а также саморегулируемого обучения. Выбранная структура ориентирована на обеспечение целостного цикла формирования компетенции учебной автономности от планирования до оценки прогресса.

Выбор представленной структуры также обусловлен необходимостью интеграции электронного портфолио в систему метакогнитивного трекера и адаптивного педагогического сопровождения. Это позволяет превратить портфолио из формы отчёtnости в инструмент осознанного самообучения и устойчивого развития обучающегося.

Такой подход способствует развитию учебной субъектности, ответственности и готовности к саморазвитию. Он соответствует целям подготовки будущих педагогов инженерно-технического профиля в условиях цифровой трансформации образования, поскольку формирует способность самостоятельно *проектировать образовательные и технические решения*, развивает *метакогнитивное мышление*, необходимое для анализа и оптимизации инженерных и педагогических процессов, обеспечивает *самоконтроль* в условиях цифровой образовательной среды, а также способствует становлению *ответственного отношения к качеству и результату деятельности*, что является ключевой профессиональной ценностью этой педагогической профессии.

Таким образом, интеграция цифрового портфолио в метакогнитивный трекер обеспечивает связь между индивидуальным саморазвитием обучающегося и задачами профессиональной подготовки будущих педагогов, отражая приоритеты цифровой трансформации образования и педагогики устойчивого развития.

В плане диагностики результатов заметим, что электронное портфолио позволяет интегрировать самооценку, экспертную оценку и объективные цифровые данные, отражая динамику развития автономности. В нашем исследовании выделяются три степени сформированности компетенции автономности: полная, частичная и низкая. Их характеристика дана в табл. 2.

Таблица 2 – Характеристика степеней сформированности компетенции автономности

Ком-ponent	Степень сформированности компетенции	Полная автономность	Частичная автономность	Низкая автономность
K	Умение ставить цели, планировать и реализовывать учебные действия.	<i>Студент</i> самостоятельно формулирует цели, выбирает ресурсы и методы, демонстрирует устойчивые стратегии обучения.	<i>Студент</i> определяет цели с поддержкой педагога, частично применяет стратегии, нуждается в корректировке.	<i>Студент</i> выполняет задания по образцу, не планирует деятельность, не осознаёт стратегий.
MK	Способность к самоанализу и рефлексии.	<i>Студент</i> регулярно ведёт рефлексивный дневник, анализирует трудности, ставит задачи для самосовершенствования.	<i>Студент</i> рефлексирует эпизодически, анализ поверхности, самооценка без выводов.	<i>Студент</i> не рефлексирует и не оценивает собственную деятельность.
M	Самоанализ, рефлексия, самокоррекция действий.	<i>Студент</i> регулярно осуществляет самооценку, анализирует причины успехов и ошибок, корректирует деятельность самостоятельно.	<i>Студент</i> проводит рефлексию по запросу преподавателя, анализ ограничен описанием результата.	<i>Студент</i> не проводит самооценка, не осознаёт собственных трудностей и ошибок.

Продолжение таблицы 2

Ком- по- нент	Степень сфор- мированности компетенции	Полная автономность	Частичная автономность	Низкая автономность
МЦ	Ответствен- ность, инициа- тивность, внут- ренняя мотива- ция.	<i>Студент</i> проявляет устойчивую мотивацию, выполняет задания во-время, проявляет инициативу, принимает ответственность за результат.	<i>Студент</i> нарушает сроки, проявляет интерес только при внешней стимуляции, мотивация нестабильна	<i>Студент</i> выполняет задания формально, избегает ответственности, проявляет пассивность.
МК	Самоконтроль, анализ про- гресса, осознан- ное управление обучением.	<i>Студент</i> умеет оценивать собственный прогресс, использует результаты анализа для планирования новых целей.	<i>Студент</i> оценивает результаты частично, опираясь на внешние ориентиры, прогресс отслеживается нерегулярно.	<i>Студент</i> не ведёт наблюдение за своим развитием, не связывает действия с результатами.

Инструментом оценивания в данном случае может выступать метакогнитивный трекер учебной автономности, который визуализирует активность, выполнение заданий в срок, частоту рефлексий, лист самооценки обучающегося, а также экспертную оценку преподавателей, которые оценивают качество выполненных заданий.

Таким образом, электронное портфолио позволяет проводить многоуровневую оценку компетенции автономности, сочетая качественный анализ рефлексивных материалов и количественные цифровые показатели в виде цифрового метакогнитивного трекера.

Проведённое исследование позволило теоретически обосновать возможности использования электронного портфолио как инструмента развития компетенции автономности будущих педагогов инженерно-технического профиля. Анализ зарубежных и отечественных источников показал, что развитие учебной автономности тесно связано с принципами саморегулируемого обучения, где обучающийся рассматривается как субъект собственного профессионального становления. В этом плане перспективным является использование электронного портфолио, структура которого обеспечивает логическую последовательность формирования автономности: от постановки целей до самоконтроля и оценки личного прогресса. Каждый из разделов направлен на развитие определённого компонента компетенции автономности. Таким образом есть возможность оценивать компетенцию учебной автономности комплексно. Для этого, выделенные в данной статье ключевые компоненты компетенции, оцениваются с помощью листов самооценки, эксперт-

ной оценки, метрики цифровой активности через дашборд и обратную связь от ИИ. На основании обобщения этих данных формируется целостная оценка компетенции автономности, которая позволяет выявить как сильные стороны, так и зоны для дальнейшего развития, а также отслеживать динамику прогресса студента в течение всего учебного периода.

Таким образом, электронное портфолио выступает не только как средство фиксации учебных достижений, но и как метод саморазвития, позволяющий обучающимся самостоятельно проектировать личный образовательный план и повышать качество профессиональной подготовки.

Перспективы дальнейших исследований и практической реализации. В дальнейшем работа в данном направлении может быть развита через эмпирическую проверку эффективности предложенной структуры электронного портфолио на различных этапах обучения будущих педагогов. Внедрение электронного метакогнитивного трекера, интегрированного с портфолио и ИИ, позволит отслеживать проявления учебной автономности и визуализировать их в дашборде, а включение элементов искусственного интеллекта даст возможность персонализировать обратную связь и автоматизировать анализ рефлексивных данных.

В условиях цифровой трансформации высшего образования цифровое портфолио становится не просто методом накопления достижений, а средством управления личностным и профессиональным развитием, способствующим компетенции автономности как ключевой компетенции педагога XXI века в условиях постоянной адаптации к новым технологиям.

Литература

1. Кондратьев В.В., Дреер Р., Кузнецова М.Н. Концепции инженерного образования в современных условиях // Казанский педагогический журнал. 2022. № 5 (154). С. 43-48. – DOI 10.51379/KPJ.2022.156.6.005. EDN GCJZIR.
2. Holec H. Autonomy and Foreign Language Learning. Oxford: Pergamon, 1981. 158 p.
3. Little D. Learner Autonomy: Definitions, Issues and Problems. Dublin: Authentik, 1991. 110 p.
4. Zimmerman B.J. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective // Handbook of Self-Regulation / Eds. M. Boekaerts, P. R. Pintrich, M. Zeidner. San Diego: Academic Press, 2000. P. 13-39.
5. UNESCO. Education for Sustainable Development: A Roadmap. Paris: UNESCO, 2020. 62 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802> (дата обращения: 05.11.2025).
6. Mogas J., Cea Álvarez A.M., Pazos-Justo C. The Contribution of Digital Portfolios to Higher Education Students' Autonomy and Digital Competence // Education Sciences. 2023. Vol. 13, No. 8. Article 829. DOI: 10.3390/educsci13080829.
7. Lam R. Portfolio assessment for the teaching and learning of writing // Singapore: Springer Nature. 2018. 210 p. DOI: 10.1007/978-981-13-2237-7.
8. Boholano H.B. Smart social networking: 21st century teaching and learning skills // Research in Pedagogy. 2017. Vol. 7, No. 1. P. 21-29. DOI: 10.17810/2015.45.
9. Walland E., Shaw S. Assessing multimodal learning: E-portfolios and the challenge of evaluating reflection and collaboration // Assessment & Evaluation in Higher Education. 2021. Vol. 46, No. 8. P. 1272-1286. DOI: 10.1080/02602938.2020.1828269.
10. Dayag J.D., Abdalla M. Facilitating EFL Students' Active Learning Through Digital Portfolio Development // European Journal of Theoretical and Applied Sciences. 2023. Vol. 1, No. 6. P. 727-740.
11. Rose R. Improving syntactic complexity in engineering students' writing through digital portfolios and visual analytics // Journal of Engineering Education Research. 2024. Vol. 17, No. 2. P. 45-62. ORCID: 0000-0002-6164-0904 (Yonsei University, College of Engineering, Seoul, Republic of Korea). DOI: 10.1108/JEER-02-2024-0075.
12. Tyas P.A. Promoting Students' Autonomous Learning Using Portfolio Assessment in EFL Writing Class // Journal of English Education Society (JEES). 2020. Vol. 5, No. 1. P. 1-10. DOI: 10.21070/jees.v5i1.379.
13. Adamson J. Developing Autonomy through Portfolios and Networks in CLIL Lectures // Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning. 2014. Vol. 7, No. 1. P. 21-39. DOI: 10.5294/la-clil.2014.7.1.2.
14. Clayson D.E. Student evaluation of teaching and matters of reliability // Journal of Marketing Education. 2005. Vol. 27, No. 4. P. 317-325. DOI: 10.1177/0273475305281013.
15. Karaca M., Geraci L., Kurpad N., Lithander M. P. G., Balsis S. Low-Performing Students Confidently Over-predict Their Grade Performance throughout the Semester // Journal of Intelligence. 2023. Vol. 11, No. 10. Article 188. DOI: 10.3390/intelligence11100188.
16. Duong T.M., Seepho S. Implementing a Portfolio-Based Learner Autonomy Development Model in an EFL Writing Course // Suranaree Journal of Social Science. 2017. Vol. 11, No. 1. P. 29-46.
17. Габитова А.Р., Мовчан И.Н. Web-портфолио как метод оценивания учебных и личностных качеств учащихся // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23747> (дата обращения: 05.11.2025).
18. Гетманская А.А. Модульный подход в формировании ключевых компетенций у учащихся // Эйдос: Интернет-журнал. 2005. URL: <https://eidos.ru/journal/2005/0420-1.htm> (дата обращения: 05.11.2025).
19. Education. Digital learning and metacognitive tracking in higher education: Results of a 2023 international survey // Education. 2023. Vol. 43, No. 2. P. 85-96. DOI: 10.3390/education4320085.
20. Осипов П.Н. Учить учиться // Управление устойчивым развитием. 2023. № 6 (49). С. 73-77. DOI 10.5542/2499992X_2023_6_73. EDN RHPPUT.
21. Stolk J.D., Martello R.A., Somerville M., Geddes J. Engineering Students' Definitions of and Responses to Self-Directed Learning // International Journal of Engineering Education. 2011. Vol. 27, No. 4. P. 889-898.
22. Gupta P.B., Gupta B.L. Strategies for Promoting Autonomous Learning // Asian Journal of Management. 2021. Vol. 12, No. 3. P. 251-260.
23. Moon J.A. Learning Journals: A Handbook for Reflective Practice and Professional Development. London; New York: Routledge Falmer, 2006. 240 p.
24. Ziembńska K. Self-reflecting journals as a metacognitive tool to encourage greater learner autonomy – on the example of EAP students // Zeszyty Glottodydaktyczne. 2023. Vol. 12, No. 1. P. 45-58. DOI: 10.4467/25439537ZG.23.005.

References

1. Kondratiev V.V., Dreher R., Kuznetsova M.N. Concepts of engineering education in modern conditions // Kazan Pedagogical Journal. 2022. № 5 (154). pp. 43-48. – DOI 10.51379/KPJ.2022.156.6.005. EDN GCJZIR.
2. Holec H. Autonomy and Foreign Language Learning. Oxford: Pergamon, 1981. 158 p.
3. Little D. Learner Autonomy: Definitions, Issues and Problems. Dublin: Authentik, 1991. 110 p.
4. Zimmerman B.J. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective // Handbook of Self-Regulation / Eds. M. Boekaerts, P. R. Pintrich, M. Zeidner. San Diego: Academic Press, 2000. P. 13-39.
5. UNESCO. Education for Sustainable Development: A Roadmap. Paris: UNESCO, 2020. 62 p. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802> (Accessed Date: 05.11.2025).
6. Mogas J., Cea Alvarez A.M., Pazos-Justo C. The Contribution of Digital Portfolios to Higher Education Students' Autonomy and Digital Competence // Education Sciences. 2023. Vol. 13, No. 8. Article 829. DOI: 10.3390/educsci13080829.
7. Lam R. Portfolio assessment for the teaching and learning of writing // Singapore: Springer Nature. 2018. 210 p. DOI: 10.1007/978-981-13-2237-7.
8. Boholano H.B. Smart social networking: 21st century teaching and learning skills // Research in Pedagogy. 2017. Vol. 7, No. 1. P. 21-29. DOI: 10.17810/2015.45.
9. Walland E., Shaw S. Assessing multimodal learning: E-portfolios and the challenge of evaluating reflection and collaboration // Assessment & Evaluation in Higher Education. 2021. Vol. 46, No. 8. P. 1272-1286. DOI: 10.1080/02602938.2020.1828269.
10. Dayag J.D., Abdalla M. Facilitating EFL Students' Active Learning Through Digital Portfolio Development // European Journal of Theoretical and Applied Sciences. 2023. Vol. 1, No. 6. P. 727-740.
11. Rose R. Improving syntactic complexity in engineering students' writing through digital portfolios and visual analytics // Journal of Engineering Education Research. 2024. Vol. 17, No. 2. P. 45-62. OR-CID: 0000-0002-6164-0904 (Yonsei University, College of Engineering, Seoul, Republic of Korea). DOI: 10.1108/JEER-02-2024-0075.
12. Tyas P.A. Promoting Students' Autonomous Learning Using Portfolio Assessment in EFL Writing Class // Journal of English Education Society (JEES). 2020. Vol. 5, No. 1. P. 1-10. DOI: 10.21070/jees.v5i1.379.
13. Adamson J. Developing Autonomy through Portfolios and Networks in CLIL Lectures // Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning. 2014. Vol. 7, No. 1. P. 21-39. DOI: 10.5294/laclil.2014.7.1.2.
14. Clayson D.E. Student evaluation of teaching and matters of reliability // Journal of Marketing Education. 2005. Vol. 27, No. 4. P. 317-325. DOI: 10.1177/0273475305281013.
15. Karaca M., Geraci L., Kurpad N., Lithander M. P. G., Balsis S. Low-Performing Students Confidently Overpredict Their Grade Performance throughout the Semester // Journal of Intelligence. 2023. Vol. 11, No. 10. Article 188. DOI: 10.3390/intelligence11100188.
16. Duong T.M., Seepho S. Implementing a Portfolio-Based Learner Autonomy Development Model in an EFL Writing Course // Suranaree Journal of Social Science. 2017. Vol. 11, No. 1. P. 29-46.
17. Gabitova A.R., Movchan I.N. Web-portfolio as a method of assessing educational and personal qualities of students // Modern problems of science and education. 2015. No. 3. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=23747> (Accessed Date: 05.11.2025).
18. Getmanskaya A.A. Modular approach in the formation of key competencies among students // Eidos: Online journal. 2005. Available at: <https://eidos.ru/journal/2005/0420-1.htm> (Accessed Date: 05.11.2025).
19. Education. Digital learning and metacognitive tracking in higher education: Results of a 2023 inter-national survey // Education. 2023. Vol. 43, No. 2. P. 85-96. DOI: 10.3390/education4320085.
20. Osipov P.N. Teach to learn // Sustainable Development Management. 2023. No. 6 (49). pp. 73-77. DOI 10.5542/2499992X_2023_6_73. EDN RHPPUT.
21. Stolk J.D., Martello R.A., Somerville M., Geddes J. Engineering Students' Definitions of and Responses to Self-Directed Learning // International Journal of Engineering Education. 2011. Vol. 27, No. 4. P. 889-898.
22. Gupta P.B., Gupta B.L. Strategies for Promoting Autonomous Learning // Asian Journal of Management. 2021. Vol. 12, No. 3. P. 251-260.
23. Moon J.A. Learning Journals: A Handbook for Reflective Practice and Professional Development. London; New York: Routledge Falmer, 2006. 240 p.
24. Ziembńska K. Self-reflecting journals as a metacognitive tool to encourage greater learner autonomy – on the example of EAP students // Zeszyty Glottodydaktyczne. 2023. Vol. 12, No. 1. P. 45-58. DOI: 10.4467/25439537ZG.23.005.

Сведения об авторах:

©**Устюжанина Диана Дмитриевна** – ассистент кафедры «Инженерная графика, профессиональная педагогика и технология рекламы», аспирант Ижевского государственного технического университета имени М. Т. Калашникова, Российская Федерация, Ижевск, e-mail: d.d.ustyuzhanina@istu.ru.

©**Шихова Ольга Федоровна** – доктор педагогических наук, профессор кафедры «Инженерная графика, профессиональная педагогика и технология рекламы», Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова, Российская Федерация, Ижевск, e-mail: olgashihova18@mail.ru.

Information about the authors:

©**Ustyuzhanina Diana Dmitrievna** – Assistant of the Department of Engineering Graphics, Professional Pedagogy and Advertising Technology, M.T. Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russian Federation, e-mail: d.d.ustyuzhanina@istu.ru.

©**Shikhova Olga Fedorovna** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Engineering Graphics, Professional Pedagogy and Advertising Technology, M. T. Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Russian Federation, Izhevsk, e-mail: olgashihova18@mail.ru.

М. В. Салимгареев

ЖИЗНЕННЫЙ ПУТЬ ГИЛЬМА КАМАЯ КАК МЕМОРИАЛЬНЫЙ НARRATIV В КУРСЕ «ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ»

Ключевые слова: биографический подход, основы российской государственности, Г. Х. Камай, образовательный процесс, социальная ответственность, ценностные ориентации, антропоцентрический подход, социоцентрический подход, профессиональные компетенции, гражданские компетенции.

В представленной статье исследуется применение биографического подхода в курсе «Основы российской государственности» на примере жизненного пути Г. Х. Камая, выдающегося химика и организатора науки. Статья подчеркивает важность использования личных историй знаковых фигур в образовательном процессе для формирования ценностных ориентиров и развития социальной ответственности студентов. Автор аргументирует, что биографические нарративы могут служить не только источником вдохновения, но и практическим инструментом для воспитания активной жизненной позиции у молодежи. Изучая биографию выдающегося российского учёного и организатора науки, студенты получают важный образовательный эффект. Во-первых, они погружаются в ключевые вехи национальной истории, через призму конкретной человеческой судьбы по-нимая логику развития страны. Во-вторых, рассматриваемый пример конкретного человека, ученого факты его жизни становятся яркими уроками гражданственности: в действиях конкретного героя можно увидеть, как проявляется его деятельное стремление участвовать в общем деле, ради общего блага, во имя всей страны. В статье акцентируется внимание на необходимости гармоничного сочетания антропоцентрического и социоцентрического подходов в изучении биографий, подчеркивая значимость понимания контекста эпохи и взаимодействия личности с обществом. Анализируя жизненный путь Г. Х. Камая, текст освещает его вклад в развитие науки, образования и производства, а также рассматривает его жизненные и профессиональные выборы как примеры для подражания. В заключение, автор подчеркивает, что изучение биографий выдающихся личностей может способствовать формированию профессиональных и гражданских компетенций студентов, мотивируя их к саморазвитию и осмыслиению собственного жизненного пути.

M. V. Salimgareev

THE LIFE PATH OF GILM KAMAY AS A MEMORIAL NARRATIVE IN THE COURSE «FOUNDATIONS OF RUSSIAN STATEHOOD»

Keywords: biographical approach, fundamentals of russian statehood, G. K. Kamai, educational process, social responsibility, value orientations, anthropocentric approach, sociocentric approach, professional competencies, civic competencies.

The presented article explores the application of the biographical approach in the course «Foundations of Russian Statehood» using the life journey of G. K. Kamai, an outstanding chemist and organizer of science, as an example. The article emphasizes the importance of incorporating personal stories of significant historical figures into the educational process to shape students' value orientations and foster their sense of social responsibility. The author argues that biographical narratives can serve not only as a source of inspiration but also as a practical tool for cultivating an active life stance among young people. By studying the biography of an outstanding Russian scientist and organizer of science, students receive an important educational effect. First, they immerse themselves in the key milestones of national history, understanding the logic of the country's development through the prism of a specific human fate. Secondly, the example of a particular person, a scientist, the facts of his life become vivid lessons of citizenship: in the actions of a particular hero, one can see how his active desire to participate in a common cause, for the common good, for the sake of the whole country, manifests itself. The article highlights the necessity of a harmonious combination of anthropocentric and sociocentric approaches in the study of biographies, stressing the importance of understanding the historical context and the interaction between individuals and society. By analyzing the life journey of G. K. Kamai, the text sheds light on his contributions to the development of science, education, and industry, while also examining his life and professional choices as exemplary models to follow. In conclusion, the author underscores that studying the biographies of remarkable individuals can contribute to the development of students' professional and civic competencies, inspiring them toward self-improvement and reflection on their own life paths.

Использование биографических нарративов в курсе «Основы российской государственности», безусловно, обладает значительным воспитательным потенциалом, однако его реализация сопряжена с рядом методологических и смысловых задач, требующих рефлексии. С одной стороны, обращение к примерам выдающихся учёных, организаторов науки или государственных деятелей действительно позволяет транслировать ценности патриотизма, служения обществу и преемственности традиций, формируя у студентов образ «идеального гражданина». Но с другой – возникает риск «упрощённой героизации исторических фигур, которая, усиливая эмоциональное воздействие, может нивелировать критическое осмысление сложности их выбора в контексте эпохи» [1, с. 54].

Изучая биографию выдающегося российского учёного и организатора науки, студенты получают важный образовательный эффект. Во-первых, они погружаются в ключевые вехи национальной истории, через призму конкретной человеческой судьбы понимая логику развития страны. Во-вторых, рассматриваемый пример конкретного человека, ученого факты его жизни становятся яркими уроками гражданственности: в действиях конкретного героя можно увидеть, как проявляется его деятельное стремление участвовать в общем деле, ради общего блага, во имя всей страны. Важно показать, что перед нами всегда интерпретация жизни конкретного героя и всегда трансформация человека, а не готовый образец социальной ответственности, инновационного мышления, личной отваги, мужества и других социально значимых качеств.

Когда преподаватель выбирает фигуру деятеля, чей вклад в науку или государственные проекты признан значимым, он не просто транслирует образец «героя», а раскрывает динамику социальности, в которой сквозит культурный код нации. Биография выдающегося учёного – это не застывший свод догм, а живая система ценностей, которая как всякая динамическая система, адаптируясь к вызовам времени подвержена изменениям. Например, деятельность Ломоносова, выражавшийся в разнонаправленном служении идеям просвещения, и вклад Курчатова, связанный с созданием ядерного щита СССР, – это разные формы базовой социальной настройки живой и здоровой личности: служение людям и ответственность перед страной.

Главная сложность заключается в том, чтобы избежать мифологизации. Акцент на «непрерывности традиций» рискует создать иллюзию линейного прогресса, игнорируя разрывы и

трагедии. Прорывы советской науки, неотделимы от мрачного контекста репрессий, который затронул многих учёных в 30-е годы

Цельность культурного кода – не в неизменности форм, а в способности нации учиться на собственном опыте, интегрируя и триумфы, и травмы. Только такой подход формирует среди нового поколения не пассивных носителей традиций, а активных граждан, готовых развивать культурный код в условиях современных вызовов, соединяя историческую память с ответственностью за будущее.

Рассматривая жизненный путь конкретного деятеля, важно показать, как его личные намерения и действия сочетались с вызовами времени, а индивидуальные решения превращались в ответ на запросы социальной среды, что помогает студентам понять, «почему одни поступки могли оцениваться как героические, а другие – как спорные или даже неприемлемые» [2, с. 1070]. Задача научить студентов распознавать в биографиях работу с ограничениями – не только профессиональными или материальными, но и моральными, идеологическими, социальными – требует показать, «как преодоление этих барьеров превращается в стратегию жизни» [3, с. 20]. Важно подходить к построению биографических нарративов как к раскрытию многогранности человеческой жизни, где акцент делается не на идеализированном изображении деятеля, а на его внутренних противоречиях, сомнениях и адаптации к обстоятельствам. Биографический нарратив должен отражать не только достижения, но и те «ключевые моменты», которые формируют личность через преодоление сложностей. Например, анализ автобиографического видения в Я-нарративах показывает, как люди организуют свою жизнь в смысловое целое, включая как триумфы, так и кризисы. Это позволяет «увидеть героя как субъекта, который не просто действует, но и рефлексирует, сталкивается с этическими дилеммами, принимает непростые решения» [4, с. 32]. Биографический нарратив может быть инструментом не только передачи знаний, но и формирования эмпатии, позволяя учащимся «косознать, что их собственные сомнения и поиски тоже имеют право на существование в контексте личностного их роста» [5, с. 34].

Актуальной методологической установкой является сочетание социо- и антропоцензизма. При анализе биографии конкретного героя следует учитывать, как именно те или иные жизненные обстоятельства формировали его личность и жизненную стратегию. Такой подход предполагает рассмотрение личности не как изолированного субъекта, а как части социальной системы, где её действия пересекаются с

макросоциальными процессами. В биографическом нарративе это проявляется в том, как деятель адаптируется к экономическим, политическим или культурным условиям, которые определяют возможности его самореализации. Одновременно антропоцентричный взгляд требует внимания к внутреннему миру личности – её ценностям, психическим и интеллектуальным ресурсам человека. Биография таким образом становится «пространством разнообразных жизненных пересечений, где личные сомнения, дilemmы сочетались с обстоятельствами эпохи» [6, с. 130].

Жизненный путь выдающегося человека всегда индивидуализированная, нелинейная цепь критических моментов, в которых его решения – подобно точкам бифуркации в сложной смыслжизненной системе [7, с. 80]. Последняя определяет не только личную траекторию движения в заданном пространстве и времени, но и экзистенциальную суть его бытия [7, с. 81].

Всякое «социальное действие становится рефлексивным актом самоидентификации, раскрывающим доминирующие жизненные стратегии рассматриваемой личности, её ценности, принципы и внутренние противоречия» [8, с. 107]. Эти действия, реализуемые в условиях социокультурной неопределенности, могут интерпретироваться как проявление санкционированного поведения, направленного на адаптацию к структурным ограничениям и нормативным ожиданиям исторической эпохи. Например, в ситуации политических репрессий или профессиональной конкуренции отказ от должности может быть не только выражением нравственного выбора, но и стратегией выживания в рамках социального действия, где личность ученого балансирует между индивидуальными убеждениями и институциональным давлением общественной системы.

Наша Республика Татарстан, ее столица, научное сообщество по праву гордятся многими видными исследователями, организаторами науки, прославившими своими открытиями отечественную химическую научную мысль. Среди них обращает на себя внимание известный татарский химик Гильм Камай.

Обращение к жизни и деятельности этого выдающегося ученого, человека советской эпохи должно стать существенным вкладом в процессе профессиональной и гражданской социализации студентов Казани и Татарстана в рамках нового общеобразовательного курса «Основы российской государственности», обучающихся на всех направлениях подготовки, но в первую очередь тех, что тесно связаны с органической химией.

Изучение биографий выдающихся ученых, таких как Гильм Хаирович Камай, в рамках практических занятий представляет собой важный социокультурный механизм формирования профессиональной идентичности студентов. В этом процессе мы видим не только момент передачи исторических знаний, связанных с развитием конкретной химической отрасли, но и как инструмент конструирования ценностных ориентиров и поведенческих моделей. Биография Камая, насыщенная примерами синтеза научной строгости, педагогической чуткости и организационной эффективности, становится особым «социальным зеркалом», в котором студенты могут увидеть отражение социальных идеалов, к которым стоит стремиться.

Анализ конкретных решений Камая позволяет студентам усвоить нормы научной этики, стратегии преодоления профессиональных вызовов и принципы межличностного взаимодействия в академической среде. Например, его организационная деятельность может служить кейсом для обсуждения баланса между административной жесткостью и эмпатией, а научные достижения – иллюстрировать важность междисциплинарности и критического мышления. Такие кейсы трансформируют абстрактные ценности (коллегиальность, инновационность, ответственность) в практические алгоритмы действий.

Особую роль, на наш взгляд, здесь играет контекстуализация достижений Камая. Студенты не просто должны фиксировать отдельные факты его жизни, но попытаться обнаружить специфические условия, в которых проявлялись его социальные качества и как ученого и организатора советской науки. Это может способствовать рефлексивному пониманию собственной деятельности – ключевому навыку в современном мире, где профессиональные траектории требуют высокой степени адаптивности. Так, например, решение Камая совмещать общественную работу с наукой можно рассмотреть в контексте теории структуризации, где индивидуальное действие социального субъекта одновременно воспроизводит и трансформирует институциональные нормы академической среды.

Активный фокус на жизненных стратегиях подталкивает к осмыслению науки как экзистенциального проекта. Анализируя, как Камай сочетал научную деятельность с социальной ответственностью (например, популяризацию знаний, работу с молодёжью), студенты могут воспринять карьеру не как индивидуализированное восхождение по социальным ступеням, а как созидание смыслов – что особенно

важно в условиях кризиса престижа науки в современной России. Здесь уместна отсылка к концепции «профессии как призыва», где успех измеряется не только публикациями или материальными приобретениями, но и как социальный вклад в коллективное, национальное благо.

В итоге, погружение в наследие Камая, на наш взгляд превращает его личную историю из набора дат в полифонический диалог, где студенты учатся видеть многомерность «советского проекта». Такой подход не только расширяет их историческое сознание, но и развивает навык «диалектического мышления» – способности удерживать противоречия, избегая черно-белых оценок.

Итак, рассмотрим биографию Гильма Хаэйровича Камая в контексте взаимосвязанных компонентов, к которым относятся: событийный, пространственно-временной, межличностный, ценностно-смысловый.

Событийный компонент биографии. Базируясь на биографических данных известных нам о Г. Х. Камае к событийным компонентам его жизни, определившим судьбу ученого и человека, нужно отнести следующие жизненные ситуации:

С 9 до 14 лет работа погонщиком лошадей и носильщиком на пристанях, с 14 лет грузчиком. Принимает участие в строительстве железнодорожного моста через Волгу под Симбирском.

В 1916 году поступление в одну из казанских школ, которая преобразована в татарскую учительскую семинарию. Весной 1917 года заболевает куриной слепотой, бросает учиться. Из-за тяжелого материального положения работает грузчиком на волжских пристанях. Знакомство и дружба с семинаристом большевиком Барабаевым, оказавшим на молодого Камая большое влияние. С 1919 года Камай активный член ячейки в РКСМ [9, с. 126].

22 апреля 1920 года в актовом зале второй Казанской гимназии состоялось памятное и значимое выступление Камая посвященное 50-летию В. И. Ленина. На котором Камай проявляет свой талант агитатора-пропагандиста. Присутствующие на выступлении Бурган Мансуров, Вали Шафигуллин, Шамиль Усманов, замечают молодого и талантливого оратора. В декабре 1920 года вступает в ряды партии и направлен в отдел Востока политуправления Реввоенсовета РСФСР. В мае 1920 года, после мобилизации направлен на казанские командные курсы. В марте 1921 Камай участник знаменитого X съезда партии, слушает ключевой доклад В. Ленина о партийных фракциях [10, с. 23].

В феврале 1921 года Камая демобилизуют и отзывают в Тюркбюро при ЦК РКП(б). В апреле того же года ЦК комсомола командировал его в город Омск в качестве члена Сибирского татаро-киргизского бюро при Сиббюро ЦК РКСМ.

Он активный участник создания комсомольских ячеек среди татарской, казахской, хакасской молодежи. Около двух месяцев как комиссар воинского подразделения воюет в горах Алтая с остатками вооруженных сторонников Колчака [11].

В 1922 году Сиббюро ЦК РКСМ направляет его на учебу в Томский государственный университет. Весной 1926 года Камай его с отличием оканчивает и возвращается в Казань, где становится аспирантом и ведет исследования в области производных фосфора в лабораториях органической химии под руководством Александра Ерминингельдовича Арбузова.

В годы учебы в аспирантуре близко сходится с татарским поэтом Хади Такташем, они подолгу беседуют, обмениваются впечатлениями. Прекрасно владея немецким языком Камай помогает ему с переводами Гейне. Такташ не раз заходил в химическую лабораторию друга, любовался превращениями веществ, поражая его своей необычной одержимостью и стремлением взглянуть на предмет с разных сторон. Дружба с Такташем расширила кругозор Камая, помогала ему выработать в себе черты характера исследователя [11].

В 1928 году в Казани Камай выступает с докладом по результатам своей научной работе на пятом Менделеевском съезде. За плечами важная работа по получению фосфонуксусного эфира и тиофосфиновых кислот с асимметрическим фосфором. После успешного окончания аспирантуры в 1929 году по представлению Высшего совета народного хозяйства Камай отправляется на повышение квалификации в известный в Германии Тюбингенский университет к немецкому химику профессору Якубу Мейзенгеймеру. Под руководством последнего начинает свои первые работы в области мышьякорганических соединений. Зарубежная стажировка Гильма Хайревича у Мейзенгеймера прошла удачно и закончилась публикацией статей первоначально в немецком, а затем в русском физико-химическом журналах [12].

После возвращения из-за границы в 1931 году Камай избирается заведующим кафедрой промежуточных продуктов и красителей КХТИ, а через несколько месяцев – профессором Казанского химико-технологического института и Казанского государственного университета им. В. И. Ульянова-Ленина.

В 1934 году, Камай совместно с А. Е. Арбузовым и В. В. Евлампиевым выступил организатором Казанского отделения ВХО им. Д. И. Менделеева, которое объединило всех ученых-химиков Советской Татарии.

В 1935 году назначается его директором КГУ. Однако, в августе 1937 г. он был снят с должности, а в сентябре арестован. Будучи сыном грузчика, он имел безупречное с точки зрения политического режима социальное происхождение, но этогоказалось недостаточно. Учеба в Германии, членство в «фашистском химическом обществе», родственник в Харбине – все это стало поводом для подозрений в шпионаже. Даже помочь сестре М. Султан-Галиева, устроенной на учебу в КХТИ, и передача своему немецкому коллеге, профессору Мейзенгеймеру обычной лабораторной колбы с научными работами по просьбе профессора Арбузова были истолкованы как передача секретных материалов, способных усилить военную мощь фашистской Германии. В условиях тотального поиска «врагов народа» академические контакты превращались в доказательство измены.

Как отмечает историк Султанбеков в конце 1930-х годов группа химиков, названная «заговорщикской группой Камая», стала жертвой массовых репрессий. К 1938 году число арестованных по этому делу достигло 18 человек, включая известных учёных, таких как Б. А. Арбузов и А. И. Разумов, а также несколько известных промышленников. Поводом для ужесточения репрессий стало недовольство руководства: нарком внутренних дел Татарской АССР В. И. Михайлов получил выговор от главы НКВД Н. И. Ежова за невыполнение «плана» по арестам («первой категории»). Это привело к усилению давления на подследственных. [13, с. 60]

Г. Х. Камая и других подвергали жестоким пыткам. То, что он пережил сложно передать. Признание, как он сам вспоминал, выбивали пытками: пять суток без сна его избивали в лицо, били ногами по самым болезненным местам, пока он не согласился подписать абсурдные обвинения. «Мне уже было все равно. Хотелось лечь и не проснуться!» [14, с. 296].

Следователи требовали от него оговорить Арбузовых и Я. Майзенхаймера. Дело обрастило абсурдными обвинениями в «научном вредительстве», основанными на вынужденных самооговорах и доносах.

Ситуация резко изменилась в конце 1938 года, когда Ежова сменил Л. П. Берия, временно смягчивший репрессии, это спасло всех подследственных. Камая внезапно освободили и даже восстановили в должности профессора. Однако, он уходит из университета.

В 1941 году Гильм Хайревич защищает докторскую диссертацию, в которой подводит итог своим многолетним теоретическим и экспериментальным исследованиям [15, с. 158].

В сентябре 1941 г. как и большинство сотрудников КХТИ помогал в уборке урожая. А в октябре направляется в Кайбицкий район ТАССР на постройку оборонительных сооружений.

С начала декабря 1941 руководит исследованиями в области химии и технологии нитросоединений, связанных с нуждами обороны.

После назначения ученым секретарем Казанского филиала АН СССР в 1946 году он стал ключевой фигурой в организации научных исследований, объединив усилия сотрудников Казанского химического института, а позже – Института органической и физической химии КФАН СССР. Параллельно он возглавил кафедру технологии основного органического синтеза в КХТИ, совмещая административную работу с активной исследовательской деятельностью [16, с. 84].

В послевоенные годы Камай сосредоточился на изучении органических соединений элементов V группы, продолжив традиции казанской химической школы [17, с. 158]. Его новаторство проявилось в синтезе принципиально новых веществ – соединений с прямой связью мышьяк-фосфор, что стало мировой сенсацией. Эти работы не только расширили понимание химии элементоорганических соединений, но и открыли пути к созданию материалов с уникальными свойствами, востребованными в промышленности и медицине.

Особое значение имело развитие идей Александра Арбузова, его учителя и коллеги. Камай экспериментально доказал, что арбузовская перегруппировка – ключевая реакция в химии фосфорорганических соединений – применима и к взаимодействию эфиров фосфористой кислоты с четыреххлористым углеродом. В результате реакции образовывался эфир трихлорметилфосфоновой кислоты, что углубило теоретические представления о механизмах перегруппировок и расширило их практическое применение, например, в синтезе пестицидов и фармацевтических субстанций.

Гильм Хайревич – кавалер двух орденов Ленина и трех орденов Трудового Красного Знамени, ордена «Знак Почета», многих медалей СССР. За свои оригинальные исследования в 1952 году Гильм Хайревич удостоен высокого звания лауреата Государственной премии. В 1961 году ему присвоено звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР [18, с. 158].

Пространственно-временной компонент биографии. Жизнь Гильма Хаеровича Камая тесно связана с многими населенными пунктами России, которые оставили заметный след в его биографии.

Первым местом стали родные для него Тетюши, где 23 февраля 1901 г. он родился, где, до конца своей жизни жила его мать Камая Асма-ханум. Отсюда пролегла дорога которой молодой Камай отправился в большую жизнь. Из Тетюш он отправился в Симбирск на строительство Волго-Бугульминского железнодорожного моста.

Однако главным городом в его жизни стала Казань, куда он впервые приехал в далеком сентябре 1916 года молодым, энергичным, жаждущим знаний человеком. В этот город он будет всегда возвращаться как бы далеко его судьба не забрасывала, здесь пролетят самые важные и трагические события его жизни; знакомство с большевизмом, первое публичное политическое выступление, знакомство с Хади Такташем, работа под руководством А. Е. Арбузова, женитьба, ректорство, арест и содержание под стражей на «Черном озере», защита своих диссертаций и докторских дипломов, многочисленных учеников, рождение детей и собственная смерть.

Из автобиографии становится ясно, что огромное значение для молодого Камая имели Москва, где в Кремле он близко видел Ленина, Петроград, где он стал участником X съезда партии. Так же упоминается Сибирь, ее далекий алтайский край, где в деревнях и селах проходили тревожные дни борьбы с колчаковскими бандами. Особое место для Камая станет город Томск. Здесь как студент университета он близко начнет глубоко интересоваться химической наукой, учить немецкий язык. Как общественник Камай не ограничивается учебой. Его жизнь кипит. На старших курсах он заведует детским домом, а затем преподает в Сибирском тюрко-татарском педагогическом техникуме.

В архиве профессора сохранился памятный адрес учащихся техникума. На пожелтевшей от времени бумаге ребячьею рукой нарисован герб республики Советов, на русском и татарском языках написано:

«Дорогой Камай! Ты был лучшим преподавателем и в последнее время заведующим учебной частью нашего Сибирского тюрко-татарского педтехникума. Ты всегда повторял нам слова вождя В. И. Ленина: «Учиться, учиться и учиться». Как старший товарищ, коммунист, ты всегда был готов прийти к нам на помощь, всегда старался сократить наши ряды. За все твои труды мы даем тебе слово следовать твоим советам и не забывать тебя, как старшего брата.

Даем тебе обещание учиться, вооружаться знаниями Ленинизма для борьбы с невежеством, для создания новой Ленинской деревни. Эта задача для нас первая и мы ее обещаем выполнить. Привет бойцу культурного фронта» [19, с. 13].

В эпоху двадцатых годов молодое советское государство пыталось выжить, восстановить силы после гражданской войны, это время самоотверженного труда, творческого поиска новых форм социальной и культурной жизни. В этом смысле Камай оказался в гуще событий революции и гражданской войны, он был свидетелем важнейших исторических событий, лично видел многих выдающихся деятелей своего времени.

Так, например, огромное впечатление на него произведут выступления народного комиссара Анатолия Васильевича Луначарского. Выступая перед студентами и профессорами, нарком произнес слова, глубоко запавшие в сознание Камая-студента. Он сказал: «Никогда, может быть, старые стены университета не видели молодежи столь богатой духом, столь проникнутой энтузиазмом и весельем и столь глубоко, даже трагически серьезной» [19, с. 8]. Речь наркома звучала пронзительно, особенно в атмосфере обострившейся внешнеполитической обстановки, это были дни, когда английский министр иностранных дел Керзон предъявил Советскому Союзу свой известный ультиматум.

Именно с стенах Томского университета Камай осознает для себя значимость искусства. В одной из своих публикаций, посвященных необычному взгляду на химическую науку, он вспомнит случай, когда «на экзаменах по химии в Томском университете пожилой профессор прервал ответ студента, который рассказывал о красителях, и спросил, как он относится к Моне... – Химику надо интересоваться живописью, – заметил профессор, – да, да, дорогой коллега» [11, с. 26].

В Томске под руководством крупного химика Бориса Владимировича Тронова защищает диплом «О скорости нитрования соединений бензольного ряда».

Как было сказано, выше вернувшись в Казань, Камай продолжил свои исследования под руководством Арбузоава. Жизнь Камая в Казани была насыщенной и многогранной, охватывая широкий спектр деятельности – от научных исследований до управлеченческой работы.

Казань, столица Советской Татарии, в 1920-е годы находилась в сложном положении: после революции и гражданской войны химическая промышленность страны была разрушена, а город, как и вся республика, сталкивался с дефицитом кадров и технологий. Однако уже в

1930-х благодаря планам индустриализации, город начал превращаться в крупный промышленный и научный центр, в котором молодой татарский химик Гильм Камай делал новые шаги в науке. Именно в Казани им была основана школу мышьякорганических соединений, ставшей частью легендарной Казанской химической школы, известной на весь мир. В Казани Камаев велись работы по разделению оптических изомеров, они не только обогатили теоретическую химию, но и способствовали развитию технологий, востребованных в промышленности Советского Союза.

В Казани Гильм Камай проявил себя не только как химик, он всегда в душе оставался общественником, годы юности для него не прошли даром. Его всегда привлекала работа с людьми. Сохранилась копия приказа по Народному комиссариату просвещения РСФСР от 28 февраля 1936 г. Вот ее содержание: «В результате внимания со стороны руководства Каз. гос. университета имени В.И Ульянова Ленина к организации физкультурной работы и помощи со стороны партийных, комсомольских и общественных организаций Университета, коллектив студентов-физкультурников Университета занял первое место по лыжам, конькам и стрельбе на Всесоюзной спартакиаде ЦК Профсоюза высшей школы, происходившей в гор. Ленинграде со 2-го по 6-е февраля с. г. Команда студентов-лыжников университета в составе 16 человек заняла первое место на общегородских соревнованиях по лыжам на 50 километров 12 февраля с. г. в г. Казани... 1-й зам. Наркома Просвещения В. Волин» [17].

Ученый был страстным лыжником и личным примером показывал и студентам, и своим коллегам, что активная спортивная жизнь – залог успехов в учебе и науке.

Межличностный компонент биографии. По свидетельству ближайшего окружения Г. Х. Камай среди своих учеников и коллег пользовался непрекаемым авторитетом. Особые, трепетные отношения у Камая были со своим учителем Александром Ерминингельдовичем Арбузовым, ставшим для него образцом высшей доблести, требовательности к себе, всепоглощающей любви к жизни и своей профессии.

Гильм Хайревич Камай оставил в памяти тех, кто с ним общался, образ человека, сочетающего глубокую научную мудрость с человеческой добротой, умением поддерживать доверие и вдохновлять на работу. Его стиль научного руководства был основан не на формальных отношениях, а на искреннем интересе к личности каждого ученика и коллеги. Он всегда находил время для диалога, будь то студент, аспирант или опытный исследователь, и его внимание к

деталям делало каждого чувствующим себя важным.

Например, Камай регулярно приходил в лабораторию утром, даже будучи занятым ректорскими обязанностями, чтобы обсудить ход экспериментов, порадоваться успехам и дать конкретные рекомендации. Его способность сочетать строгость требований с поддержкой и энтузиазмом создавала атмосферу, в которой сотрудничество становилось естественным состоянием.

Особенно ценили в нем открытость и доступность. Несмотря на высокий статус – он был первым татарским профессором-химиком, доктором наук, лауреатом Государственной премии – Камай никогда не позволял себе дистанции, которая могла бы отдалить его от молодежи или коллег. Он активно участвовал в жизни университета, отвечая на вопросы студентов, помогая с учебными трудностями и даже провожая их до дома поздним вечером, шутя по поводу «долгих зеленых огней в окнах» .

Его юмор и жизнерадостность делали общение с ним легким, а его умение слушать и откликаться на просьбы вызывало доверие. Так, он никогда не отказывал в роли оппонента на защите диссертаций, считая своим долгом поддержать начинающих ученых, и даже в шутку называл себя «демократичным» из-за частого участия в таких мероприятиях.

Внимательность Камая проявлялась не только в профессиональной сфере, но и в личном общении. Он заботился о судьбах своих учеников, интересовался их успехами и проблемами. Он помогал не только советом, но и делом. Его вера в возможности других, умение замечать таланты и поощрять их развитие сделали его фигурой, вокруг которой объединились поколения химиков.

По воспоминаниям Ф. М. Харрасовой, ученицы Камая, он предоставлял полную свободу для разработки путей разрешения поставленной научной задачи, что способствовало творческой инициативе и развивала самостоятельность мышления. При этом «был всегда доброжелателен к людям и верил в их способности... Мы шли на работу как на праздник. Никто не считался с личным временем... Для меня и тех моих подруг, которые выросли без родителей, Г. Х. Камай был как родной отец. Он всегда и обращался к нам, как к своим дочерям» [20, с. 79].

Камай был не только наставником, но и примером для подражания в общественной жизни. Он активно участвовал в просветительской деятельности, обучая горожан грамоте, организовывая встречи с учениками и популяризируя науку среди сельского населения Татарии.

Его коммунистические убеждения сочетались с глубоким уважением к каждому человеку, независимо от происхождения или социального статуса. Даже в тяжелые годы репрессий он сохранил веру в справедливость и продолжал работать с неизменной энергией, поддерживая тех, кто оказался рядом.

Ценностно-смысловой компонент биографии. Камай всегда подчеркивал роль своих учителей, особенно академика А. Е. Арбузова, под руководством которого он начал свой путь в науке. Их влияние стало основой его научного мировоззрения и профессиональных достижений. Он не только продолжил исследования Арбузова в области элементоорганических соединений, но и создал собственную школу мышьякорганической химии, став ее основоположником. В своих воспоминаниях Камай отмечал, что именно поддержка наставников помогла ему преодолеть трудности, включая репрессии 1937 года, и сохранить веру в науку как силу, способную изменить мир. Эта благодарность проявлялась и в его стремлении увековечить память учителя: он писал об Арбузове, выступал перед молодежью, подчеркивая значение его вклада в развитие химии [21].

Семья играла ключевую роль в жизни Камая. Его мать, Асма-ханум, пережившая тяжелые условия жизни, воспитала в нем стойкость и трудолюбие. Еще в детстве, после смерти отца, Камай вынужден был работать грузчиком, что сформировало его жизненную философию: «Если ученый добивается успехов, то не потому, что он родился в сорочке, а потому что он работает всю жизнь на пределе, отдавая до последней капельки знания, опыта, энергии... Всю жизнь он выкладывается так, как стайер перед концом дистанции» [22, с. 17]. В зрелом возрасте он сам стал для учеников и коллег «родным отцом», проявляя заботу и поддержку. Например, он помогал студентам, которые испытывали трудности с учебой, лично обучая их методике проведения опытов, а также поддерживал их в личных вопросах, создавая атмосферу доверия и взаимного уважения [23].

Камай был не только химиком, но и человеком широкой эрудиции, ценителем культуры. Он обладал «особенной душевной теплотой» и любил обсуждать литературу, музыку, театр, что делало его общение живым и вдохновляющим [24]. Однажды в личной беседе с коллегой Е. А. Маркович, заведующей аспирантурой в КХТИ он признался: «Я собираюсь написать статью «Нужен ли химику Гомер?» Меня очень тревожит то, что ученые сейчас, увлеченные своими науками, забывают, что есть мир прекрасного, мир поэзии, музыки, и они сами себя обедняют, отталкивая это прекрасное.

Я хочу призвать ученых: оглянитесь вокруг себя, не замыкайтесь только в своей науке, жизнь станет богаче, ярче, интереснее... «Как хороши, как свежи были розы!» Ведь правда, чудесно?» [25, с. 70].

Связь науки и искусства проявлялась в его подходе к научной работе: он видел в химических реакциях «поэзию» процессов, а эксперименты сравнивал с творческим поиском. Популяризируя свой взгляд на связь химии и искусства он считал, что «увлечение прекрасным – не просто любительство. Это одна из форм воспитания личности. К сожалению, в школе и вузах наставники молодежи не всегда и не везде с таким пониманием относятся к литературе, искусству. Ведь важно не просто сообщить сумму знаний. Главное – привить любовь к прекрасному, научить ценить творение мастеров» [26, с. 31]. Такой синтез знаний помогал ему находить нестандартные решения, например, при открытии реакции перегруппировки эфиров фосфорсодержащих кислот, которая легла в основу создания инсектицидов и пластификаторов.

Главной ценностью для Камая был не технологический результат, а конкретный человек. Он утверждал: «Если кто-нибудь хочет достичь успехов в работе, он обязательно должен настойчиво трудиться, не зная усталости» [27, с. 89]. Однако труд для него всегда был неразрывно связан с личностным ростом. Как педагог, он не ограничивался формальным преподаванием: он учил студентов мыслить критически, брать ответственность за проекты и радоваться маленьким победам. Например, он лично проводил лабораторные работы, вдохновлял учеников публиковать статьи в авторитетных журналах и выступать на конференциях, что сделало из его школы «одну из самых многочисленных». Его ученики, такие как В. А. Кухтин, А. Д. Николаева, Б. И. Но, Б. Д. Чернокальский, стали докторами наук в молодом возрасте, продолжая дело учителя.

Эти принципы формировали атмосферу сотрудничества и вдохновения в Казанской химической школе. Коллектив под руководством Камая не только достиг высоких научных показателей (42 авторских свидетельства, более тысячи публикаций), но и стал примером человеческого единства. Его ученики вспоминали: «Мы любили его, любили с ним работать... годы формирования нашей самостоятельности, отмеченные радостью успехов и горечью разочарований» [27, с. 89]. Такой подход превратил Камая из ученого в национальный символ: его имя увековечено на улицах Казани, а наука – в памяти поколений, которым он передал не только знания, но и веру в силу человеческого духа.

Субъектно-деятельностный компонент биографии. Камай анализировал принципы достижения в научной деятельности. Например, в переписке с учениками он подчеркивал важность «упорного труда и настойчивости» для преодоления трудностей в исследованиях, что свидетельствует о его способности к самоанализу и осознанию ключевых факторов успеха. Он лично проверял лабораторные журналы студентов, требуя аккуратности и точности, и считал, что ни одна помарка или исправление не должны портить записи, что отражало его строгий подход к научной этике. Участие в терминологической комиссии по созданию русско-татарских научных словарей также демонстрировало его способность критически оценивать и систематизировать знания не только в области химии.

Камай ставил амбициозные цели, которые сочетали личные и общественные интересы. Одной из ключевых задач стало создание уникальной в СССР школы мышьякорганической химии. Он не только исследовал свойства соединений мышьяка, но и проектировал их практическое применение, например, для разработки пластификаторов и инсектицидов. Его педагогическая деятельность также была направлена на долгосрочные цели: он создал систему подготовки инженеров-химиков в Казанском химико-технологическом институте, введя практику защиты дипломных проектов и вовлечения студентов в исследовательскую работу. Это позволило сформировать поколение ученых, продолживших его наследие.

Камай всегда демонстрировал принципиальность и мужество в сложных ситуациях. В 1937 году, несмотря на репрессии и личные испытания, он вернулся в науку, не разочаровался в государственной системе, продолжал научную работу несмотря на то, что был вынужден прервать лабораторные исследования на два года.

Камай видел в химической науке не абстрактную теорию, а инструмент решения практических задач. Например, он подчеркивал необходимость создания негорючих полимеров, чтобы повысить безопасность материалов в промышленности. В общественной жизни он сочетал коммунистические идеалы с уважением к культурному наследию, стремился укрепить научную базу на родном языке, что отражало его ценность многонационального единства в родной республике.

Анализ биографии Гильма Хаировича Камая через призму указанных компонентов позволяет выделить ключевые смысловые аспекты, обладающие значительным воспитательным потенциалом в курсе «Основы российской

государственности». Применение биографического метода в обучении открывает студентам возможность осмысливать этапность жизненного пути выдающегося татарского химика, усилить на основе его жизненных ситуаций и глубокого опыта имеющиеся навыки, скорректировать свои личные ориентиры, это будет содействовать эффективному проектированию индивидуальной образовательной траектории.

Жизнь Камая, неразрывно связанная с тремя эпохами советской истории – дооценной, военной и послевоенной, – служит яркой иллюстрацией взаимовлияния личности и исторического контекста. Его деятельность как учёного и гражданина, будь то участие в Гражданской войне, управление научными и образовательными процессами в эпоху индустриализации 1930-х, вклад в гражданскую науку в предвоенные годы и оборонные исследования во время Великой Отечественной, а так же восстановление науки в послевоенные годы, демонстрирует, как индивидуальный выбор личности, ее активная гражданская позиция становится частью общегосударственных задач. Понимание этой связи позволяет оценить, как конкретные действия человека, обусловленные временем и обстоятельствами, способны влиять на развитие региона и страны в целом.

Данный подход должен сформировать у студентов основу для осознанной активной жизненной позиции и не через навязывание готовых шаблонов, а через диалог с наследием, где прошлое становится не догмой, а ресурсом для самоопределения. Понимание своей роли в продолжении традиций здесь – это не обязанность «повторять путь предков», а способность видеть в их опыте алгоритмы решения современных проблем. Например, видя, как Камай сочетал химические исследования с популяризацией искусства, студенты учатся преодолевать узкую специализацию, видя в междисциплинарности инструмент для инноваций.

Все это напрямую соотносится с целями курса, где биографии выдающихся деятелей России выступают основой для формирования гражданских ценностей. На примере жизни и научном творчестве Камая студенты могут отследить, как научный поиск, преданность профессии и ответственность перед поставленными обществом и государством задачами сочетаются с любознательностью, внимательностью к коллегам, ученикам, заботой о них, внутренней дисциплине интеллекта и неиссякаемым жизнелюбием.

Такие истории не только обогащают знание о прошлом нашей страны, ее героях, но и помогают будущим исследователям осознать значимость своей личной роли в развитии науки и

укреплении государственных начал, создавая ценностный вектор для осмысленного направления собственной жизни в текущий, актуальный

поток общенациональных задач, стоящих сегодня перед Россией.

Литература

1. Молчанов С.Г., Малиновский Е.С., Зимина О.В. Биография героя в социализационно-образовательном процессе профессиональной образовательной организации // Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. 2020. № 1 (9). С. 54-59.
2. Romm T.A. Social Education within the Tradition of Russian Pedagogy // Journal Russian Education & Society, 2015, Vol. 57, Is. 12, P. 1070-1083.
3. Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Москва: Просвещение, 2014. 24 с.
4. Лузина Л.М. Человек в проблемном поле воспитания: Монография. Псков: Изд-во ПГПУ, 2008. 288 с.
5. Яковлева С.В. Биография как педагогический феномен // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. Аспирантские тетради. 2008. № 35 (76). Ч. 2. С. 286-289.
6. Хеннингсен Ю. Автобиография и педагогика. Москва: Изд-во УРАО, 2000. 182 с.
7. Яковлева С.В. Биография человека в проблемном поле современного воспитания // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2010 № 9. С. 80-83.
8. Малиновский Е.С. Феномен «социальная активность» // Инновационное развитие профессионального образования. 2019. № 2 (22). С. 106-115.
9. Чадаева Н.А. Г.Х. Камай // Рассказы о казанских учёных. Казань: Таткнигоиздат, 1983. С. 126-134.
10. Камай Г. Мечте навстречу. Москва: Советская Россия, 1970. 120 с.
11. Гильм Камай. О времени и о себе // Гильм Камай. Казань: Таткнигоиздат, 1982. С. 17-43.
12. Разумов А.И. Воспоминания о Г. Х. Камае // Гильм Камай. Казань: Таткнигоиздат, 1982. С. 44-48.
13. Султанбеков Б.Ф. Г.Х. Камай: трагические и триумфальные страницы жизни // Эхо веков = Гасырлар авазы. Казань, 2007. № 2. С. 59-61.
14. Сорокина Т.Д. Гильм Хайревич Камай // Ректоры Казанского университета (1804-2004 г.). Казань: изд-во Казан. ун-та. 2004. С. 293-301.
15. Рахимова С. В. Научно-педагогическое наследие химической школы Г. Х. Камая и его роль в профессиональной подготовке инженеров-химиков: дисс. ... канд пед. наук. Казань, 1999. 137 с.
16. Рахимова С.В. Изучение научного наследия Г.Х. Камая как один из факторов формирования духовной культуры будущих инженеров-химиков. // Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции «Гуманистическая парадигма профессионального образования реалии и перспективы» 21-23 сентября 1998 г. Казань, 1998. С. 84-85.
17. НАРТ, ф.1337. оп.32, д.94.
18. Рахимова С.В. Гильм Камай – выдающийся татарский просветитель // Вестник технологического университета. 1998. № 2. С. 158-159.
19. Валеева Н.Ш. Научно-педагогический потенциал химической школы Г.Х. Камая. Казань: изд-во Казан. ун-та, 2005. 135 с.
20. Харрасова Ф.М. // Гильм Камай. Казань: Таткнигоиздат, 1982. С. 79-81.
21. Камай Г.Х. Академик А. Е. Арбузов. Казань: Татгосиздат, Ред. науч.-техн. лит., 1952. 32 с.
22. Лозовой А.С. Боец, учёный, гражданин // Гильм Камай. Казань: Таткнигоиздат, 1982. С. 5-16.
23. Гильм Камай. Казань: Таткнигоиздат, 1982. С. 5-16.
24. Зороастрова В.М. // Гильм Камай. Казань: Таткнигоиздат, 1982. С. 77-79.
25. Маркович Е.А. // Гильм Камай. Казань: Таткнигоиздат, 1982. С. 68-72.
26. Камай Г.Х. Нужен ли химику Гомер? // Гильм Камай. Казань: Таткнигоиздат, 1982. С. 26-31.
27. Кузнецов Е.В. // Гильм Камай. Казань: Таткнигоиздат, 1982. С. 88-90.

References

1. Molchanov S.G., Malinovsky E.S., Zimina O.V. Biography of a hero in the socialization and educational process of a professional educational organization // Bulletin of the Chelyabinsk State University. Education and healthcare. 2020. No. 1 (9). pp. 54-59.
2. Romm T.A. Social Education within the Tradition of Russian Pedagogy // Journal Russian Education & Society, 2015, Vol. 57, Is. 12, pp. 1070-1083.
3. Danilyuk A.Ya., Kondakov A.M., Tishkov V.A. The concept of spiritual and moral development and nutrition of a citizen's personality Russia. Moscow: Prosveshchenie Publ., 2014. 24 p.

4. Luzina L.M. A man in the problematic field of education: A monograph. Pskov: Publishing house of PGPU, 2008. 288 p.
5. Yakovleva S.V. Biography as a pedagogical phenomenon // Izvestiya RSPU named after A.I. Herzen. Aspirant notebooks. 2008. No. 35 (76). Part 2. pp. 286-289.
6. Henningsen Yu. Autobiography and pedagogy. Moscow: URAO Publishing House, 2000. 182 p.
7. Yakovleva S.V. Biography of a person in the problematic field of modern education // Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University. 2010 No. 9. pp. 80-83.
8. Malinovsky E.S. The phenomenon of «social activity» // Innovative development of vocational education. 2019. No. 2 (22). pp. 106-115.
9. Chadaeva H.A. G.H. Kamai // Stories about Kazan scientists. Kazan: Tatknigoizdat, 1983. pp. 126-134.
10. Kamai G. Towards the Dream. Moscow: Sovetskaya Rossiya Publ., 1970. 120 p.
11. Gilm Kamai. About time and about myself // Gilm Kamai. Kazan: Tatknigoizdat, 1982. pp. 17-43.
12. Razumov A.I. Memoirs of G. H. Kamai // Gilm Kamai. Kazan: Tatknigoizdat, 1982. pp. 44-48.
13. Sultanbekov B.F. G.H. Kamai: tragic and triumphant pages of life // Echo of centuries = Gasyrlar avaza. Kazan, 2007. No. 2. pp. 59-61.
14. Sorokina T.D. Gilm Khairevich Kamai // Rectors of Kazan University (1804-2004). Kazan: Kazan Publishing House. un-ta. 2004. pp. 293-301.
15. Rakimova S. V. Scientific and pedagogical heritage of the chemical school of G. H. Kamai and its role in the professional training of chemical engineers: dissertation of the Candidate of Pedagogical Sciences. Kazan, 1999. 137 p.
16. Rakimova S.V. The study of the scientific heritage of G.H. Kamai as one of the factors in the formation of the spiritual culture of future chemical engineers.: abstracts of the All-Russian scientific and practical Conference «The humanistic paradigm of vocational education, realities and prospects», September 21-23, 1998, Kazan, 1998. pp. 84-85.
17. NART, f.1337. op.32, 94.
18. Rakimova S.V. Gilm Kamai, an outstanding Tatar educator // Bulletin of the Technological university. 1998. No. 2. pp. 158-159.
19. Valeeva N.S. Scientific and pedagogical potential of the chemical school of G.H. Kamaya. Kazan: Kazan Publishing House. University, 2005. 135 p.
20. Kharrasova F.M. // Gilm Kamai. Kazan: Tatknigoizdat, 1982. pp. 79-81.
21. Kamai G.H. Academician A. E. Arbuzov. Kazan: Tatgosizdat, Ed. scientific and technical lit., 1952. 32 p.
22. Lozovoy A.S. Fighter, scientist, citizen // Gilm Kamai. Kazan: Tatknigoizdat, 1982. pp. 5-16.
23. Gilm Kamai. Kazan: Tatknigoizdat, 1982. pp. 5-16.
24. Zoroasterova V.M. // Gilm Kamai. Kazan: Tatknigoizdat, 1982. pp. 77-79.
25. Markovich E.A. // Gilm Kamai. Kazan: Tatknigoizdat, 1982. pp. 68-72.
26. Kamai G.H. Does a chemist need a Homer? // Gilm Kamai. Kazan: Tatknigoizdat, 1982. pp. 26-31.
27. Kuznetsov E.V. // Gilm Kamai. Kazan: Tatknigoizdat, 1982. pp. 88-90.

Сведения об авторе:

©Салимгареев Максим Владимирович – кандидат исторических наук, доцент кафедры государственного управления, истории, социологии Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: msalimga.dis@mail.ru

Information about the author:

©Salimgareev Maxim Vladimirovich – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of State Governance, History, Sociology, Kazan National Research Technological University, Russian Federation, Kazan, e-mail: msalimga.dis@mail.ru.

О. В. Гафиатова, Е. Д. Крайнова

ПРИМЕНЕНИЕ ВИДЕОКОНТЕНТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Ключевые слова: видеолекции, качество обучения, математические дисциплины, высшее образование, персонализированное обучение, интерактивные материалы.

В данной статье рассматривается использование видеолекций как эффективного инструмента для повышения качества обучения студентов математическим дисциплинам. Обсуждаются ключевые преимущества внедрения видеоконтента в учебный процесс, включая возможность адаптации материалов под индивидуальные потребности студентов, развитие аналитических навыков и улучшение вовлеченности в изучение математики. Особое внимание уделяется интеграции современных информационных технологий и онлайн-ресурсов для создания интерактивных и доступных учебных материалов по математике. В статье выделяются основные аспекты, которые необходимо учитывать при разработке видеолекций, такие как оптимальный хронометраж, структурирование контента и внедрение интерактивных элементов, способствующих активному обучению. Представлен опыт создания авторами видеолекций, записанных в студии видеозаписи ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет им. В. Г. Тимирясова (ИЭУП)», который включает в себя весь процесс подготовки и создания записи видеоматериалов, отражающий как простоту, так и сложность данной деятельности, как для преподавателя, так и для обучающегося. Также проанализированы статистические результаты экспериментальной проверки по использованию видеолекций обучающимися, которые показывают достаточно положительную динамику повышения качества обучения математическим дисциплинам. Внедрение видеолекций в преподавание математических дисциплин рассматривается как устойчивый тренд, способствующий улучшению результатов образовательных стандартов и повышению интереса студентов к математике. Результаты проверки подчеркивают, что использование видеоконтента не только обогащает учебный процесс, но и способствует более глубокому усвоению математических концепций, что в конечном итоге ведет к повышению академической успеваемости студентов.

O. V. Gafiyatova, E. D. Krainova

USING VIDEO CONTENT TO IMPROVE THE QUALITY OF STUDENT LEARNING IN MATHEMATICAL DISCIPLINES

Keywords: video lectures, learning quality, mathematical disciplines, higher education, personalized learning, interactive materials.

This article examines the use of video lectures as an effective tool for improving the quality of student learning in mathematical disciplines. Key benefits of integrating video content into the educational process are discussed, including the ability to adapt materials to individual student needs, develop analytical skills, and improve engagement in mathematics learning. Particular attention is paid to the integration of modern information technology and online resources to create interactive and accessible educational materials in mathematics. The article highlights key aspects to consider when developing video lectures, such as optimal timing, content structuring, and the introduction of interactive elements that promote active learning. This article presents the authors' experience in creating video lectures recorded in the video recording studio of the Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov (IEML). This process encompasses the entire process of preparing and creating video materials, demonstrating both the simplicity and complexity of this activity for both instructors and students. Statistical results from an experimental study of students' use of video lectures are also presented, demonstrating a relatively positive trend in improving the quality of instruction in mathematical disciplines. The introduction of video lectures into the teaching of mathematics is considered a sustainable trend that contributes to improving educational standards and increasing student interest in mathematics. The results of the study emphasize that the use of video content not only enriches the learning process but also promotes a deeper understanding of mathematical concepts, which ultimately leads to improved student academic performance.

В условиях развития информационного общества, информационных технологий и расширения интернет-пространства, наблюдается тенденция к активному внедрению видеолекций и видео практики в образовательный процесс высших учебных заведений. Обусловлено это благодаря тому, что применение видеоконтента в формате лекций и практических занятий позволяет эффективно реализовать принцип персонализированного обучения студентов. Видеоконтент позволяет оптимизировать обучение студентов. Благодаря интеграции современных информационных технологий и онлайн-ресурсов появилась возможность создавать учебные материалы, подходящие для отдельных студентов, учебных групп. Все видеолекции по конкретному курсу становятся доступны всему студенческому потоку [1, 2]. Их можно просмотреть в любое время, что очень актуально в учебном процессе. Видеоматериалы можно использовать на практических занятиях, разбивая студентов на команды. Это позволяет развивать навыки командной работы, взаимодействия с одногруппниками или однокурсниками. Информационные технологии позволяют преподавателям внедрять современные системы онлайн-тестирования, которые делают процесс обучения более эффективным и интересным для обучающихся.

Курс высшей математики включает в себя темы линейной алгебры, математического анализа, теории вероятности и математической статистики. Многим студентам тяжело даётся этот предмет, а часов для изучения не так много. Поэтому внедрение видео обучения на лекциях и практических занятиях позволяет оптимизировать время преподавателей и студентов при изучении математики. Создание видеолекций и практик является гибким и доступным способом получения знаний [3, 4].

При изучении высшей математики видеоконтент позволяет визуализировать абстрактные понятия с помощью анимаций и графиков. Это значительно облегчает студентам понимание и усвоение тем предмета. Обучающиеся могут пересматривать видео в любом месте, в любое время и в своём темпе. Видеоконтент позволяет повысить вовлечённость студентов в образовательный процесс. Он становится более интересным, понятным и увлекательным для них [5, 6].

При изучении такого сложного предмета как математика видео практика позволяет визуализировать сложные задачи, которые как правило тяжело усваиваются студентами в обычном учебном процессе.

При интеграции видеоконтента в видеолекцию или практическое занятие преподавателю следует учитывать следующие ключевые аспекты [7]:

– **Хронометраж:** Точное определение продолжительности просмотра каждого видеофрагмента.

– **Сегментация:** Разделение видеоматериала на смысловые единицы для облегчения восприятия.

– **Интерактивность:** Разработка вопросов и практических заданий, стимулирующих активное осмысление просмотренного.

– **Контекстуализация:** Определение релевантности видеофрагмента для изучения конкретной темы и учебного материала.

– **Оценка результатов:** Определение критериев оценки эффективности использования видеоконтента в образовательном процессе.

Использование видеолекций и видео практики в образовательном процессе не предполагает полного отказа от очной формы обучения. Данные инструменты рассматриваются как элементы мультисенсорной образовательной среды, способствующие эффективному усвоению учебного материала студентами с различными когнитивными стилями восприятия. Интеграция видеоматериалов в учебный процесс направлена на повышение качества образования и расширение возможностей применения телекоммуникационных технологий в высшем образовании [8].

Наиболее важным аспектом при создании видеолекций и видео практик, оказывающим решающее влияние на их качество, является то, что:

– Теоретическая основа, представленная на лекциях и практических занятиях, должна быть изложена в понятной, доступной и легко воспринимаемой для студента форме.

– Видеолекцию или видео практику можно считать качественными, если они соответствуют следующим общим критериям:

– Учебные фильмы, включая лекционные и практические материалы, должны содержать только научно точную и актуальную информацию, соответствующую современным научным взглядам.

– Видеоконтент должен включать в себя только те вопросы, которые полностью соответствуют учебной программе изучаемой дисциплины.

– Учебный лекционный фильм должен раскрывать тему на уровне, соответствующем достаточной глубине по данному вопросу. В то же время не должен выходить за рамки обозначенной программы.

– Видеолекция должна раскрывать тему раскрывать тему последовательно и может разбиваться на подтемы. Если подтемы сложные, то для более подробного разъяснения разбивается еще на части. Каждой такой части присваивается название. После просмотра каждой изученной части преподаватель может проводить практические занятия с последующей проверкой уровня усвоения материала.

– Научные выводы и решения не должны быть преподнесены студентам в готовом виде. Чтобы студенты действительно поняли и усвоили материал, необходимо организовать процесс обучения таким образом, чтобы они сами пришли к этим выводам. Это достигается путем последовательного изучения теоретического и практического материала. Такой подход активизирует мыслительную деятельность студентов способствуя более глубокому и всестороннему пониманию предмета, и всего курса в целом [9].

Чтобы интерактивное обучение было максимально эффективным, видеолекции и практические занятия следует структурировать в виде коротких, самостоятельных видео блоков продолжительностью от 6 до 24 минут. Эти видео блоки должны служить дополнением к печатным учебным лекционным и практическим материалам, а не просто быть их пересказом в аудиоформате с помощью видеоконтента [10].

Видеолекции и видео практики эффективно передают знания, используя комбинаторику устной речи и визуальных средств восприятия, таких как графические изображения, диаграммы и формулы. Особо важное внимание уделяется визуальной составляющей, так как именно зрение является основным каналом получения информации. Поэтому в связи с преобладающей ролью зрительного восприятия, визуальная информация должна быть приоритетной в данной форме процесса обучения.

Чтобы обеспечить более глубокое понимание материала видеолекции или видео практики, как и в традиционном формате обучения, необходимо задействовать три взаимосвязанных уровня восприятия:

– **Предметно-чувственный:** опора на конкретные примеры, ощущения и наглядные демонстрации.

– **Понятийно-логический:** видеоматериалы логически связаны и четко аргументированы.

– **Образно-эмоциональный:** использование ярких образов и построение предложений, имеющих запоминающуюся эмоциональную окраску.

При учете этих трех уровней восприятия студенты лучше усваивают и запоминают изложенный материал. Необходимо создавать четко

продуманные и интересные видеоматериалы. Иначе некачественный контент может полностью подорвать интерес к изучаемой теме, а затем и к курсу. Чтобы повысить мотивацию студентов, необходимо собирать и анализировать их отзывы о видеолекциях и практических занятий. Учитывая обратную связь, можно создавать более интересные и полезные материалы для обучающихся.

В ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирясова (ИЭУП)» (КИУ) записи видеолекций осуществляются в специальной студии, оборудованной всеми необходимыми техническими средствами. Лекции такого формата готовятся заранее, чтобы использовать их в нужном семестре.

По мнению авторов, прежде чем записать видеоматериал, преподавателю желательно действовать по такому алгоритму:

1. разбить материал на разделы, темы;
2. поэтапно изложить материал внутри темы;
3. определить ключевые моменты в каждой теме и создать презентацию, представляющую собой набор слайдов, систематизирующий учебный материал, наглядно представленный и сопровождаемый текстом;
4. максимально разместить на слайдах такой обучающий материал, который сложно пояснить устно или тот, что займет много времени от устного изложения.

Следует отметить, что короткие видеоролики привлекают обучающихся больше, нежели длинно записанные контенты, которые очень тяжело воспринимать даже самим преподавателем. В связи с этим, по одной теме можно записать несколько роликов, разбив на подтемы.

Ранее мы отмечали лишь положительные стороны видеоматериалов, в частности, видеолекций, но стоит выделить и отрицательные стороны, в том числе и сложности, возникающие при подготовке и записи видеолекций. Для обучающихся – это конечно же отсутствие прямого диалога с преподавателем и моментальной проверки выполненных практических заданий. Преподавателям же для записи видеолекций требуются определённые знания, умения и навыки при работе с учебным материалом (собрать необходимый материал, выделить главное, сжать, оформить доступно и понятно, построение диаграмм, чертежей, таблиц, схем и т.п.), подобрать примеры, максимально просто разобрать и прийти к их решению, связать с жизненными ситуациями и профессиональной деятельностью при необходимости, и т.п. К тому же при записи видеороликов у преподавателей может возникнуть страх перед камерой, растерянность, в связи с чем, преподаватели могут растерять

мысли, долго подбирать слова при пояснении материала, что увеличивает время записи и ухудшается, на наш взгляд, качество видеолекций. Чтобы этого избежать, необходимо заготовить, так называемые, шпаргалки для супфлера, заранее продумать текст для изложения видеоматериала, что дает возможность провести запись лекции быстро, эффективно и качественно, и при этом чувствовать себя уверенным.

После записи видеолекции обрабатываются и размещаются во внутренней системе обучения edu2.ieml.ru, доступ к которой есть у каждого обучающегося и преподавателя КИУ. На рис.1-2 продемонстрирован обучающий курс.

В этой системе по каждой дисциплине преподавателями загружаются: конспекты лекций, видеолекций, презентационный материал, материалы для практических занятий, тесты, которые обучающиеся проходят в этой же системе, получая сразу результат. При этом они могут проанализировать свои ответы, просмотреть, какие из них неверные [11].

Очевидно, что для обучающихся по заочной (дистанционной) форме обучения, курс видеолекций достаточно актуален, но и среди обучающихся по очной форме видеолекции также очень востребованы, т.к. видеоролики способны

создать у слушателя наиболее близкое к реальности ощущение присутствия на лекции или участия в каком-либо действии. Наличие видеолекций даёт возможность обучающимся изучить материал заранее, устранить пробелы в знаниях, самостоятельно проверить себя, насколько хорошо усвоен материал, выполнить практические задания для получения дополнительных баллов в семестре. При просмотре видеолекций есть возможность поставить на стоп, вернуться к нужной части, посмотреть несколько раз, причём сделать это в любое удобное время.

Приведем результаты экспериментальной проверки с целью определения эффективности внедрения видеолекций в учебный процесс. В проверке приняли участие 50 студентов второго курса факультета прикладной экономики и финансовых технологий ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирясова (ИЭУП)». Были созданы две группы: контрольная и экспериментальная, в каждой из которых обучались по 25 студентов. Студенты экспериментальной группы обучались с использованием видеоматериалов – электронных курсов по математическим дисциплинам, контрольная же группа обучалась по традиционной программе, т. е. без видеоматериалов.

Личный кабинет

Здравствуйте, Оксана!

Обзор курсов

Найти
Все (кроме скрытых) 
Найти 
Упорядочить по названию курса 
Карточка 



Инструкция для ППС по созданию и работе с курсом
Глобальная группа Преподаватели КИУ (составлена вручную)



ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА
38.03.011 Экономика Финансы и кредит
Бакалавриат
131(Казань) (1 семестр)
141-в(Казань) (1 семестр)
141-в(Набережные Челны) (1 семестр)
141-в(Нижнекамск) (1 семестр)
141(Казань) (1 семестр)
142-в(Казань) (1 семестр)
142-в(Набережные Челны) (1 семестр)



МАТЕМАТИКА
19.03.041 Технология продукции и организа
Бакалавриат

Рис. 1 – Вход в систему edu2.ieml.ru

★★★★★ 5.0 (1)

Курс Настройки Участники Оценки Отчеты Дополнительно

Общая информация

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией

Инструкция Отслеживание выполнения

Учебные материалы

Тема 1. Матрицы и действия над ними

ВИДЕОРОЛИК Матрицы и действия над ними Отслеживание выполнения

Презентация Матрицы и операции над ними Отслеживание выполнения

Рис. 2 – Часть структуры дисциплины «Линейная алгебра» в edu2.ieml.ru

Экспериментальная проверка включала в себя три этапа:

1. Констатирующий этап, на котором проводилась диагностика имеющегося уровня знаний, умений и навыков всех студентов. Диагностика включала в себя тестирование и анкетирование, которые содержали теоретические вопросы и практические задания для получения оценки теоретических знаний и практических навыков по математическим дисциплинам.

2. Формирующий этап. На этом этапе студенты экспериментальной группы использовали видеолекции, интерактивные задания и тесты. С контрольной группой также изучали материал, но по традиционной программе, без применения видеоматериалов.

3. Контрольный этап. После завершения формирующего этапа обе группы вновь были про-диагностированы. Именно полученные результаты данной диагностики позволили сделать вывод о влиянии электронных курсов на повышение качества обучения студентов математическим дисциплинам, улучшились ли теоретические знания и практические навыки у бакалавров.

Дополнительно проводился опрос студентов для выявления их отношения к новому формату обучения.

Для сбора данных использовались следующие методы:

- Тестирование. Тесты проводились до и после основного этапа исследования для измерения уровня знаний и навыков.

– Анкетирование. Мнения о качестве и удобстве обучения участники отметили в анкетах после завершения курса.

Был сделан сравнительный анализ, в ходе которого было видно, что на повышение уровня успеваемости бакалавров значительное влияние оказывали электронные материалы.

Итак, на основании тестирования и заполненных анкет можно сделать следующие выводы:

1. По итогам тестирования в экспериментальной группе уровень теоретических знаний стал выше по сравнению с контрольной группой. Это доказывают средние баллы, которые увеличились на 15 %, что говорит о том, что бакалавры стали глубже понимать математические концепции и их применения в экономике.

2. При решении экономических задач математическими методами бакалавры экспериментальной группы продемонстрировали лучшие результаты, нежели бакалавры контрольной группы, т.к. время, затраченное на выполнение аналогичных задач, сократилось в среднем на 20 %.

3. По данным анкетирования, большинство студентов экспериментальной группы отметили увеличение интереса к математике и экономике благодаря интерактивности и доступности электронного курса. Более 80 % респондентов заявили, что готовы продолжать обучение в таком формате.

На основе сравнительного анализа успеваемости студентов экспериментальной и контрольной групп были сделаны следующие выводы:

– Средний балл по профильным предметам у студентов экспериментальной группы увеличился на 10 % по сравнению с началом проверки.

– Количество студентов, получивших неудовлетворительные оценки, снизилось на 25 % в экспериментальной группе.

– Отмечена положительная динамика в посещаемости лекционных и практических занятий среди участников экспериментальной группы.

Студенты экспериментальной группы остались положительные отзывы о новом формате обучения, а именно: материалы достаточно удобны и доступны, высокая степень интерактивности курса. Некоторым участникам потребовалось чуть больше времени, чтобы привыкнуть к новому формату, но это не повлияло на положительную реакцию.

Исходя из выше сказанного, можно утверждать о том, что использование видеоматериалов по математическим дисциплинам эффективно влияют на повышение качества обучения у бакалавров. В результате проверки стало очевидным, что у студентов экспериментальной группы значительно улучшились теоретические знания и практические навыки по сравнению со студентами контрольной группы.

Несмотря на положительную динамику качества обучения бакалавров экспериментальной группы следует отметить некоторые трудности в ходе использования электронных курсов:

1. Как уже говорилось ранее, некоторым участникам необходимо больше времени, чтобы адаптироваться, привыкнуть к новшествам обучения. В связи с этим требуется предварительная подготовка и инструктаж.

2. У некоторых участников возникли технические трудности: не могли своевременно получить доступ к материалам курса. Это говорит о необходимости создания и (или) улучшения поддержки пользователей.

Результаты проведённой экспериментальной проверки подтвердили необходимость использования видеолекций и видеопрактик по математическим дисциплинам с целью повышения качества обучения бакалавров. Именно у студентов экспериментальной группы значительно улучшились теоретические знания и практические навыки по математическим дисциплинам, что привело к положительной динамике их общей успеваемости, а также к появлению интереса к изучению того или иного предмета.

На основании полученных результатов внедрение видеоматериалов в образовательные программы просто необходимы, особенно при существующих условиях цифровизации образования. Такие курсы в разы облегчают доступ к учебным видеоматериалам. С ними процесс обучения становится более насыщенным, привлекательным, интересным, достаточно продуктивным, за счёт их интерактивности и индивидуальных подходов. Но всё же не стоит забывать о доработке технических и организационных аспектов.

Все учебные видеоматериалы предлагаются для использования в качестве факультативных методических инструментов с целью устранения пробелов в знаниях, умениях и навыках и в целом закрепления учебного материала. Они не рассматриваются в качестве замены традиционных форм обучения, они лишь являются вспомогательным средством для повышения качества обучения. В качестве рекомендации предлагаем использовать их в начале курса, на первых лекционных занятиях, чтобы познакомить с дисциплиной и далее внедрять по необходимости в учебный процесс обучения в течении всего семестра. При этом всегда важно понимать, что ни один электронный курс не может в полной мере заменить непосредственное взаимодействие студента с преподавателем и другими участниками образовательного процесса, т.к. это достаточно важный элемент традиционной системы обучения в вузах.

Литература

1. Исмаилова Ш.А. Применение информационно-коммуникативных технологий в условиях дистанционного обучения // Вестник Оренбургского государственного университета. 2020. № 2 (225). С. 31-37.
2. Лорсанова З.М., Шарова Е.И. Применение видео контента в педагогическом образовании: методологические аспекты // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 8А. С. 411-418.
3. Ждан А.Б. Организация самостоятельной работы студентов с использованием элементов дистанционного обучения // Литература и культура Сибири, Дальнего Востока и Восточного зарубежья. Проблемы межкультурной коммуникации: материалы участников X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 21 февраля 2020 года. Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2020. С. 140-143.
4. Кашина О.А., Ермоляев И.С., Устюгова В.Н., Архипов Р.Е. Учебные медиаресурсы: что нужно знать о них современному преподавателю вуза // Образовательные технологии и общество. 2018. № 2. С. 459-467.
5. Бикмухаметова Д. Н., Газизова Н. Н., Еникеева С. Р., Никонова Н. В. Повышение качества преподавания математики как фактор фундаментализации в высшем образовании // Управление устойчивым развитием. 2025. № 3 (58). С. 77-85.
6. Бодряков В.Ю., Воронина Л. В. Проблемы качества математического образования в педагогическом вузе и пути их решения // Педагогическое образование в России. 2018. № 2, С.15-27.
7. Папазова Е.Н., Куприянова И.А., Полещук Г.Ю. Анализ восприятия видеолекций по математическим дисциплинам в условиях цифровой трансформации образования // Эвристическое обучение математике: V Международная научно-методическая конференция, Донецк, 23-25 декабря 2021 года. Донецк: Донецкий национальный университет, 2021. С. 171-179.
8. Кудрина В.Р., Медведева О.А. Инновационные технологии дистанционного обучения // Modern Science. 2021. № 2-1. С. 271-274.
9. Бикмухаметова Д.Н., Газизова Н.Н., Еникеева С.Р., Никонова Н.В. Онлайн-курс «Высшая математика»: разработка и опыт использования // Управление устойчивым развитием. 2024. № 2 (51). С. 83-90.
10. Янова М.Г., Оленцова Ю.А. Организация самостоятельной работы обучающихся в системе высшего образования, посредством применения дистанционных образовательных технологий // Эпоха науки. 2020. № 24. С. 356-359.
11. Гафиятова О.В. Оптимизация учебного процесса в вузе посредством внедрения в него видеолекций // Развитие математического образования: от содержимого к содержанию: сборник статей II Международного форума для педагогов и исследователей в области математики «Градиент», Москва, 25-26 января 2024 года. Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2024. С. 270-278.

References

1. Ismailova Sh.A. Application of information and communication technologies in the conditions of distance learning // Bulletin of Orenburg State University. 2020. No. 2 (225). pp. 31-37.
2. Lorsanova Z.M., Sharova E.I. Application of video content in teacher education: methodological aspects // Pedagogical journal. 2023. Vol. 13. No. 8A. pp. 411-418.
3. Zhdan A.B. Organization of independent work of students using elements of distance learning // Literature and culture of Siberia, the Far East and the Eastern Caucasus. Problems of intercultural communication: materials of the participants of the X All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation on February 21, 2020. Vladivostok: Far Eastern Federal University, 2020. pp. 140-143.
4. Kashina O.A., Ermolaev I.S., Ustyugova V.N., Arkhipov R.E. Educational media resources: what a modern university teacher needs to know about them // Educational Technologies and Society. 2018. No. 2. pp. 459-467.
5. Bikmukhametova D. N., Gazizova N. N., Yenikeeva S. R., Nikonova N. V. Improving the quality of mathematics teaching as a fundamentalization factor in higher education // Sustainable Development Management. 2025. No. 3 (58). pp. 77-85.
6. Bodryakov V.Yu., Voronina L. V. Quality problems of mathematical education in a pedagogical university and ways to solve them // Teacher education in Russia. 2018. No. 2. pp.15-27.
7. Papazova E.N., Kupriyanova I.A., Poleshchuk G.Yu. Analysis of the perception of video lectures on mathematical disciplines in the context of digital transformation of education // Heuristic teaching of mathematics: V International Scientific and Methodological Conference, Donetsk, December 23-25, 2021. Donetsk: Donetsk National University, 2021. pp. 171-179.
8. Kudrina V.R., Medvedeva O.A. Innovative technologies of distance learning // Modern Science. 2021. № 2-1. pp. 271-274.

УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ. 2025. №6 (61)

9. Bikmukhametova D.N., Gazizova N.N., Enikeeva S.R., Nikonova N.V. Online course «Higher mathematics»: development and usage experience // Sustainable Development management. 2024. No. 2 (51). pp. 83-90.
10. Yanova M.G., Olentsova Yu.A. Organization of independent work of students in the higher education system through the use of distance learning technologies // The age of science. 2020. No. 24. pp. 356-359.
11. Gafiyatova O.V. Optimization of the educational process at the university through the introduction of video lectures // Development of mathematical education: from content to content: collection of articles of the II International Forum for Teachers and Researchers in mathematics «Grad», Moscow, January 25-26, 2024. Moscow: Publishing House «Intellect-Center», 2024. pp. 270-278.

Сведения об авторах:

©**Гафиятова Оксана Викторовна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики, моделирования и анализа данных, Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирясова (ИЭУП), Российская Федерация, Казань, e-mail: ogafiyatova@chs.ieml.ru.

©**Крайнова Елена Дмитриевна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры высшей математики, Казанский национальный исследовательский технологический университет, Российская Федерация, Казань, e-mail: krainova0111@gmail.com.

Information about the authors:

©**Gafiyatova Oksana Viktorovna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics, Modeling and Data Analysis, Kazan Innovative University named after V. G. Timiryasov (IEPU), Russian Federation, Kazan, e-mail: ogafiyatova@chs.ieml.ru.

©**Krainova Elena Dmitrievna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Higher Mathematics, Kazan National Research Technological University, Kazan, Russian Federation, e-mail: krainova0111@gmail.com.

Все статьи поступили в редакцию до 15.12.2025

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ

2025 №6 (61)
ноябрь-декабрь

Ответственный за выпуск и оригинал-макет – С. А. Алексеев



Свободная цена

Подписано в печать 26.12.2025

Дата выхода в свет 26.12.2025

Бумага офсетная

15,0 уч.-изд. л.

Печать цифровая

Тираж 200 экз.

Формат 60×84 1/8

13,95 усл. печ. л.

Заказ 83/25

Офсетная лаборатория Казанского национального
исследовательского технологического университета

Адрес редакции, издательства и типографии: 420015, г. Казань, ул. К Маркса, 68