



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.2.4>

UDC 332.143
LBC 65.04

Submitted: 26.05.2024
Accepted: 11.06.2024

INSTITUTIONAL SUPPORT FOR DIGITAL TRANSFORMATION OF REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION¹

Natalia M. Logacheva

Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
Chelyabinsk, Russian Federation

Olga K. Tikhonova

Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
Chelyabinsk, Russia Federation

Abstract. Studying the issues of institutional support for the digital transformation of regions of the Russian Federation is important for understanding the current state and development prospects in the context of modern challenges and opportunities. A study was conducted on the regulatory framework for the digital transformation of the Russian economy. It also examined digital transformation strategies of various economic sectors, the social sphere, and public administration. The study identified that Russian regions differ in terms of the number of industries, planned projects, and the number of indicative indicators defined in their strategies. The gap between the leading region, the Republic of Tatarstan, and the Altai Republic, which closes the ranking of Russian regions in terms of the number of projects being implemented, was 8.4 times. It has been established that areas whose impact on the digital transformation process is extremely significant are very limited in regional projects. It is shown that the digital transformation strategies of all regions of the Russian Federation define a wider range of indicative indicators. The Chechen Republic, which has the smallest number of indicators among Russian regions, exceeds the approved threshold by 3 times, and the Perm Krai (the leader in the number of indicators) by 17.6 times. This allows regional authorities to take into account the industry and strategic guidelines of the region, identify problem areas, and take the necessary measures in the process of digital transformation.

Key words: digital transformation, digitalization, digital economy, digital transformation strategy, Russian regions, institutional support.

Citation. Logacheva N.M., Tikhonova O.K. Institutional Support for Digital Transformation of Regions of the Russian Federation. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2024, vol. 26, no. 2, pp. 39-52. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.2.4>

УДК 332.143
ББК 65.04

Дата поступления статьи: 26.05.2024
Дата принятия статьи: 11.06.2024

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ¹

Наталья Модестовна Логачева

Челябинский филиал Института экономики УрО РАН, г. Челябинск, Российская Федерация

Ольга Константиновна Тихонова

Челябинский филиал Института экономики УрО РАН, г. Челябинск, Российская Федерация

Аннотация. Изучение вопросов институционального обеспечения цифровой трансформации регионов РФ является важным для понимания текущего состояния и перспектив развития в контексте современных вызовов

и возможностей. Исследование нормативно-правовой базы по цифровой трансформации экономики РФ, стратегий цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления 85 субъектов РФ позволило выявить дифференциацию регионов России по количеству отраслей, запланированных проектов и числу индикативных показателей, определенных в стратегиях. Разрыв между Республикой Татарстан, лидирующим регионом, и Республикой Алтай, замыкающей рейтинг российских регионов по количеству реализуемых проектов, составил 8,4 раза. Установлено, что направления, воздействие которых на процесс цифровой трансформации крайне существенно, представлены в региональных проектах очень ограниченно. Показано, что в стратегиях цифровой трансформации всех регионов РФ определен более широкий спектр индикативных показателей (превышающий перечень, утвержденный Правительством РФ). Чеченская Республика, имеющая самое малое число индикаторов среди российских регионов, превосходит утвержденный порог в 3 раза, Пермский край (лидер по количеству индикаторов) – в 17,6 раза. Это позволяет региональным властям учитывать отраслевые и стратегические ориентиры региона, выявлять проблемные области и принимать необходимые меры в процессе цифровой трансформации, вместе с тем может затруднить мониторинг и контроль.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровизация, цифровая экономика, стратегия цифровой трансформации, регионы России, институциональное обеспечение.

Цитирование. Логачева Н. М., Тихонова О. К. Институциональное обеспечение цифровой трансформации регионов Российской Федерации // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2024. – Т. 26, № 2. – С. 39–52. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.2.4>

Введение

Внедрение современных цифровых технологий способствует модернизации общества, созданию новых возможностей для развития и повышения конкурентоспособности страны.

В России цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы заявлена как одна из основных национальных целей, отраженных в Указе Президента РФ № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» и направлена на повышение эффективности управления, улучшение качества жизни населения, технологическое лидерство страны [Указ Президента РФ ...]. Процесс цифровой трансформации экономики представляет собой комплексную и системную перестройку экономических отношений, производственных процессов, услуг и потребительского поведения с использованием современных цифровых технологий.

Актуальность темы привела к росту числа исследований. Российские и иностранные ученые в своих работах изучают разные аспекты цифровой трансформации, выделяют особенности и последствия, подчеркивая неоднозначное влияние на бизнес, общество и человека.

Ряд исследований посвящен изучению содержания понятия и процесса цифровой

трансформации. В частности, A. Hanelt, R. Bohnsack, D. Marz, C. Antunes Marante в своей статье представили обзор литературы по цифровой трансформации. На основе 279 статей авторы предложили многомерную структуру, синтезирующую все, что известно о цифровой трансформации, и представили четыре точки зрения на этот феномен: влияние технологии, разрозненную адаптацию, системный сдвиг и целостную коэволюцию [A Systematic Review ... , 2021].

В работе E.J. Sacoto-Cabrera, A. Perez-Torres представлено краткое изложение обзора передовых технологий, моделей зрелости и открытых исследований в области цифровой трансформации, основной задачей которой, по мнению авторов, является интеграция технологий и бизнес-процессов с учетом предварительной оценки моделей зрелости [Sacoto-Cabrera et al., 2023].

Российские исследователи считают цифровую трансформацию необходимым и неизбежным процессом для современного общества и бизнеса. Они подчеркивают, что цифровые технологии могут значительно улучшить эффективность, инновации, доступ к информации и услугам, а также способствовать развитию новых отраслей экономики [Восколович, 2023; Дятлов, 2022; Литвинцева и др., 2019; 2020; Селищева и др., 2021; Удалов, 2018; Шмаков, 2021].

Цифровая трансформация – это стратегическое преимущество для компаний и орга-

низаций, подчеркивающее важность адаптации к цифровым изменениям, развития цифровых навыков и интеграции цифровых технологий в бизнес-процессы для обеспечения конкурентоспособности и успеха на рынке [Земскова, 2020; Каримов и др., 2022; Павлова Е.В. и др., 2024; Павлова Л.Л. и др., 2021].

Позиция авторов, изучающих социокультурные изменения, которые сопровождают цифровую трансформацию, сводится к тому, что цифровые технологии существенно влияют на образ жизни, общение, образование, культуру и другие аспекты человеческой деятельности, принося новые возможности. Некоторые видят в цифровой трансформации шанс для создания новых форм социального взаимодействия и развития [Ловецкий и др., 2021; Садырtdинов, 2020; Скворцова, 2021; Стукаленко, 2021].

Очевидно, что цифровая трансформация несет не только позитивное влияние на экономику и общество. Ученые в своих исследованиях высказывают опасения относительно цифровой трансформации, указывая на проблемы конфиденциальности данных, кибербезопасности, цифрового неравенства, утраты рабочих мест из-за автоматизации и другие негативные последствия. Они предостерегают от возможных угроз и вызовов, которые могут возникнуть в результате быстрого развития цифровых технологий [Бухт и др., 2018; Волкова и др., 2020; Горбашко и др., 2019; Халин и др., 2018; Чугреев, 2020].

При разности взглядов на процесс цифровой трансформации большинство исследователей согласны с тем, что данный процесс является одним из ключевых факторов современного развития общества и экономики, требует детального изучения и анализа для определения оптимальных стратегий цифрового развития.

Институциональное обеспечение процесса цифровой трансформации задает целевые рамки, выделяет приоритеты как на уровне страны в целом, так и на уровне отдельных регионов. Своевременность и качество институционального обеспечения создают условия, способствуют более целенаправленной цифровой трансформации. Несмотря на высокую значимость, данный аспект является недостаточно исследованным, что актуализирует изу-

чение формальных институтов (нормативно-правовых актов, стратегических документов), влияющих на цифровую трансформацию.

Объекты и методы исследования

Институциональная экономика фокусируется на развитии институтов (формальных и неформальных), понимании их роли в формировании экономического поведения и социально-экономического развития, а региональная экономика нацелена на выявление особенностей в развитии регионов. Объектом данного исследования выступает институциональное обеспечение цифровой трансформации в регионах РФ (в части формальных институтов).

Цель данного исследования заключается в анализе нормативно-правовых актов, стратегических документов, регламентирующих процесс цифровой трансформации на федеральном уровне и в регионах РФ с учетом отраслевых особенностей, проектных приоритетов, а также утвержденных индикативных показателей, которые выступают как метрики контроля процесса цифровой трансформации в регионах России.

Основными материалами исследования стали: программа «Цифровая экономика Российской Федерации», нормативно-правовая база по цифровой трансформации экономики РФ, стратегии цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления 85 субъектов РФ. Цель предопределила алгоритм исследования.

На первом этапе определены параметры для компаративного анализа и выявления особенностей институционального обеспечения цифровой трансформации в регионах РФ, такие как:

1) количество отраслей, определенных в стратегии как значимые для цифровой трансформации региона;

2) количество утвержденных в регионе проектов цифровой трансформации в отраслевом разрезе;

3) количество индикативных показателей, определенных регионом для оценки цифрового развития (выбранных, приоритетных для региона отраслей).

На втором этапе по указанным параметрам проанализированы стратегии цифровой

трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления 85 регионов РФ.

На третьем этапе проведена группировка регионов РФ, выявлены разные подходы при формировании институционального обеспечения цифровой трансформации в части отраслевых особенностей, проектных приоритетов, а также утвержденных регионами индикативных показателей.

Результаты и обсуждение

Институциональное обеспечение цифровой трансформации в России формируется на двух уровнях: федеральном и региональном.

На федеральном уровне первым главным документом, который определил приоритеты развития цифровой экономики в РФ, было Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Целью программы являлось создание условий для развития цифровой экономики, в том числе внедрение цифровых технологий и платформ в ключевые отрасли экономики, повышение цифровой грамотности населения, а также обеспечение информационной безопасности [Распоряжение Правительства РФ № 1632-р, 2017]. Были определены базовые направления развития цифровой экономики, среди которых не только информационная инфраструктура, создание кадрового потенциала и исследовательских компетенций в IT-сфере, но и нормативное регулирование, цель которого – способствовать более активному проникновению новых технологий в экономику и социальную сферу.

В начале 2018 г. в Послании Президента РФ Федеральному Собранию была обозначена стратегия цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления. Также определены приоритетные отрасли цифровой трансформации и технологии развития цифровизации России.

В 2019 г. утвержден паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление», направленного на повышение качества осуществления функций органов государственной власти и местного самоуправления, уменьшение издержек и создание сис-

темы управления данными, что стало важным шагом в области институционального обеспечения цифровой трансформации [Паспорт Федерального проекта ...].

На протяжении ряда лет продолжалось формирование институционального поля, определяющего развитие в области цифровых технологий [Приказ Минкомсвязи России ...]. В 2021 г. Правительство РФ утвердило стратегическое направление в области цифровой трансформации социальной сферы, которое может способствовать максимально оперативному и удобному для граждан получению мер господдержки, повышению адресности социальной помощи и ее проактивности [Распоряжение Правительства РФ № 3144-р, 2021].

В России реализуется широкий спектр государственных программ, национальных и федеральных проектов, способствующих цифровой трансформации и развитию цифровой экономики в целом [Национальные проекты ... ; Перечень государственных программ ...]. Институциональное обеспечение цифровой трансформации подвергается корректировке и актуализации в ответ на новые запросы общества и цели социально-экономического развития.

В марте 2024 г. принят новый отраслевой документ стратегического планирования Российской Федерации, определяющий стратегические направления в области цифровой трансформации государственного управления, готовится новый национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства».

На региональном уровне, согласно НП «Цифровая экономика», институциональным обеспечением цифровой трансформации являются региональные стратегии цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления, где в качестве обязательных направлений должны быть указаны те, которые зафиксированы на федеральном уровне: здравоохранение, образование, транспорт, развитие городской среды, государственное управление, социальная сфера. Кроме них субъекты РФ могут включить в свои стратегии дополнительные отрасли, соответствующие приоритетам развития региона. При этом одна из задач институционального обеспечения цифровой трансформа-

ции на региональном уровне – не только учесть специфику регионов России, но и встроиться в общегосударственную информационную структуру, организовать систему обработки информации и протоколы взаимодействия между ведомствами.

Изучение в рамках данного исследования стратегий цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления 85 субъектов РФ (исключены из анализа г. Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, имеющие особый статус) позволило выявить дифференциацию регионов

России по количеству отраслей, запланированных проектов и числу индикативных показателей, определенных в стратегиях (табл. 1), что демонстрирует разную степень учета специфических особенностей в процессе формирования институционального обеспечения цифровой трансформации отдельных регионов.

Позиционирование субъектов РФ проведено по отношению к среднероссийским значениям показателей (указаны в группах «Среднее по РФ»). По количеству отраслей, отраженных в стратегиях регионов, можно говорить, что в части из них реализуется мно-

Таблица 1. Дифференциация регионов России по количеству отраслей, утвержденных проектов и числу индикативных показателей, определенных в стратегиях цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления, 2023 год

Table 1. Differentiation of Russian regions by the number of sectors, approved projects, and the number of indicative indicators defined in the digital transformation strategies of the economic sectors, the social sphere, and public administration, 2023

Количество регионов, попавших в группу	Количество отраслей	Количество проектов	Количество индикативных показателей
Выше среднего по РФ	<u>37 регионов (13–20 отраслей)</u> Респ. Саха (Якутия), Сахалинская обл., Пермский край, Ростовская обл., Томская обл., Кировская обл., Приморский край, Респ. Дагестан, Чувашская Респ., Костромская обл., Курганская обл., Ленинградская обл., Самарская обл., Воронежская обл., Забайкальский край, Калининградская обл., Ненецкий АО, Новосибирская обл., Омская обл., Респ. Татарстан, Респ. Тыва, Рязанская обл., Ульяновская обл., Челябинская обл., Ивановская обл., Калужская обл., Краснодарский край, Курская обл., Новгородская обл., Респ. Мордовия, Ярославская обл., Кемеровская обл., Респ. Коми, Респ. Крым, Свердловская обл., Тюменская обл., ХМАО	<u>36 регионов (55–142 проекта)</u> Респ. Татарстан, Чувашская Респ., Сахалинская обл., Пермский край, Респ. Саха (Якутия), Ростовская обл., ХМАО, Респ. Дагестан, Самарская обл., Кемеровская обл., Московская обл., Иркутская обл., Курганская обл., Брянская обл., Мурманская обл., Тульская обл., Рязанская обл., Челябинская обл., Волгоградская обл., Ульяновская обл., Забайкальский край, Респ. Крым, Томская обл., Новосибирская обл., Кировская обл., Омская обл., Респ. Ингушетия, Ивановская обл., Калининградская обл., Курская обл., Нижегородская обл., Краснодарский край, Воронежская обл., Тюменская обл., Приморский край, Чукотский АО	<u>27 регионов (114–246 индикативных показателей)</u> Волгоградская обл., Респ. Саха (Якутия), Омская обл., Тамбовская обл., Респ. Крым, Тульская обл., Ульяновская обл., Кировская обл., Курганская обл., Ростовская обл., Чукотский АО, Тверская обл., Респ. Ингушетия, Новосибирская обл., Калининградская обл., Брянская обл., Московская обл., Кемеровская обл., Воронежская обл., Курская обл., Самарская обл., Томская обл., Челябинская обл., Новгородская обл., Иркутская обл., Рязанская обл., Карачаево-Черкесская Респ.
Среднее по РФ	<u>9 регионов (12 отраслей)</u> Алтайский край, Белгородская обл., Волгоградская обл., Красноярский край, Московская обл., Оренбургская обл., Респ. Хакасия, Смоленская обл., Ставропольский край	<u>2 региона (54 проекта)</u> Белгородская обл., Ярославская обл.	<u>Нет регионов (113 показателей)</u>

Примечание. Составлено авторами на основе данных стратегий цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления, принятых в 82 субъектах РФ.

гоотраслевая цифровая трансформация, здесь спектр отраслей шире, чем в среднем по России. Другие регионы в большей степени делают акцент на приоритетных отраслях экономики, определенных на федеральном уровне. Причины этого разнообразны: неготовность региона к масштабному внедрению цифровых технологий, ограниченные финансовые, кадровые, технико-технологические возможности региона и пр. (изучение этих причин не являлось целью данного исследования и требует дополнительного изучения). В статье представлен фрагмент исследования, касающийся регионов РФ, формирующих топ-5 сильнейших и топ-5 замыкающих рейтинги по количеству отраслей, проектов, числу индикативных показателей оценки цифровой трансформации.

Разрыв между Республикой Саха (Якутия), занимающей лидирующую позицию, и Тверской, Саратовской областями, замыкающими рейтинг регионов по количеству отраслей цифровой трансформации, составляет 2,9 раза (табл. 2).

Таблица 2. Топ-5 регионов России с наибольшим и наименьшим количеством отраслей цифровой трансформации, 2023 год

Table 2. Top 5 Russian regions with the largest and smallest number of digital transformation sectors, 2023

Регион	Количество отраслей	Регион	Количество отраслей
Республика Саха (Якутия)	20	Пензенская область	8
Сахалинская область	19	Республика Башкортостан	8
Пермский край	18	Удмуртская Республика	8
Ростовская область	18	Саратовская область	7
Томская область	18	Тверская область	7

Примечание. Составлено авторами на основе данных стратегий цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления, принятых в регионах РФ.

Таблица 3. Топ-5 регионов России с наибольшим и наименьшим количеством проектов цифровой трансформации, 2023 год

Table 3. Top 5 regions of Russia with the largest and smallest number of digital transformation projects, 2023

Регион	Количество проектов	Регион	Количество проектов
Республика Татарстан	142	Республика Башкортостан	30
Чувашская Республика	128	Орловская область	29
Сахалинская область	93	Вологодская область	28
Пермский край	92	Удмуртская Республика	26
Республика Саха (Якутия)	87	Республика Алтай	17

Примечание. Составлено авторами на основе данных стратегий цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления, принятых в регионах РФ.

Для повышения целенаправленности цифровой трансформации выбранных отраслей регионы применяют проектный подход, пытаясь сосредоточить усилия и ресурсы на развитии конкретных проектов и инициатив, способствующих достижению стратегических целей региона. Таким образом, принятые в субъекте РФ проекты также создают институциональное обеспечение для развития цифровой трансформации в приоритетных для региона отраслях.

Дифференциация регионов по количеству реализуемых проектов еще более существенная (табл. 3).

Разрыв между Республикой Татарстан, лидирующим регионом, и Республикой Алтай, замыкающей рейтинг российских регионов по количеству реализуемых проектов, составил 8,4 раза. Это показывает, что регионы с высоким уровнем заинтересованности региональных властей в проникновении цифровой трансформации стремятся не только следовать многоотраслевой стратегии, но и сформировать широкий спектр проектов. Ограничением высту-

пают возможности региона и готовность к применению новых технологий.

Отраслевая направленность проектов цифровой трансформации топ-5 регионов России (табл. 4) показывает, что больше всего проектов реализуется по направлению «Госу-

дарственное управление», которое определено в НП «Цифровая экономика» как одно из обязательных направлений цифровой трансформации. Вторым и третьим направлениями по количеству проектов являются «Образование и наука» и «Сельское хозяйство».

Таблица 4. Количество и отраслевая направленность проектов цифровой трансформации топ-5 регионов России, наиболее активно применяющих проектный подход, 2023 год

Table 4. Number and sectoral focus of digital transformation projects in the top 5 Russian regions that most actively use the project approach, 2023

Ранг	Отраслевая направленность проектов *	Республика Татарстан	Чувашская Республика	Сахалинская область	Пермский край	Республика Саха (Якутия)	Итого проектов
1	Государственное управление	33	30	14	15	13	105
2	Образование и наука	13	17	8	8	11	57
3	Сельское хозяйство	23	10	5	6	6	50
4	Здравоохранение	9	19	9	3	3	43
5	Социальная сфера	6	9	9	10	4	38
6	Транспорт и логистика	11	3	7	7	7	35
7	Строительство	10	1	9	6	7	33
8	Промышленность	15	4	2	3	3	27
9	Экология и природопользование	8	3	9	2	4	26
10	Развитие городской среды	6	4	5	1	5	21
11	Культура	3	1	2	5	5	16
12	Туризм	1	7	1	5	1	15
13	Безопасность	–	7	2	–	5	14
14	Финансовые услуги	–	5	1	–	4	10
15	Информационная безопасность	–	–	–	8	2	10
16	Торговля и предпринимательство	–	3	3	2	1	9
17	Энергетическая инфраструктура	–	4	3	2	–	9
18	Массовые коммуникации и СМИ	2	–	–	6	–	8
19	Физическая культура и спорт	1	1	1	1	1	5
20	Связь	–	–	3	–	2	5
21	Молодежная политика	1	–	–	2	–	3
22	Имущество и земельные отношения	–	–	–	–	2	2
23	Кадровое обеспечение цифровой экономики	–	–	–	–	1	1
	Итого	142	128	93	92	87	542

Примечание. Составлено авторами на основе данных стратегий цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления, принятых в регионах РФ. * – серой заливкой отмечены направления цифровой трансформации, которые утверждены как обязательные паспортом НП «Цифровая экономика РФ». Жирным шрифтом отмечено максимальное количество проектов по соответствующей отраслевой направленности цифровой трансформации. Прочерк – проекты цифровой трансформации данной отраслевой направленности отсутствуют.

Note. Compiled by the authors based on the data of digital transformation strategies of the economic sectors, the social sphere, and public administration adopted in the regions of the Russian Federation. * – gray shading indicates areas of digital transformation that are approved as mandatory by the passport of the NP “Digital Economy of the Russian Federation.” Bold indicates the maximum number of projects in the relevant sectoral focus of digital transformation. Dash means there are no digital transformation projects for this sectoral focus.

Ранжирование проектов по их отраслевой направленности позволило установить, что по количеству принятых и реализуемых проектов в регионах данного типа не все шесть обязательных направлений, установленных на федеральном уровне, занимают высокий ранг (в частности, по направлению «Развитие городской среды» проектов значительно меньше).

Только в одном из лидирующих регионов (Республике Татарстан) проектный подход активно использован для цифровой трансформации в промышленности и сельском хозяйстве.

Направления, которые наиболее сильно связаны с самим процессом цифровой транс-

формации и могли бы способствовать ее большему проникновению во все сферы деятельности, такие как «Информационная безопасность» и «Кадровое обеспечение цифровой экономики», представлены в проектах очень ограниченно.

Анализ количества и отраслевой направленности проектов цифровой трансформации в 5 регионах, замыкающих рейтинг, представлен в таблице 5.

В субъектах РФ, замыкающих рейтинг российских регионов по количеству проектов цифровой трансформации, выявлено полное совпадение с обязательными направлениями, утвержденными на федеральном уровне. Это

Таблица 5. Количество и отраслевая направленность проектов цифровой трансформации в регионах с наименьшим числом проектов, 2023 год

Table 5. Number and sectoral focus of digital transformation projects in regions, with the smallest number of projects, 2023

Ранг	Отраслевая направленность проектов *	Регионы					Итого проектов
		Республика Башкортостан	Орловская область	Вологодская область	Удмуртская Республика	Республика Алтай	
1	Государственное управление	8	6	5	8	4	31
2	Образование и наука	6	7	6	6	2	27
3	Социальная сфера	4	4	5	4	5	22
4	Транспорт и логистика	6	2	2	2	1	13
5	Развитие городской среды	2	4	2	2	1	11
6	Здравоохранение	2	2	3	2	1	10
7	Промышленность		1	2	1		4
8	Безопасность	1	2	–	–	1	4
9	Кадровое обеспечение цифровой экономики	1	–	3	–	–	4
10	Сельское хозяйство	–	1	–	1	1	3
11	Строительство	–	–	–	–	1	1
	Итого	30	29	28	26	17	130

Примечание. Составлено авторами на основе данных Стратегий цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления, принятых в регионах РФ. * – серой заливкой отмечены направления цифровой трансформации, которые утверждены как обязательные паспортом НП «Цифровая экономика РФ». Жирным шрифтом отмечено максимальное количество проектов по соответствующей отраслевой направленности цифровой трансформации. Прочерк – проекты цифровой трансформации данной отраслевой направленности отсутствуют.

Note. Compiled by the authors based on the data of digital transformation strategies of the economic sectors, the social sphere, and public administration adopted in the regions of the Russian Federation. * – gray shading indicates areas of digital transformation that are approved as mandatory by the passport of the NP “Digital Economy of the Russian Federation.” Bold indicates the maximum number of projects in the relevant sectoral focus of digital transformation. Dash means there are no digital transformation projects for this sectoral focus.

объясняется тем, что данные регионы в основном сконцентрированы только на этих отраслях, при этом в силу ограниченности своих возможностей часть из них (Волгоградская область, Республика Башкортостан) приняли проекты, способствующие формированию кадрового обеспечения цифровой трансформации.

Для контроля исполнения стратегий цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Правительством РФ утверждены 14 показателей [Паспорт национального проекта ...]. Регионы могут дополнить данный перечень показателей с учетом более широкого перечня проектов и своих целевых ориентиров (табл. 6).

Исследование показало, что все регионы определяют значительно большее число индикативных показателей. Чеченская Республика, имеющая самое малое число индикаторов среди российских регионов, превосходит минимальный порог в 3 раза, Пермский край (лидер по количеству индикаторов) – в 17,6 раза. Среднее по РФ количество показателей, внесенных в стратегии цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления, – 113.

Индикативные показатели позволяют региональным властям осуществлять мониторинг реализации проектов, контролировать целевые результаты цифровой трансформации региона, вносить оперативные изменения в реализацию стратегии, то есть делают процесс не только более целенаправленным, но и управляемым.

Очевидно, чем больше проектов, тем шире спектр индикаторов, однако высокая степень детализации индикаторов, большое их количество на практике могут затруднять мониторинг и контроль.

С учетом отраслевой направленности проектов установлено, что наибольшая концентрация индикативных показателей наблюдается по отраслям, утвержденным на федеральном уровне в качестве обязательных для всех регионов. Их доля в лидирующих регионах составляет 58 % от общего числа индикаторов оценки цифровой трансформации, утвержденных в программных документах, а в регионах, имеющих наименьшее число проектов, – это доля еще выше и составляет 88,3 %.

При определении количества и перечня индикативных показателей важно, чтобы они были связаны с целями развития региона, отраслевыми особенностями и стратегическими приоритетами, чтобы обеспечить соответствие цифровой трансформации поставленным задачам.

Выводы

Грамотно сформированное институциональное обеспечение процесса цифровой трансформации региона с определением ее рамок и целевых ориентиров имеет важное значение.

В данном исследовании были определены параметры оценки институционального обеспечения цифровой трансформации регионов РФ, среди которых выделены: количество

Таблица 6. Количество индикативных показателей для оценки цифровой трансформации отраслевых проектов регионов (топ-5 имеющих лидирующую позицию и топ-5 замыкающих рейтинг регионов РФ), 2023 год

Table 6. Number of indicative indicators for assessing the digital transformation of regional sectoral projects (top 5 with a leading position and top 5 at the bottom of the ranking of regions of the Russian Federation), 2023

Регион	Количество показателей	Регион	Количество показателей
Пермский край	246	Кабардино-Балкарская Республика	72
Чувашская Республика	224	Удмуртская Республика	58
Республика Татарстан	200	Вологодская область	55
Республика Дагестан	185	Республика Алтай	54
Сахалинская область	176	Чеченская Республика	43

Примечание. Составлено авторами на основе данных стратегий цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления, принятых в регионах РФ.

отраслей цифровой трансформации региона; количество проектов цифровой трансформации; количество индикативных показателей оценки цифрового развития отраслей региона, утвержденных в проектах.

Изучение стратегий цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления 85 регионов России позволило выявить региональные различия и особенности в подходах к формированию институционального обеспечения, а именно:

– приоритет многоотраслевого подхода (у регионов, занимающих лидирующие позиции) и акцент в основном на отрасли, определенные как обязательные на федеральном уровне (у регионов, замыкающих рейтинг по числу отраслей цифровой трансформации);

– активное применение проектного подхода для реализации широкого перечня проектов цифровой трансформации в топ-5 регионов-лидеров; ограниченное число проектов, в основном ориентация на обязательные направления (здравоохранение, образование, транспорт, развитие городской среды, государственное управление, социальная сфера) в регионах, замыкающих рейтинг;

– регионы при формировании перечня индикативных показателей для оценки достигнутых результатов в рамках принятых проектов многократно превышают установленный на федеральном уровне минимальный норматив. Это позволяет региональным властям учитывать отраслевые и стратегические ориентиры региона, выявлять проблемные области и принимать необходимые меры в процессе цифровой трансформации, вместе с тем может затруднять мониторинг и контроль.

Учитывая, что процесс цифровой трансформации требует финансовых, трудовых и прочих ресурсов, обоснованные решения по их распределению и определению приоритетных отраслевых направлений в регионах России, закрепленные в нормативно-правовых актах, программных документах, доказывают, что качественное институциональное обеспечение цифровой трансформации имеет значение не только для этого процесса, но также влияет в целом на социально-экономическое развитие региона.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Статья подготовлена в соответствии с планом НИР для ФГБУН Института экономики УрО РАН на 2024–2026 годы.

The article was prepared in accordance with the research plan for the Federal State Budgetary Institution of Science of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2024–2026.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бухт, Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики / Р. Бухт, Р. Хикс // Вестник международных организаций. – 2018. – Т. 13, № 2. – С. 143–172.
- Волкова, Н. Н. Взаимосвязь уровня развития цифровой среды и производительности труда / Н. Н. Волкова, Э. И. Романюк // Проблемы развития территории. – 2020. – № 4 (108). – С. 109–123.
- Восколович, Н. А. Особенности трансформации сферы услуг в новой экономической реальности / Н. А. Восколович // Государственное управление. Электронный вестник. – 2023. – С. 35–48.
- Горбашко, Е. А. Тенденции развития сферы услуг в условиях цифровой трансформации экономики / Е. А. Горбашко, Н. Ш. Ватолкина // ТТПС. – 2019. – № 3 (49). – С. 45–51.
- Дятлов, С. А. Искусственный интеллект и ловушки цифровой трансформации / С. А. Дятлов // Известия СПбГЭУ. – 2022. – № 6 (138). – С. 30–33.
- Земскова, И. А. Цифровое развитие общества в России: государственный и бизнес-аспекты / И. А. Земскова // Промышленность: экономика, управление, технологии. – 2020. – № 2 (81). – С. 13–15.
- Каримов, А. Г. Современные информационные технологии как инструмент сокращения бедности работающего населения. Цифровая социология / А. Г. Каримов, Г. Р. Фаткуллина // Digital Sociology. – 2022. – № 5 (1). – С. 44–53.
- Литвинцева, Г. П. Теоретические основы взаимодействия цифровой трансформации и качества жизни населения / Г. П. Литвинцева, С. П. Петров // Журнал экономической теории. – 2019. – Т. 16, № 3. – С. 414–427.
- Литвинцева, Г. П. Эффекты цифровой трансформации экономики и качества жизни населения России / Г. П. Литвинцев, И. Н. Карелин // Пространство экономики. – 2020. – № 3. – С. 53–71.
- Ловецкий, Г. И. Цифровая ячейка общества и государственное управление / Г. И. Ловецкий,

- П. В. Самылов, К. В. Тимофеева // Государственная служба. – 2021. – № 1 (129). – С. 35–45.
- Национальные проекты (программы) и федеральные проекты, принятые в рамках национальных проектов. Цифровая экономика. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/f45b2d5345923bc759e485c4a9b0e3f302459cd2/
- Павлова, Е. В. Перспективы развития нейросетевых технологий в условиях цифровизации экономики / Е. В. Павлова, Ю. В. Кулакова // Экономика и качество систем связи. – 2024. – № 1 (31). – С. 10–16.
- Павлова, Л. Л. Качество жизни человека в регионе под влиянием процессов цифровизации: программы реализации, оценка / Л. Л. Павлова, О. М. Барбаков // Известия вузов. Социология. Экономика. Политика. – 2021. – № 2. – С. 86–101.
- Паспорт национального проекта «Национальная программа “Цифровая экономика Российской Федерации”»: утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7. – URL: <http://government.ru/info/35568/>
- Паспорт федерального проекта «Цифровое государственное управление». – URL: https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/03/rasport_cgu_dec2019.pdf
- Перечень государственных программ, национальных и федеральных проектов, приоритетных программ и проектов в Российской Федерации. Цифровая трансформация. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/7eb5ccb8b4558698da73094da6f3dad22f47aac4/
- Приказ Минкомсвязи России № 22 от 30.01.2019 г. «Об утверждении плана деятельности Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации на период 2019–2024 годов». – URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6502/>
- Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы “Цифровая экономика Российской Федерации”». – URL: <http://government.ru/docs/28653/>
- Распоряжение Правительства РФ от 6 ноября 2021 г. № 3144-р «О стратегическом направлении области цифровой трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111090005>
- Садырtdинов, Р. Р. Уровень цифровизации регионов России / Р. Р. Садырtdинов // Вестник ЧелГУ. – 2020. – № 10 (444). – С. 230–235.
- Селищева, Т. А. Теоретический подход к исследованию механизма сетевых ажиотажных социально-политических процессов в цифровой экономике / Т. А. Селищева, В. Чжоу // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2021. – № 4 (130). – С. 145–152.
- Скворцова, Е. Е. Взаимосвязь цифровизации и качества жизни: измерение и интерпретация / Е. Е. Скворцова // Народонаселение. – 2021. – Т. 24, № 2. – С. 66–75.
- Стукаленко, Е. А. Риски цифровизации жизни населения и пути их снижения / Е. А. Стукаленко // Идеи и идеалы. – 2021. – Т. 13, № 4-1. – С. 180–203.
- Удалов, Д. В. Угрозы и вызовы цифровой экономики / Д. В. Удалов // Экономическая безопасность и качество. – 2018. – № 1 (30). – С. 12–18.
- Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/
- Халин, В. Г. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски / В. Г. Халин, Г. В. Чернова // Управленческое консультирование. – 2018. – № 10 (118). – С. 46–63.
- Чугреев, А. С. Роль человеческого капитала в условиях развития цифровой экономики региона / А. С. Чугреев // Московский экономический журнал. – 2020. – № 7. – С. 153–162.
- Шмаков, А. В. Мягкое регулирование в условиях цифровой трансформации: поведенческие основания / А. В. Шмаков // ИС. – 2021. – № 3. – С. 102–116.
- A Systematic Review of the Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for Strategy and Organizational Change / A. Hanelt et al. // Journal of Management Studies. – 2021. – Vol. 58, № 5. – P. 1159–1197.
- Sacoto-Cabrera, E. J. Digital Transformation: A Review of Enabling Technologies, Maturity Models, and Open Research Issues / E. J. Sacoto-Cabrera, A. Perez-Torres // 2023 IEEE Seventh Ecuador Technical Chapters Meeting (ECTM), Ambato, Ecuador. – 2023. – P. 1–6. – DOI: 10.1109/ECTM58927.2023.10308970

REFERENCES

Buht R., Khiks R. Opredelenie, koncepcija i izmerenie cifrovoj ekonomiki [Definition, Concept and Measurement of the Digital Economy]. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy* [International

- Organisations Research Journal], 2018, vol. 13, no. 2, pp. 143-172.
- Volkova N.N., Romanjuk E.I. Vzaimosvjaz urovnja razvitija cifrovoj srede i proizvoditel'nosti truda [The Relationship Between the Level of Development of the Digital Environment and Labor Productivity]. *Problemy razvitija territorii*, 2020, no. 4 (108), pp. 109-123.
- Voskolovich N.A. Osobennosti transformacii sfery uslug v novoj ekonomicheskoj realnosti [Features of the Transformation of the Service Sector in the New Economic Reality]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyj vestnik*, 2023, pp. 35-48.
- Gorbashko E.A., Vatolkina N.Sh. Tendencii razvitija sfery uslug v uslovijah cifrovoj transformacii ekonomiki [Trends in the Development of the Service Sector in the Context of Digital Transformation of the Economy]. *TTPS*, 2019, no. 3 (49), pp. 45-51.
- Djatlov S.A. Iskusstvennyj intellekt i lovushki cifrovoj transformacii [Artificial Intelligence and the Pitfalls of Digital Transformation]. *Izvestija SPbGGEU*, 2022, no. 6 (138), pp. 30-33.
- Zemskova I.A. Cifrovoe razvitie obshhestva v Rossii: gosudarstvennyj i biznes-aspekty [Digital Development of Society in Russia: Government and Business Aspects]. *Promyshlennost: ekonomika, upravlenie, tehnologii*, 2020, no. 2 (81), pp. 13-15.
- Karimov A.G., Fatkullina G.R. Sovremennye informacionnye tehnologii kak instrument sokrashhenija bednosti rabotajushhego naselenija. Cifrovaja sociologija [Modern Information Technologies as a Tool for Reducing Poverty Among the Working Population. Digital Sociology]. *Digital Sociology*, 2022, no. 5 (1), pp. 44-53.
- Litvinceva G.P., Petrov S.P. Teoreticheskie osnovy vzaimodejstvija cifrovoj transformacii i kachestva zhizni naselenija [Theoretical Foundations of the Interaction Between Digital Transformation and the Quality of Life of the Population]. *Zhurnal ekonomicheskoj teorii*, 2019, vol. 16, no. 3, pp. 414-427.
- Litvinceva G.P., Karelin I.N. Effekty cifrovoj transformacii ekonomiki i kachestva zhizni naselenija Rossii [Effects of Digital Transformation of the Economy and Quality of Life of the Russian Population]. *Prostranstvo ekonomiki*, 2020, no. 3, pp. 53-71.
- Loveckij G.I., Samylov P.V., Timofeeva K.V. Cifrovaja jachejka obshhestva i gosudarstvennoe upravlenie [Digital Cell of Society and Public Administration]. *Gosudarstvennaja sluzhba*, 2021, no. 1 (129), pp. 35-45.
- Nacionalnye proekty (programmy) i federalnye proekty, prinjatyje v ramkah nacionalnyh proektov. Cifrovaja ekonomika* [Federal Projects Adopted Within the Framework of National Projects. Digital Economy]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/f45b2d5345923bc759e485c4a9b0e3f302459cd2/
- Pavlova E.V., Kulakova Ju.V. Perspektivy razvitija nejrosetevyh tehnologij v uslovijah cifrovizacii ekonomiki [Prospects for the Development of Neural Network Technologies in the Context of Digitalization of the Economy]. *Ekonomika i kachestvo sistem svjazi*, 2024, no. 1 (31), pp. 10-16.
- Pavlova L.L., Barbakov O.M. Kachestvo zhizni cheloveka v regione pod vlijaniem processov cifrovizacii: programmy realizacii, ocenka [Quality of Life of a Person in the Region Under the Influence of Digitalization Processes: Implementation Programs, Assessment]. *Izvestija vuzov. Sociologija. Ekonomika. Politika*, 2021, no. 2, pp. 86-101.
- Pasport nacionalnogo proekta «Nacionalnaja programma "Cifrovaja ekonomika Rossijskoj Federacii"»*: utv. protokolom zasedanija prezidiuma Soveta pri Prezidente Rossijskoj Federacii po strategicheskomu razvitiju i nacionalnym proektam ot 4 ijunja 2019 g. № 7 [Passport of the National Project "National Program 'Digital Economy of the Russian Federation' ". Approved by Minutes of the Meeting of the Presidium of the Council Under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects Dated June 4, 2019. No. 7]. URL: <http://government.ru/info/35568/>
- Pasport federalnogo proekta «Cifrovoe gosudarstvennoe upravlenie»* [Passport of the Federal Project "Digital Public Administration"]. URL: https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2020/03/pasport_cgu_dec2019.pdf
- Perechen gosudarstvennyh programm, nacionalnyh i federalnyh proektov, prioritetnyh programm i proektov v Rossijskoj Federacii. Cifrovaja transformacija* [List of State Programs, National and Federal Projects, Priority Programs and Projects in the Russian Federation. Digital Transformation]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_310251/7eb5ccb8b4558698da73094da6f3dad22f47aac4/
- Prikaz Minkomsvjazi Rossii № 22 ot 30.01.2019 g. «Ob utverzhdenii plana dejatel'nosti Ministerstva cifrovogo razvitija, svjazi i massovyh kommunikacij Rossijskoj Federacii na period 2019–2024 godov»* [Order of the Ministry of Communications of the Russian

- Federation No. 22 Dated January 30, 2019 “On Approval of the Activity Plan of the Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation for the Period 2019–2024”]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6502/>
- Rasporjazhenie Pravitelstva RF ot 28.07.2017 g. № 1632-r «Ob utverzhdenii programmy “Cifrovaja ekonomika Rossijskoj Federacii”»* [Decree of the Government of the Russian Federation Dated July 28, 2017 No. 1632-R “On Approval of the Program “Digital Economy of the Russian Federation”]. URL: <http://government.ru/docs/28653/>
- Rasporjazhenie Pravitelstva RF ot 6 nojabrja 2021 g. № 3144-r «O strategicheskom napravlenii oblasti cifrovoj transformacii socialnoj sfery, odnosjashhejsja k sfere dejatel'nosti Ministerstva truda i socialnoj zashhity Rossijskoj Federacii»* [Decree of the Government of the Russian Federation Dated November 6, 2021 No. 3144-r “On the Strategic Direction of the Digital Transformation of the Social Sphere Related to the Sphere of Activity of the Ministry of Labor and Social Protection of the Russian Federation”]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111090005>
- Sadyrtidinov R.R. Uroven tsifrovizatsii regionov Rossii [Level of Digitalization of Russian Regions]. *Vestnik ChelGU*, 2020, no. 10 (444), pp. 230-235.
- Selishheva T.A., Chzhou V. Teoreticheskij podhod k issledovaniju mehanizma setevyh azhiotazhnyh socialno-politicheskikh processov v cifrovoj ekonomike [A Theoretical Approach to Studying the Mechanism of Network Rush Socio-Political Processes in the Digital Economy]. *Izvestija Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2021, no. 4 (130), pp. 145-152.
- Skvorcova E.E. Vzaimosvjaz cifrovizacii i kachestva zhizni: izmerenie i interpretacija [The Relationship Between Digitalization and Quality of Life: Measurement and Interpretation]. *Narodonaselenie*, 2021, vol. 24, no. 2, pp. 66-75.
- Stukalenko E.A. Riski cifrovizacii zhizni naselenija i puti ih snizhenija [Risks of Digitalization of the Population’s Life and Ways to Reduce Them]. *Idei i idealy*, 2021, vol. 13, no. 4-1, pp. 180-203.
- Udalov D.V. Ugrozy i vyzovy cifrovoj ekonomiki [Threats and Challenges of the Digital Economy]. *Ekonomicheskaya bezopasnost i kachestvo*, 2018, no. 1 (30), pp. 12-18.
- Ukaz Prezidenta RF ot 07.05.2024 № 309 «O nacionalnyh celjah razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda»* [Decree of the President of the Russian Federation Dated May 7, 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”]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/
- Halin V.G., Chernova G.V. Cifrovizacija i ee vlijanie na rossijskuju ekonomiku i obshhestvo: preimushhestva, vyzovy, ugrozy i riski [Digitalization and Its Impact on the Russian Economy and Society: Advantages, Challenges, Threats and Risks]. *Upravlencheskoe konsultirovanie*, 2018, no. 10 (118), pp. 46-63.
- Chugreev A.S. Rol chelovecheskogo kapitala v uslovijah razvitija cifrovoj ekonomiki regiona [The Role of Human Capital in the Development of the Region’s Digital Economy]. *Moskovskij ekonomicheskij zhurnal*, 2020, no. 7, pp. 153-162.
- Shmakov A.V. Mjagkoe regulirovanie v uslovijah cifrovoj transformacii: povedencheskie osnovanija [Soft Regulation in the Context of Digital Transformation: Behavioral Bases]. *JIS*, 2021, no. 3, pp. 102-116.
- Hanelt A., Bohnsack R., Marz D., Antunes Marante C. A Systematic Review of the Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for Strategy and Organizational Change. *Journal of Management Studies*, 2021, vol. 58, no. 5, pp. 1159-1197.
- Sacoto-Cabrera E.J., Perez-Torres A. Digital Transformation: A Review of Enabling Technologies, Maturity Models, and Open Research Issues. *2023 IEEE Seventh Ecuador Technical Chapters Meeting (ECTM), Ambato, Ecuador*, 2023, pp. 1-6. DOI: 10.1109/ETCM58927.2023.10308970

Information About the Authors

Natalia M. Logacheva, Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Leading Researcher, Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Svobody St, 155/1, 454091 Chelyabinsk, Russian Federation, logacheva.nm@uiec.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7008-0446>

Olga K. Tikhonova, Junior Researcher, Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Svobody St, 155/1, 454091 Chelyabinsk, Russian Federation, tikhonova.ok@uiec.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7157-7451>

Информация об авторах

Наталья Модестовна Логачева, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Челябинский филиал Института экономики УрО РАН, ул. Свободы, 155/1, 454091 г. Челябинск, Российская Федерация, logacheva.nm@uiec.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7008-0446>

Ольга Константиновна Тихонова, младший научный сотрудник, Челябинский филиал Института экономики УрО РАН, ул. Свободы, 155/1, 454091 г. Челябинск, Российская Федерация, tikhonova.ok@uiec.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7157-7451>