



УДК 332.1:004, ББК 65.05, JEL Code R1, O180

DOI [10.17072/1994-9960-2025-3-310-326](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-3-310-326)

EDN [BCRMHT](https://www.edn.ru/BCRMHT)

Цифровая конкурентоспособность региональной экономики

Татьяна Васильевна Миролубова

РИНЦ Author ID: [384585](#), Researcher ID: [D-5844-2017](#), Scopus Author ID: [56593076900](#), ✉ mirolubov@list.ru

Марина Владимировна Радионова

РИНЦ Author ID: [12571](#), Researcher ID: [L-9851-2015](#), Scopus Author ID: [25026301600](#)

Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия

Аннотация

Введение. Актуальность рассматриваемой научной проблемы обусловлена необходимостью изучения относительно нового феномена в российской экономике – процессов цифровой трансформации и перехода к цифровой экономике. *Цель.* Сформулировать авторское определение категории «цифровая конкурентоспособность региона», дать количественную оценку цифровой конкурентоспособности региона и выявить динамику ее изменения в России. *Материалы и методы.* Для измерения и количественной оценки цифровой конкурентоспособности региона предложен интегральный индекс цифровой конкурентоспособности, рассчитанный на основе данных Федеральной службы государственной статистики по 85 регионам России за период 2020–2022 гг., рассмотрена динамика данного индекса одновременно с индексом роста валового регионального продукта на душу населения. *Результаты.* Разработана типология регионов России, позволяющая сгруппировать все регионы в четыре группы: 1 – с низким темпом роста ВРП на душу населения и низким индексом цифровой конкурентоспособности, 2 – с высоким темпом роста ВРП на душу населения и низким индексом цифровой конкурентоспособности, 3 – с низким темпом роста ВРП на душу населения и высоким индексом цифровой конкурентоспособности, 4 – с высоким темпом роста ВРП на душу населения и высоким индексом цифровой конкурентоспособности. *Выводы.* Количественная оценка цифровой конкурентоспособности регионов является решающей характеристикой перехода к Индустрии 5.0. Данный показатель может рассматриваться как индикатор актуальности управляемой региональными органами государственной власти цифровой трансформации региональной экономики в целях повышения эффективности экономического развития, а также в совокупности с разработанной типологией регионов по двум параметрам позволяет анализировать степень пространственной неравномерности перехода регионов к цифровой экономике.

Ключевые слова

Региональная экономика, цифровая экономика, цифровая трансформация, цифровая конкурентоспособность регионов

Для цитирования

Миролубова Т. В., Радионова М. В. Цифровая конкурентоспособность региональной экономики // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2025. Т. 20, № 3. С. 310–326. DOI [10.17072/1994-9960-2025-3-310-326](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-3-310-326). EDN [BCRMHT](https://www.edn.ru/BCRMHT)

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила: 30.07.2025

Принята к печати: 28.08.2025

Опубликована: 30.09.2025



© Миролубова Т. В., Радионова М. В., 2025

Digital competitiveness of regional economy

Tatyana V. Mirolyubova

RISC Author ID: [384585](#), Researcher ID: [D-5844-2017](#), Scopus Author ID: [56593076900](#), ✉ mirolubov@list.ru

Marina V. Radionova

RISC Author ID: [12571](#), Researcher ID: [L-9851-2015](#), Scopus Author ID: [25026301600](#)

Perm State University, Perm, Russia

Abstract

Introduction. The scientific concern in question is relevant as it is a new phenomenon in the Russian economy – digital transformations and the transition to the digital economy. **Purpose.** The article aims at articulating the authors' definition of the category 'digital competitiveness of a region', evaluating the digital competitiveness of a region, and outlining its dynamics in Russia. **Materials and Methods.** To measure and qualitatively assess the region's digital competitiveness, the authors propose an integral digital competitiveness index calculated from the data of the Federal Service for National Statistics by 85 regions of Russia for a 2020–2022 period. The dynamics of this index and GRP's growth rate per capita is considered. **Results.** The regions of Russia are classified into four groups: 1 – low GRP growth rate per capita and low digital competitiveness index, 2 – high GRP growth rate per capita and low digital competitiveness index, 3 – low GRP growth rate per capita and high digital competitiveness index, 4 – high GRP growth rate per capita and high digital competitiveness. **Conclusions.** Qualitative assessment of the regions' digital competitiveness is the key feature of transition to Industry 5.0. This factor could be seen as an indicator for the relevant digital transformations practiced by the regional authorities in the regional economy to enhance the efficiency of the economic growth. Moreover, this factor combined with a two-parameter classification of the regions could reveal the degree of spacial inequality among regions in their transition to the digital economy.

Keywords

Regional economy, digital economy, digital transformation, digital competitiveness of regions

For citation

Mirolyubova T. V., Radionova M. V. Digital competitiveness of regional economy. *Perm University Herald. Economy*, 2025, vol. 20, no. 3, pp. 310–326. DOI [10.17072/1994-9960-2025-3-310-326](#). EDN [BCRMHT](#)

Declaration of conflict of interest: none declared.

Received: July 30, 2025

Accepted: August 28, 2025

Published: September 30, 2025



© Mirolyubova T. V., Radionova M. V.,
2025

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях цифровая экономика стала реальностью для стран и регионов и вызвала значительные изменения во всех сферах жизни общества. Цифровая трансформация и цифровая экономика формируют новые подходы к обеспечению конкурентоспособности территорий и компаний. Меняются роль и место классических факторов производства (труд, земля, капитал), появляются новые факторы, существенным образом влияющие на социально-экономическое развитие территорий и эффективность бизнеса. Важнейшим новым фактором становится цифровой, который играет все большую роль в этих процессах.

Как известно, конкурентоспособность – категория иерархическая, что обуславливает использование в научной литературе таких понятий, как конкурентоспособность компании, конкурентоспособность региона, конкурентоспособность страны. Кроме того, в настоящий момент существует множество трактовок категории «конкурентоспособность». С нашей точки зрения, в свое время наиболее полный и системный подход к определению понятий «конкурентоспособность фирм» и «конкурентоспособность территорий» продемонстрировал М. Портер [1]. Он же определил конкурентные преимущества фирм и территорий, выделил детерминанты конкурентных преимуществ. С его точки зрения, конкурентоспособность страны определяется эффективностью использования имеющихся ресурсов (факторов производства). И именно комбинация факторов производства в первую очередь формирует конкурентные преимущества стран.

Представляется, что в условиях цифровой экономики можно говорить о таком понятии, как «цифровая конкурентоспособность». Связано это с процессами цифровой трансформации и усиления цифровых факторов конкурентоспособности. Несмотря на то что термин «цифровая конкурентоспособность» начал использоваться сравнительно недавно, уже су-

ществуют мировые рейтинги цифровой конкурентоспособности.

Так, *IMD World Competitiveness Center* седьмой год подряд составляет рейтинг цифровой конкурентоспособности 64 стран мира по оригинальной методике¹. Этот рейтинг измеряет способность и готовность стран внедрять и осваивать цифровые технологии в бизнесе, государственной власти и обществе в целом и составляется на основе фактических данных и опросов руководителей компаний и государственных учреждений. Согласно результатам рейтинга за 2023 г. лидерами цифровой конкурентоспособности являются США, Нидерланды и Сингапур (1, 2 и 3 места соответственно). В методику включены 52 показателя, которые разделены на три группы: знания, технологии, готовность к будущему. Вместе с тем отсутствует определение категории «цифровая конкурентоспособность».

В научной литературе ведутся исследования «цифровой конкурентоспособности», сформирован ряд авторских определений.

В статье мы исходим из гипотезы, что существует неравномерность в формировании цифровой экономики и, следовательно, цифровой конкурентоспособности регионов России, при этом в стране идут процессы повышения цифровой конкурентоспособности регионов.

Цель статьи – сформулировать авторское определение категории «цифровая конкурентоспособность региона», а также дать количественную оценку цифровой конкурентоспособности региона и выявить динамику ее изменения в России.

Настоящая статья является продолжением серии работ авторов, посвященных исследованиям цифровой региональной экономики [2–6].

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В современной литературе можно найти ряд исследований, посвященных цифровой экономике, цифровой трансформации, цифровизации и цифровой конкурентоспособности.

¹ Why compare the digital strengths and weaknesses of economies? // *IMD World Competitiveness Center*. URL: <https://clck.ru/3PBzfe> (дата обращения: 08.02.2025).

Цифровая экономика, появившись совсем недавно, стала объектом пристального внимания многих исследователей.

«Широкое применение цифровых технологий приводит к изменению структуры факторов, используемых в производстве товаров и услуг, и увеличивает долю факторов цифрового характера» [2].

В. В. Иванов и Г. Г. Малинецкий отметили связь цифровой экономики с технологическими изменениями: «По сути, в современном понятии “цифровая экономика” речь идет об изменении технологической базы экономики, что позволит автоматизировать рутинные операции. Это значительно меняет скорость реализации многих процессов, предоставляет новые возможности, но не меняет основ экономики. Наверное, правильнее было бы говорить о компьютерной экономике. Но, чтобы не создавать путаницы, будем говорить о “цифровой”, имея в виду компьютерную экономику» [7].

Природу цифровой экономики исследовали Р. Бухт и Р. Хикс [8], М. А. Положихина [9], Т. Н. Савина [10], Г. Н. Андреева с соавторами [11], А. В. Кешелава, И. Л. Хаеи [12], А. М. Кулик, Д. П. Коряков и А. Г. Рожанская [13], Ю. В. Белоусов [14], И. С. Аверина [15], И. С. Крикунов [16].

О цифровой конкурентоспособности заговорили несколько позже.

А. Г. Шмелева с коллегами считают, что «цифровая конкурентоспособность – это мера оценки социально-экономической системы, определяющая совокупность качеств, обеспечивающих ее стабильное функционирование по сравнению с конкурентами в условиях цифровой экономики. Цифровая конкурентоспособность рассматривается как сравнительная характеристика социально-экономической системы, определяющая меру устойчивости ее объекта по сравнению с конкурентами. Она включает соотношения угроз и возможностей объекта, его сильных и слабых сторон в цифровой сфере в существующих и прогнозируемых условиях функционирования» [17].

Л. М. Капустина, А. С. Миколенко, Г. С. Тимохина рассматривают цифровую конкурен-

тоспособность промышленных предприятий: «Для измерения цифровой конкурентоспособности промышленных предприятий авторами предложены семь показателей: 1) внедрение Интернета вещей; 2) наличие цифровой платформы; 3) автоматизация бизнес-процессов с подключением к интернету; 4) обеспечение кибербезопасности; 5) применение “умных” цифровых моделей; 6) внедрение интеллектуальных систем наблюдения; 7) роботизация производственных процессов. Показатели оцениваются по пятибалльной шкале на основе опроса 10 экспертов – сотрудников предприятия» [18].

А. А. Капустин, О. Б. Пичков изучают цифровую конкурентоспособность государств, определяя ее следующим образом: «Цифровая конкурентоспособность на современном этапе может быть описана прежде всего с упором на понятие “технологического роста”, т. е. способность внедрения ключевых технологий и повышение производительности через инновации» [19]. Ими предложена «детализированная “обобщенная модель двойного ромба конкурентных преимуществ”», которая представляет собой «актуализированную основу для рассмотрения специфики формирования цифровой конкурентоспособности на примерах США и КНР через интеграцию в данную концептуальную структуру субфакторов, имеющих непосредственное отношение к цифровой экономике, в том числе динамики развития экосистемы инноваций, а также ключевых цифровых технологий (микрочипы, 5G и ИИ)» [19].

В. В. Асаул, В. А. Кошечев и Ю. А. Цветков выявляют новые факторы «оценки конкурентоспособности, актуальные для современной цифровой экономики» [20].

С. Г. Пьянкова предприняла попытку «количественно оценить влияние цифрового развития на показатели конкурентоспособности регионов» [21]. Ее оценка региональной конкурентоспособности в цифровой экономике включает в себя уровень цифровизации общества, уровень цифровизации предпринимательства, уровень наличия и качества цифровой

инфраструктуры, уровень цифровизации государственного управления. Названные уровни оцениваются с помощью восьми количественных и восьми качественных показателей. На основе проведенного исследования автор делает вывод, что «уровень конкурентоспособности регионов Центрального округа Российской Федерации может осуществить прорывное развитие на основе повышения их цифровизации и обеспечения цифровой конкурентоспособности в целом» [21].

В диссертации И. И. Тисленко сформулировано авторское «понятие цифровой конкурентоспособности страны: это способность страны разрабатывать и внедрять цифровые технологии в экономику и жизнь общества, способствующие повышению общей конкурентоспособности, последовательно снижая и преодолевая цифровое неравенство в социальном и пространственном аспектах» [22].

В работе М. А. Николаева, М. Ю. Махотевой и В. Н. Гусаровой проверена гипотеза о наличии связи между цифровизацией бизнеса и экономическим развитием региона. Авторами сделан вывод, что «анализ не позволил выявить существенной взаимосвязи между уровнем цифровизации бизнеса и динамикой валового регионального продукта» [23].

Р. Р. Садырtdинов предложил интегральный индекс цифровизации региона и построил рейтинг российских регионов по этому показателю. В результате оказалось, что ярко выраженными регионами-лидерами являются Москва и Санкт-Петербург. Среди других регионов-лидеров «больше всего представителей (по три региона) из Северо-Западного и Приволжского федеральных округов» [24].

Некоторые авторы предприняли попытку изучения взаимосвязи цифровой конкурентоспособности и уровня жизни населения. Так, А. А. Сергеев провел исследование, в результате которого обнаружилось, что «приращения индекса цифровой конкурентоспособности не влекут за собой автоматически повышение уровня качества жизни» [25].

В работе Б. Х. Рахимовой указано, что «наличие квалифицированных кадров с цифровыми компетенциями, развитие отечественного программного обеспечения и достойный уровень оплаты труда специалистов – важнейшие критерии повышения качества жизни населения» [26].

М. С. Мизя, В. А. Кипервар выявили, что «механизм влияния цифровизации на уровень жизни граждан имеет несколько направленных воздействий, содержащих более чем одну связь» [27].

О. В. Демидкина, К. О. Вишневский считают, что «в современном мире наличие доступа к ИКТ и в особенности к высокоскоростному интернету является одним из условий благополучия и высокого уровня жизни» [28].

Н. А. Кулагина, Я. В. Гавричкова, Ю. Ю. Курпоров полагают, что «именно цифровые навыки и компетенции являются неотъемлемыми условиями для активных процессов цифровой трансформации» [29].

По сути, большая часть научных исследований была посвящена рассмотрению цифровой конкурентоспособности стран. В то же время требуется рассмотрение цифровой конкурентоспособности регионов, поскольку регионы России характеризуются значительной неравномерностью социально-экономического развития и существенными различиями в цифровой трансформации.

Изучение научной литературы позволяет нам сформировать авторское определение научной категории «цифровая конкурентоспособность региона»: *цифровая конкурентоспособность региона – это способность региона создавать и использовать товары и услуги цифрового характера, обеспечивающая региону преимущества в экономическом развитии в условиях цифровой экономики по сравнению с конкурентами.*

В данном определении необходимо выделить две стороны цифровой конкурентоспособности: способность создавать товары и услуги цифрового характера и способность их использовать. Представляется, что способность

создавать товары и услуги цифрового характера может быть выражена через цифровое производство, а способность их использовать – через цифровое использование. Вместе с тем цифровое производство связано с функционированием сектора информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В то же время цифровое использование связано с деятельностью трех групп субъектов цифровой экономики: властью, бизнесом, населением.

Как было отмечено, одним из наиболее полных подходов к количественному измерению цифровой конкурентоспособности является методика *IMD World Competitiveness Center*¹. Помимо данного подхода, компания *Huawei* предложила свою методику расчета «Глобального индекса сетевого взаимодействия» (*Global Connectivity Index*)². При его расчете сделан акцент на взаимосвязи инвестиций в инфраструктуру ИКТ и экономического роста. На основе «Глобального индекса сетевого взаимодействия» в 2024 г. совместно с международным консалтинговым агентством составлен «Глобальный индекс цифровизации» (*Global Digitalization Index*)³.

Безусловный интерес вызывает подход к количественной оценке цифровой конкурентоспособности, предложенный Европейской комиссией, – «Индекс цифровой экономики и общества» (*Digital Economy and Society Index*,

DESI)⁴. Этот индекс рассчитывался с 2014 по 2022 г. Начиная с 2023 г. индекс интегрирован в отчет «Состояние цифрового десятилетия». Количественная оценка индекса строится по показателям, сгруппированным следующим образом: цифровые навыки (6 показателей), цифровая инфраструктура (13), цифровая трансформация бизнеса (14), цифровизация государственных услуг (9). Целью расчета является оценка динамики цифровой трансформации стран⁵.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В своем исследовании мы исходим из того, что цифровая конкурентоспособность может быть количественно измерена с помощью построения интегрального индекса цифровой конкурентоспособности через показатели, характеризующие цифровую экономику.

Сформируем авторский набор факторов для расчета интегрального индекса цифровой конкурентоспособности региона исходя из наличия данных, имеющихся в открытых источниках (Росстат и др.). На основе сформулированного нами определения и проведенных ранее исследований выделим факторы в рамках двух частных индикаторов: цифрового производства и цифрового использования. Все показатели приведены в табл. 1.

Табл. 1. Факторы цифровой конкурентоспособности регионов России

Table 1. Factors of digital competitiveness in Russia's regions

Показатель	Ед. изм.
Цифровое производство	
1. Доля внутренних затрат на исследования и разработки в области цифровых технологий, в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки	Процент
2. Объем инвестиций в основной капитал, направленных на приобретение информационного, компьютерного и телекоммуникационного (ИКТ) оборудования, в фактически действовавших ценах	Млн руб.

¹ Why compare the digital strengths and weaknesses of economies?

² *Global Connectivity Index 2020. Shaping the New Normal with Intelligent Connectivity* // Huawei. URL: <https://clck.ru/3PC3bA> (дата обращения: 11.02.2025).

³ *Global Digitalization Index (GDI) 2024* // Huawei. IDC. URL: <https://clck.ru/3PC3cX> (дата обращения: 11.02.2025).

⁴ *The Digital Economy and Society Index (DESI)* // European Commission. URL: <https://clck.ru/3PC3eZ> (дата обращения: 11.02.2025).

⁵ *DESI dashboard for the Digital Decade (2023 onwards)* // European Commission. URL: <https://clck.ru/3PC3fj> (дата обращения: 11.02.2025).

Продолжение табл. 1

Показатель	Ед. изм.
3. Основные фонды на конец года по полной учетной стоимости ИКТ (значение показателя за год)	Млн руб.
4. Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (деятельность в области информации и связи)	Тыс. руб.
Цифровое использование	
1. Доля организаций, размещавших заказы на товары (работы, услуги) в сети Интернет, в общем числе обследованных организаций	Коэффициент
2. Доля организаций, получавших заказы на выпускаемые товары (работы, услуги) через сеть Интернет, в общем числе обследованных организаций	Коэффициент
3. Число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, на 100 обучающихся государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений	Коэффициент
4. Доля населения, использовавшего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг, в общей численности населения	Коэффициент
5. Доля населения, использовавшего сеть Интернет для заказа товаров (услуг), в общей численности населения	Коэффициент
6. Доля организаций, использовавших сеть Интернет для получения отдельных видов государственных и муниципальных услуг	Коэффициент
Источник: составлено авторами на основе данных Росстата. Source: compiled by the authors from Rosstat data.	

Для нахождения частных индикаторов цифрового производства и цифрового использования к исходным данным была применена процедура нормализации данных и вычислены нормализованные значения показателей [3]:

$$S_{ji} = \frac{X_{ji} - X_{j\min}}{X_{j\max} - X_{j\min}}, \quad (1)$$

где X_i – текущее значение показателя; $X_{\min}$ и $X_{\max}$ – минимальное и максимальное значения по показателю за год.

Далее расчет частных индикаторов цифрового производства и цифрового использования осуществляется по формуле (2):

$$I_j = \sum S_{ij} / n, \quad (2)$$

где I_j – значение частного индикатора; $\sum S_{ij}$ – сумма значений субфакторов; n – число субфакторов.

Итоговая оценка интегрального индекса цифровой конкурентоспособности региона по-

лучена как сумма частных индикаторов цифрового производства и цифрового использования.

Для характеристики уровня жизни населения регионов будем использовать номинальный показатель валового регионального продукта (ВРП) на душу населения (в ценах 2019 г.). Выбор календарного периода обусловлен наличием имеющихся данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведем расчеты на имеющихся статистических данных. В качестве исходных возьмем официальные данные Росстата¹.

Мы рассчитали два параметра по регионам Российской Федерации за 2020–2022 гг.: темп роста ВРП на душу населения в ценах 2019 г. и интегральный индекс цифровой конкурентоспособности региона. Построим графики, распределив рассчитанные показатели по группам: 1 – с низким темпом роста ВРП на душу населения и низким индексом цифровой конкурентоспособности, 2 – с высоким темпом

¹ Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://clck.ru/3PC3sp> (дата обращения: 02.12.2024); Статистика // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistic> (дата обращения: 02.12.2024).

роста ВРП на душу населения и низким индексом цифровой конкурентоспособности, 3 – с низким темпом роста ВРП на душу населения и высоким индексом цифровой конкурентоспособности, 4 – с высоким темпом роста ВРП на душу населения и высоким индексом цифровой конкурентоспособности (рис. 1–3).

Так, на рис. 1 видно, что в 2020 г. одновременно достаточно высокий индекс цифровой конкурентоспособности и высокий темп роста ВРП на душу населения был только у 18 регионов. В то же время выявлен 21 регион с низким темпом роста ВРП на душу населения и низким индексом цифровой конкурентоспособности. Пермский край находился в группе 3 – с низким темпом роста ВРП на душу населения и высоким индексом цифровой конкурентоспособности.

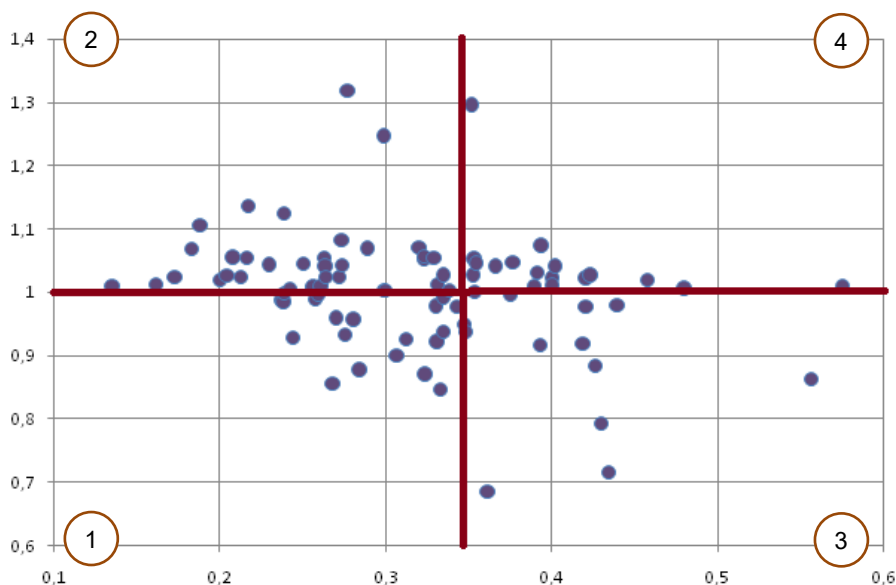
В 2021 г. (рис. 2) в число регионов с высоким индексом цифровой конкурентоспособности и высоким темпом роста ВРП на душу населения вошло уже 35 регионов, а число регионов с низким темпом роста ВРП на душу

населения и низким индексом цифровой конкурентоспособности сократилось до 9. Пермский край находился в группе 4 (высокий темп роста ВРП на душу населения и высокий индекс цифровой конкурентоспособности).

По результатам расчетов за 2022 г. (рис. 3) в число регионов с высоким темпом роста ВРП на душу населения и высоким индексом цифровой конкурентоспособности вошло 32 региона, а регионов с низким темпом роста ВРП на душу населения и низким индексом цифровой конкурентоспособности оказалось 11. Пермский край остался в группе 4 – с высоким темпом роста ВРП на душу населения и высоким индексом цифровой конкурентоспособности.

Таким образом, в Российской Федерации число регионов, в которых отмечается одновременно высокий индекс цифровой конкурентоспособности и высокий темп роста ВРП на душу населения, растет.

Далее представим группировку регионов по годам (2020–2022) в виде таблицы (табл. 2).

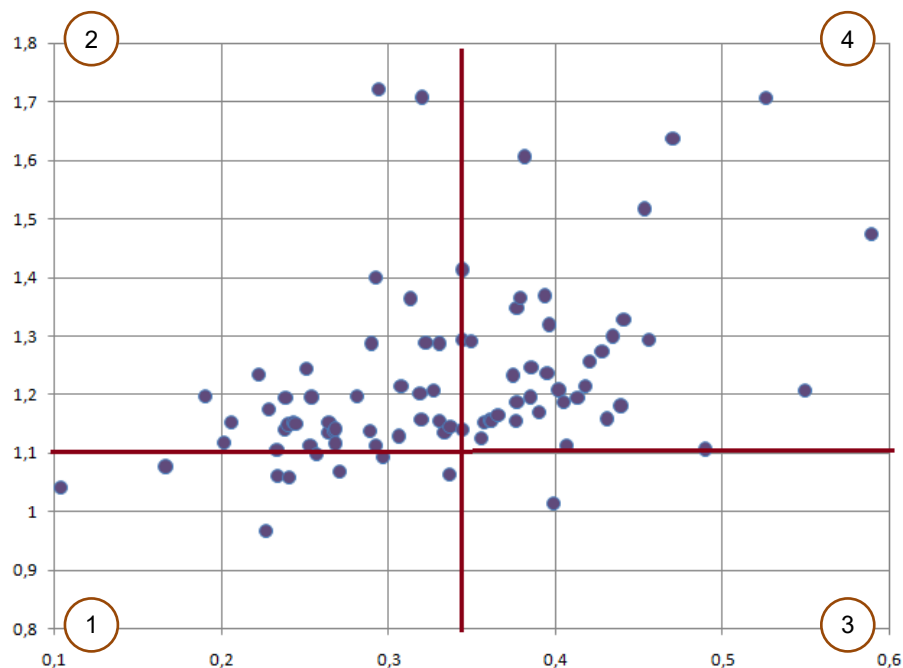


Источник: составлено по расчетам авторов.

Source: calculated and compiled by the authors.

Рис. 1. Темп роста ВРП на душу населения (ось Y) и интегральный индекс цифровой конкурентоспособности (ось X) регионов РФ в 2020 г.

Fig. 1. GRP growth rate per capita and the integral digital competitiveness index of the regions of the Russian Federation in 2020

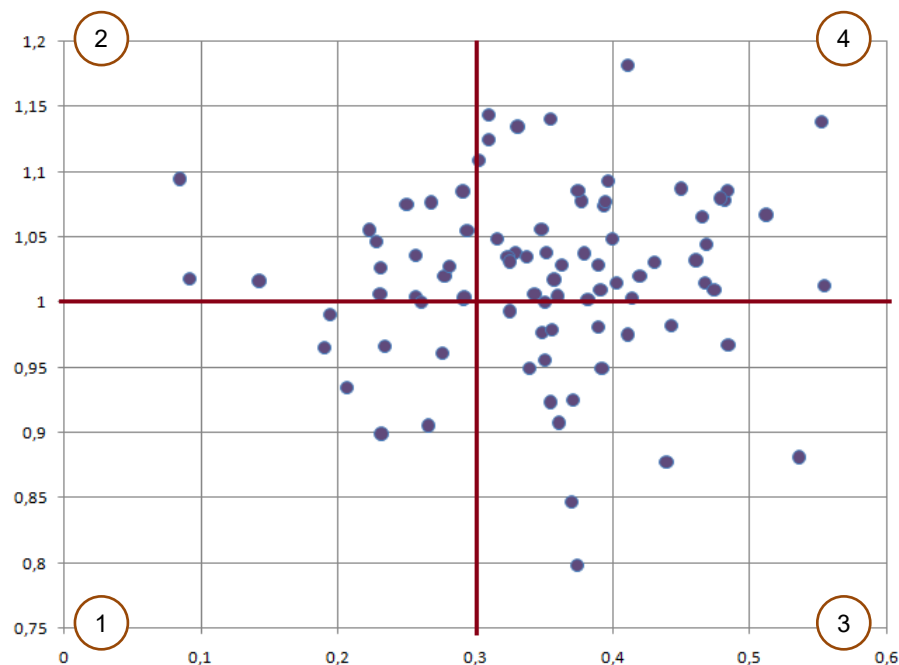


Источник: составлено по расчетам авторов.

Source: calculated and compiled by the authors.

Рис. 2. Темп роста ВРП на душу населения (ось Y) и интегральный индекс цифровой конкурентоспособности (ось X) регионов РФ в 2021 г.

Fig. 2. GRP growth rate per capita and the integral digital competitiveness index of the regions of the Russian Federation in 2021



Источник: составлено по расчетам авторов.

Source: calculated and compiled by the authors.

Рис. 3. Темп роста ВРП на душу населения (ось Y) и интегральный индекс цифровой конкурентоспособности (ось X) регионов РФ в 2022 г.

Fig. 3. GRP growth rate per capita and the integral digital competitiveness index of the regions of the Russian Federation in 2022

Табл. 2. Группировка регионов РФ по темпам роста ВРП на душу населения (темпы) и индексу цифровой конкурентоспособности региона (индекс), 2020–2022 гг.
Table 2. Grouping of regions by GRP growth rate per capita and digital competitiveness index of the Russian regions, 2020–2022

Год	Группа			
	1: низкий темп / низкий индекс	2: высокий темп / низкий индекс	3: низкий темп / высокий индекс	4: высокий темп / высокий индекс
2020	г. Севастополь Республики: Башкортостан, Ингушетия, Коми, Марий Эл, Саха (Якутия), Удмуртская Красноярский край Области: Архангельская, Астраханская, Вологодская, Иркутская, Кемеровская – Кузбасс, Костромская, Ленинградская, Омская, Оренбургская, Самарская, Сахалинская, Тверская, Тюменская (без автономных округов)	Республики: Адыгея, Алтай, Бурятия, Дагестан, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Калмыкия, Крым, Мордовия, Северная Осетия – Алания, Тыва, Хакасия, Чеченская, Чувашская Края: Алтайский, Забайкальский, Камчатский, Краснодарский, Приморский, Хабаровский Чукотский автономный округ Еврейская автономная область Области: Амурская, Брянская, Волгоградская, Калужская, Кировская, Курганская, Курская, Липецкая, Магаданская, Новосибирская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Ульяновская	Республика Татарстан Края: Пермский, Ставропольский Автономные округа: Ненецкий, Ханты-Мансийский – Югра, Ямало-Ненецкий Области: Нижегородская, Свердловская, Томская, Ярославская	г. Москва, г. Санкт-Петербург Республика Карелия Области: Белгородская, Владимирская, Воронежская, Ивановская, Калининградская, Московская, Мурманская, Новгородская, Пензенская, Псковская, Ростовская, Саратовская, Смоленская, Тульская, Челябинская
2021	Республики: Дагестан, Ингушетия, Калмыкия, Северная Осетия – Алания, Тыва, Чеченская Области: Волгоградская, Магаданская, Пензенская	г. Севастополь Республики: Адыгея, Алтай, Бурятия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Коми, Крым, Марий Эл, Мордовия, Саха (Якутия), Хакасия, Чувашская Края: Алтайский, Забайкальский, Красноярский, Приморский, Хабаровский Автономные округа: Ненецкий, Чукотский Еврейская автономная область Области: Амурская, Архангельская, Брянская, Иркутская, Калужская, Кемеровская – Кузбасс, Кировская, Костромская, Курганская, Курская, Ленинградская, Орловская, Рязанская, Самарская, Сахалинская, Тамбовская, Тверская, Тюменская (без автономных округов), Ульяновская	Омская область	г. Москва, г. Санкт-Петербург Республики: Башкортостан, Карелия, Татарстан, Удмуртская Края: Камчатский, Краснодарский, Пермский, Ставропольский Автономные округа: Ханты-Мансийский – Югра, Ямало-Ненецкий Области: Астраханская, Белгородская, Владимирская, Вологодская, Воронежская, Ивановская, Калининградская, Липецкая, Московская, Мурманская, Нижегородская, Новгородская, Новосибирская, Оренбургская, Псковская, Ростовская, Саратовская, Свердловская, Смоленская, Томская, Тульская, Челябинская, Ярославская
21 регион		36 регионов	10 регионов	18 регионов
9 регионов		40 регионов	1 регион	35 регионов

Продолжение табл. 2

Год	Группа			
	1: низкий темп / низкий индекс	2: высокий темп / низкий индекс	3: низкий темп / высокий индекс	4: высокий темп / высокий индекс
2022	Республики: Крым, Северная Осетия – Алания Края: Алтайский, Забайкальский, Красноярский, Хабаровский Чукотский автономный округ Еврейская автономная область Области: Магаданская, Орловская, Тамбовская	г. Севастополь Республики: Алтай, Бурятия, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Калмыкия, Коми, Марий Эл, Мордовия, Тыва, Хакасия, Чеченская Приморский край Ненецкий автономный округ Области: Амурская, Архангельская, Иркутская, Кировская, Костромская, Курганская, Пензенская, Псковская, Рязанская, Сахалинская, Смоленская, Ульяновская	Республика Карелия Камчатский край Области: Белгородская, Владимирская, Вологодская, Воронежская, Калининградская, Калужская, Курская, Липецкая, Мурманская, Самарская, Тюменская (без автономных округов), Ярославская	г. Москва, г. Санкт-Петербург Республики: Адыгея, Башкортостан, Саха (Якутия), Татарстан, Удмуртская, Чувашская Края: Краснодарский, Пермский, Ставропольский Автономные округа: Ханты-Мансийский – Югра, Ямало-Ненецкий Области: Астраханская, Брянская, Волгоградская, Ивановская, Кемеровская – Кузбасс, Ленинградская, Московская, Нижегородская, Новгородская, Новосибирская, Омская, Оренбургская, Ростовская, Саратовская, Свердловская, Тверская, Томская, Тульская, Челябинская
	11 регионов	28 регионов	14 регионов	32 региона
Источники: составлено авторами. Source: compiled by the authors.				

Представим карты регионов Российской Федерации, составленные по индексу цифровой конкурентоспособности региона и темпам роста ВРП на душу населения (рис. 4–6).

На картах цветовая схема меняется от светлого (наиболее низкие значения темпа и индекса) к темному (наиболее высокие значения темпа и индекса).



Источник: составлено авторами.
Source: compiled by the authors.

Рис. 4. Карта регионов РФ в 2020 г. по темпу роста ВРП на душу населения и интегральному индексу цифровой конкурентоспособности

Fig. 4. Map of the regions of the Russian Federation by their GRP growth rate per capita and the integral digital competitiveness index in 2020



Источник: составлено авторами.
Source: compiled by the authors.

Рис. 5. Карта регионов РФ в 2021 г. по темпу роста ВРП на душу населения и интегральному индексу цифровой конкурентоспособности

Fig. 5. Map of the regions of the Russian Federation by GRP growth rate per capita and the integral digital competitiveness index in 2021



Источник: составлено авторами.
Source: compiled by the authors.

Рис. 6. Карта регионов РФ в 2022 г. по темпу роста ВРП на душу населения и интегральному индексу цифровой конкурентоспособности

Fig. 6. Map of the regions of the Russian Federation by GRP growth rate per capita and the integral digital competitiveness index in 2022

Итак, количественная оценка индекса цифровой конкурентоспособности региона позволяет сопоставить ее с ростом валового регионального продукта на душу населения. Возрастающий уровень цифровой конкурентоспособности не только способствует экономическому прогрессу, но и влияет на уровень жизни населения. Региональные власти должны понимать эту взаимосвязь и стремиться к постоянному повышению цифровой конкурентоспособности региона, чтобы создавать устойчиво благоприятные условия для развития и гарантировать долгосрочный экономический рост.

ОБСУЖДЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение существующих концептуальных подходов к определению категории «цифровая конкурентоспособность региона» показало, что к настоящему времени не сложилось единого понимания ее сущности.

В данном исследовании мы исходим из наличия у цифровой конкурентоспособности двух сторон: способности *создавать* товары

и услуги цифрового характера и способности *использовать* товары и услуги цифрового характера, которые, в свою очередь, могут быть выражены через *цифровое производство* и *цифровое использование* соответственно. На основе этого мы сформулировали авторское определение категории «цифровая конкурентоспособность региона».

Именно такой подход позволяет осуществить количественное измерение цифровой конкурентоспособности регионов, используя количественные показатели, характеризующие цифровое производство и цифровое использование. Сформированный на их основе интегральный индекс цифровой конкурентоспособности региона помогает определить существующий уровень конкурентоспособности региона и провести количественную оценку цифровой конкурентоспособности регионов России.

Преимуществами авторского интегрального индекса цифровой конкурентоспособности региона являются:

- обеспеченность исходными данными, простота расчетов;

– возможность проводить сравнения цифровой конкурентоспособности регионов как в динамике за ряд лет, так и в пространственном аспекте;

– возможность анализировать процессы укрепления или ослабления цифровой конкурентоспособности и делать выводы об изменениях этих процессов.

Предложенный индекс может служить инструментом оценки успешности (неуспешности) государственной политики по развитию цифровой экономики в регионах.

Выдвинутая в настоящем исследовании гипотеза о пространственной неравномерности в формировании цифровой экономики и, следовательно, цифровой конкурентоспо-

собности регионов Российской Федерации подтвердилась.

В работе проведена количественная оценка цифровой конкурентоспособности региона и выявлена динамика ее изменения в России. Результаты оценки дают возможность сформировать типологию регионов России по двум признакам: индексу цифровой конкурентоспособности региона и темпу роста ВРП на душу населения. Карты регионов России, построенные по этим показателям, демонстрируют наличие пространственной неравномерности в цифровой конкурентоспособности регионов. В то же время в стране идет процесс повышения цифровой конкурентоспособности регионов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Портер М. Международная конкуренция: конкурентные преимущества стран. М.: Альпина Паблшер, 2016. 947 с.

2. Миролюбова Т. В., Николаев Р. С. Цифровая экономика и цифровая трансформация региональной экономики: измерение и особенности // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2024. Т. 19, № 3. С. 340–354. DOI [10.17072/1994-9960-2024-3-340-354](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2024-3-340-354). EDN [XMIQWI](https://www.edn.ru/XMIQWI)

3. Миролюбова Т. В., Радионова М. В. Цифровая трансформация и ее влияние на социально-экономическое развитие российских регионов // Экономика региона. 2023. Т. 19, № 3. С. 697–710. DOI [10.17059/ekon.reg.2023-3-7](https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-3-7). EDN [SZWEIP](https://www.edn.ru/SZWEIP)

4. Миролюбова Т. В., Радионова М. В. Влияние информационно-телекоммуникационных технологий на экономическое развитие регионов РФ // Пятый международный экономический симпозиум – 2021: материалы междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, 14–17 апреля 2021 г.). СПб.: Скифия-принт, 2021. С. 358–361. EDN [UDWLTI](https://www.edn.ru/UDWLTI)

5. Миролюбова Т. В., Радионова М. В. Оценка влияния факторов цифровой трансформации на региональный экономический рост // Регионология. 2021. Т. 29, № 3 (116). С. 486–510. DOI [10.15507/2413-1407.116.029.202103.486-510](https://doi.org/10.15507/2413-1407.116.029.202103.486-510). EDN [FCWDIB](https://www.edn.ru/FCWDIB)

6. Миролюбова Т. В., Радионова М. В. Роль сектора ИКТ и факторы цифровой трансформации региональной экономики в контексте государственного управления // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2020. Т. 15, № 2. С. 253–270. DOI [10.17072/1994-9960-2020-2-253-270](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2020-2-253-270). EDN [MJVKYI](https://www.edn.ru/MJVKYI)

REFERENCES

1. Porter M. *Mezhdunarodnaya konkurentsia: konkurentnye preimushchestva stran*. Moscow, Al'pina Publisher, 2016. 947 p. (In Russ.)

2. Mirolubova T. V., Nikolaev R. S. Digital economy and digital transformation of regional economy: Assessment and features. *Perm University Herald. Economy*, 2024, vol. 19, no. 3, pp. 340–354. (In Russ.). DOI [10.17072/1994-9960-2024-3-340-354](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2024-3-340-354). EDN [XMIQWI](https://www.edn.ru/XMIQWI)

3. Mirolubova T. V., Radionova M. V. Digital transformation and its impact on the socio-economic development of Russian regions. *Economy of Regions*, 2023, vol. 19, no. 3, pp. 697–710. (In Russ.). DOI [10.17059/ekon.reg.2023-3-7](https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2023-3-7). EDN [SZWEIP](https://www.edn.ru/SZWEIP)

4. Mirolubova T. V., Radionova M. V. Influence of information and telecommunication technologies on the economic development of the regions of the Russian Federation. *The 5th International Economic Symposium – 2021: Proceedings of International scientific conferences, Saint Petersburg, April 14–17, 2021*. Saint Petersburg, Skifiya-print Publ., 2021, pp. 358–361. (In Russ.). EDN [UDWLTI](https://www.edn.ru/UDWLTI)

5. Mirolubova T. V., Radionova M. V. Assessing the impact of the factors in the digital transformation on the regional economic growth. *Russian Journal of Regional Studies*, 2021, vol. 29, no. 3 (116), pp. 486–510. (In Russ.). DOI [10.15507/2413-1407.116.029.202103.486-510](https://doi.org/10.15507/2413-1407.116.029.202103.486-510). EDN [FCWDIB](https://www.edn.ru/FCWDIB)

6. Mirolubova T. V., Radionova M. V. ICT sector role and digital transformation factors in the regional economy in the context of public governance. *Perm University Herald. Economy*, 2020, vol. 15, no. 2, pp. 253–270. (In Russ.). DOI [10.17072/1994-9960-2020-2-253-270](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2020-2-253-270). EDN [MJVKYI](https://www.edn.ru/MJVKYI)

7. Иванов В. В., Малинецкий Г. Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива. М.: РАН, 2017. 64 с.

8. Бухт Р., Хикс Р. Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2018. Т. 13, № 2. С. 143–172. EDN [YXBNWX](#)

9. Положихина М. А. Цифровая экономика как социально-экономический феномен // Экономические и социальные проблемы России. 2018. № 1. С. 8–38. EDN [XUATZZ](#)

10. Савина Т. Н. Цифровая экономика как новая парадигма развития: вызовы, возможности и перспективы // Финансы и кредит. 2018. Т. 24, № 3. С. 579–590. DOI [10.24891/fc.24.3.579](#). EDN [YTPMUA](#)

11. Андреева Г. Н., Бадалянци С. В., Богатырева Т. Г., Бородай В. А., Дудкина О. В., Зубарев А. Е., Казьмина Л. Н., Минасян Л. А., Миронов Л. В., Стрижов С. А., Шер М. Л. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения: монография. Н. Новгород: Профессиональная наука, 2018. 131 с. EDN [YRUVXB](#)

12. Кешелава А. В., Хаеи И. Л. Предмет цифровой экономики и роль цифровых инструментов // Цифровая экономика. 2019. № 2 (6). С. 87–95. EDN [JPVVYD](#)

13. Кулик А. М., Коряков Д. П., Рожанская А. Г. Цифровая экономика как экономика нового технологического поколения // Научно-технический прогресс как фактор развития современной цивилизации: сб. ст. по итогам Междунар. науч.-практ. конф. (Магнитогорск, 14 ноября 2017 г.): в 3 ч. Ч. 1. Стерлитамак: АМИ, 2017. С. 61–64. EDN [ZUBGAH](#)

14. Белоусов Ю. В. Цифровая экономика: понятие и тенденции развития // Вестник Института экономики РАН. 2021. № 1. С. 26–43. DOI [10.24412/2073-6487-2021-1-26-43](#). EDN [NRZDOA](#)

15. Аверина И. С. Эволюция феномена «цифровая экономика» // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2021. № 1. С. 3–9. DOI [10.18101/2304-4446-2021-1-3-9](#). EDN [RLQLLA](#)

16. Крикунов И. С. Цифровая экономика как фактор обеспечения экономической безопасности России // Прогрессивная экономика. 2023. № 5. С. 18–31. DOI [10.54861/27131211_2023_5_18](#). EDN [NAGAHO](#)

7. Ivanov V. V., Malinetskii G. G. *Tsifrovaya ekonomika: mify, real'nost', perspektiva*. Moscow, RAN Publ., 2017. 64 p. (In Russ.).

8. Bukht R., Heeks R. Defining, conceptualizing and measuring the digital economy. *International Organisations Research Journal*, 2018, vol. 13, no. 2, pp. 143–172. (In Russ.). EDN [YXBNWX](#)

9. Polozhikhina M. A. The digital economy as a socio-economic phenomenon. *Economic and Social Problems of Russia*, 2018, no. 1, pp. 8–38. (In Russ.). EDN [XUATZZ](#)

10. Savina T. N. Digital economy as a new paradigm of development: challenges, opportunities, and prospects. *Finance and Credit*, 2018, vol. 24, no. 3, pp. 579–590. (In Russ.). DOI [10.24891/fc.24.3.579](#). EDN [YTPMUA](#)

11. Andreeva G. N., Badal'yants S. V., Bogatyreva T. G., Borodai V. A., Dudkina O. V., Zubarev A. E., Kaz'mina L. N., Minasyan L. A., Mironov L. V., Strizhov S. A., Sher M. L. *Razvitie tsifrovoy ekonomiki v Rossii kak klyuchevoi faktor ekonomicheskogo rosta i povysheniya kachestva zhizni naseleniya: monograph*. Nizhny Novgorod, SCIPRO Publ., 2018. 131 p. (In Russ.). EDN [YRUVXB](#)

12. Keshelava A. V., Khaeti I. L. The subject of the digital economy and the role of digital tools. *Digital Economy*, 2019, no. 2 (6), pp. 87–95. (In Russ.). EDN [JPVVYD](#)

13. Kulik A. M., Koryakov D. P., Rozhanskaya A. G. *Tsifrovaya ekonomika kak ekonomika novogo tekhnologicheskogo pokoleniya. Nauchno-tekhnicheskii progress kak faktor razvitiya sovremennoi tsivilizatsii: Proceedings of International Practical Science Conference, Magnitogorsk, 14 November 2017: 3 Volumes. Vol. 1*. Sterlitamak, AMI Publ., 2017, pp. 61–64. (In Russ.). EDN [ZUBGAH](#)

14. Belousov Yu. V. Digital economy: Concept and trends of development. *The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 2021, no. 1, pp. 26–43. (In Russ.). DOI [10.24412/2073-6487-2021-1-26-43](#). EDN [NRZDOA](#)

15. Averina I. S. Evolution of the phenomenon of digital economy. *BSU Bulletin. Economy and Management*, 2021, no. 1, pp. 3–9. (In Russ.). DOI [10.18101/2304-4446-2021-1-3-9](#). EDN [RLQLLA](#)

16. Krikunov I. S. Digital economy as a factor of Russia's economic security. *Progressive Economy*, 2023, no. 5, pp. 18–31. (In Russ.). DOI [10.54861/27131211_2023_5_18](#). EDN [NAGAHO](#)

17. Шмелева А. Г., Митяков Е. С., Ладынин А. И., Саушкин В. Д., Зайцева Е. В. Цифровая конкурентоспособность экономических систем: определение, факторы, методы оценки // *Фундаментальные исследования*. 2022. № 5. С. 94–98. DOI [10.17513/fr.43261](https://doi.org/10.17513/fr.43261). EDN CTGRPY
18. Капустина Л. М., Миколенко А. С., Тимохина Г. С. Оценка цифровой конкурентоспособности промышленных компаний // *Цифровые модели и решения*. 2022. Т. 1, № 3. DOI [10.29141/2782-4934-2022-1-3-1](https://doi.org/10.29141/2782-4934-2022-1-3-1). EDN NVLDHD
19. Капустин А. А., Пичков О. Б. Формирование цифровой конкурентоспособности государств (на примере США и КНР) // *Экономические отношения*. 2024. Т. 14, № 2. С. 363–386. DOI [10.18334/eo.14.2.120957](https://doi.org/10.18334/eo.14.2.120957). EDN EZPKYI
20. Асаул В. В., Кощеев В. А., Цветков Ю. А. Оценка конкурентоспособности организаций в условиях цифровой экономики // *Вопросы инновационной экономики*. 2020. Т. 10, № 1. С. 533–548. DOI [10.18334/vinec.10.1.100025](https://doi.org/10.18334/vinec.10.1.100025). EDN FSCLUI
21. Пьянкова С. Г. Оценка влияния уровня цифрового развития на конкурентоспособность регионов // *Уфимский гуманитарный научный форум*. 2023. № 2. С. 93–113. DOI [10.47309/2713-2358-2023-2-93-113](https://doi.org/10.47309/2713-2358-2023-2-93-113). EDN AQYEMT
22. Тисленко И. И. Влияние цифрового неравенства на цифровую конкурентоспособность на примере стран Европейского союза: дис. ... канд. экон. наук. М., 2024. 246 с.
23. Николаев М. А., Махотаева М. Ю., Гусарова В. Н. Анализ влияния процессов цифровизации на экономическое развитие регионов // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. 2020. Т. 13, № 4. С. 46–56. DOI [10.18721/JE.13404](https://doi.org/10.18721/JE.13404). EDN PRGGYS
24. Садырtdинов Р. Р. Уровень цифровизации регионов России // *Вестник Челябинского государственного университета*. 2020. № 10 (444). С. 230–235. DOI [10.47475/1994-2796-2020-11029](https://doi.org/10.47475/1994-2796-2020-11029). EDN LBISHF
25. Сергеев А. А. Влияние цифровых технологий на экономику промышленных предприятий и качество жизни граждан России // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2021. Т. 11, № 12А. С. 211–223. DOI [10.34670/AR.2021.21.40.007](https://doi.org/10.34670/AR.2021.21.40.007). EDN CMVTNA
26. Рахимова Б. Х. К вопросу о влиянии цифровых технологий на качество жизни населения // *Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки*. 2023. Т. 19, № 2. С. 5–14. DOI [10.26200/GSTOU.2023.46.26.001](https://doi.org/10.26200/GSTOU.2023.46.26.001). EDN KDYDOG
17. Shmeleva A. G., Mityakov E. S., Ladynin A. I., Saushkin V. D., Zaitseva E. V. Economic systems digital competitiveness: definition, factors, assessment methods. *Fundamental Research*, 2022, no. 5, pp. 94–98. (In Russ.). DOI [10.17513/fr.43261](https://doi.org/10.17513/fr.43261). EDN CTGRPY
18. Kapustina L. M., Mikolenko A. S., Timokhina G. S. Assessment of industrial companies' digital competitiveness. *Digital Models and Solutions*, 2022, vol. 1, no. 3. (In Russ.). DOI [10.29141/2782-4934-2022-1-3-1](https://doi.org/10.29141/2782-4934-2022-1-3-1). EDN NVLDHD
19. Kapustin A. A., Pichkov O. B. Building national digital competitiveness (the US and China cases). *Journal of International Economic Affairs*, 2024, vol. 14, no. 2, pp. 363–386. (In Russ.). DOI [10.18334/eo.14.2.120957](https://doi.org/10.18334/eo.14.2.120957). EDN EZPKYI
20. Asaul V. V., Koshcheev V. A., Tsvetkov Yu. A. Assessment of organization's competitiveness in the digital economy. *Russian Journal of Innovation Economics*, 2020, vol. 10, no. 1, pp. 533–548. (In Russ.). DOI [10.18334/vinec.10.1.100025](https://doi.org/10.18334/vinec.10.1.100025). EDN FSCLUI
21. Pyankova S. G. Assessment of the impact of the level of digital development on the competitiveness of regions. *Ufa Humanitarian Scientific Forum*, 2023, no. 2, pp. 93–113. (In Russ.). DOI [10.47309/2713-2358-2023-2-93-113](https://doi.org/10.47309/2713-2358-2023-2-93-113). EDN AQYEMT
22. Tislenko I. I. *Vliyanie tsifrovogo neravenstva na tsifrovuyu konkurentosposobnost' na primere stran Evropeiskogo soyuza: dissertation of Candidate of Sciences (Economics)*. Moscow, 2024. 246 p. (In Russ.).
23. Nikolaev M. A., Makhotaeva M. Yu., Gusarova V. N. Analysis of the influence of digitalization processes on regions' economic development. *St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*, 2020, vol. 13, no. 4, pp. 46–56. (In Russ.). DOI [10.18721/JE.13404](https://doi.org/10.18721/JE.13404). EDN PRGGYS
24. Sadyrtdinov R. R. The level of digitalization of the regions of Russia. *Bulletin of Chelyabinsk State University*, 2020, no. 10 (444), pp. 230–235. (In Russ.). DOI [10.47475/1994-2796-2020-11029](https://doi.org/10.47475/1994-2796-2020-11029). EDN LBISHF
25. Sergeev A. A. The impact of the digital economy on the added value of GDP and the quality of life. *Economics: Yesterday, Today, Tomorrow*, 2021, vol. 11, no. 12A, pp. 211–223. (In Russ.). DOI [10.34670/AR.2021.21.40.007](https://doi.org/10.34670/AR.2021.21.40.007). EDN CMVTNA
26. Rakhimova B. Kh. On the question of the impact of digital technologies on the quality of life of the population. *Herald of GSTOU. Humanitarian, Social and Economical Sciences*, 2023, vol. 19, no. 2, pp. 5–14. (In Russ.). DOI [10.26200/GSTOU.2023.46.26.001](https://doi.org/10.26200/GSTOU.2023.46.26.001). EDN KDYDOG

27. Мизя М. С., Кипервар Е. А. Развитие цифровой экономики как фактор повышения уровня жизни в регионе // Экономика, предпринимательство и право. 2024. Т. 14, № 10. С. 5509–5522. DOI [10.18334/epp.14.10.121851](https://doi.org/10.18334/epp.14.10.121851). EDN [BXAXPH](https://elibrary.ru/bxaxph)

28. Демидкина О. В., Вишневецкий К. О. Цифровые технологии и общество: влияние на благополучие и качество жизни человека // Проект «Научный дайджест НЦМУ ЦМИЧП». № 7 (12). 2022. 16 с. URL: <https://clck.ru/3Nsio6> (дата обращения: 11.02.2025).

29. Кулагина Н. А., Гавричкова Я. В., Купоров Ю. Ю. Индикаторы оценки цифрового развития региональных хозяйственных систем: методические аспекты и практика применения // Экономические науки. 2022. № 6 (211). С. 80–87. DOI [10.14451/1.211.80](https://doi.org/10.14451/1.211.80). EDN [YCYHZO](https://elibrary.ru/ycyhz0)

27. Mizya M. S., Kipervar E. A. The development of the digital economy as a factor in improving the standard of living in the region. *Journal of Economics. Entrepreneurship and Law*, 2024, vol. 14, no. 10, pp. 5509–5522. (In Russ.). DOI [10.18334/epp.14.10.121851](https://doi.org/10.18334/epp.14.10.121851). EDN [BXAXPH](https://elibrary.ru/bxaxph)

28. Demidkina O., Vishnevsky K. Digest No. 12. Digital Technology and Society. 07/2022. 16 p. (In Russ.). Available at <https://clck.ru/3Nsio6> (access date: 11.02.2025).

29. Kulagina N. A., Gavrichkova Ya. V., Kuporov Yu. Yu. Indicators for assessing the digital development of regional economic systems: Methodological aspects and application practice. *Economic Sciences*, 2022, no. 6 (211), pp. 80–87. (In Russ.). DOI [10.14451/1.211.80](https://doi.org/10.14451/1.211.80). EDN [YCYHZO](https://elibrary.ru/ycyhz0)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Татьяна Васильевна Миролюбова – доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета, научный руководитель специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика», Пермский государственный национальный исследовательский университет (Россия, 614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15); ✉ mirolubov@list.ru

Марина Владимировна Радионова – кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой информационных систем и математических методов в экономике, Пермский государственный национальный исследовательский университет (Россия, 614068, г. Пермь, ул. Букирева, 15); ✉ m.radionova812@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Tatyana V. Mirolubova – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Dean at the Faculty of Economics, Academic Supervisor for Major 5.2.3. Regional and Industrial Economy, Perm State University (15, Bukireva st., Perm, 614068, Russia); ✉ mirolubov@list.ru

Marina V. Radionova – Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Associate Professor, Head of the Department of Information Systems and Mathematical Methods in Economics, Perm State University (15, Bukireva st., Perm, 614068, Russia); ✉ m.radionova812@gmail.com