

Электронный научный журнал «Век качества» ISSN 2500-1841 <http://www.agequal.ru>
2019, №3 http://www.agequal.ru/pdf/2019/AGE_QUALITY_3_2019.pdf

Ссылка для цитирования этой статьи:

Кузовкова Т.А., Салютина Т.Ю., Кухаренко Е.Г. Методические основы и результаты интегральной оценки цифрового развития экономики и общества // Электронный научный журнал «Век качества». 2019. №3. С. 106-122. Режим доступа: <http://www.agequal.ru/pdf/2019/319007.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 30+33. 338 (470+571)

**Методические основы и результаты интегральной оценки
цифрового развития экономики и общества**

Кузовкова Татьяна Алексеевна,

*профессор, доктор экономических наук, профессор кафедры
«Цифровая экономика, управление и бизнес-технологии»
Московского технического университета связи и информатики,
111024, Россия, г. Москва, Авиамоторная ул., дом 8А, e-mail:
t.a.kuzovkova@mtuci.ru*



Салютина Татьяна Юрьевна,

*доцент, доктор экономических наук,
зав. кафедрой «Цифровая экономика, управление и бизнес-технологии»
Московского технического университета связи и информатики,
111024, Россия, г. Москва, Авиамоторная ул., дом 8А, e-mail: t.i.salutina@mtuci.ru*

Кухаренко Елена Геннадьевна,

*доцент, кандидат экономических наук,
декан факультета «Цифровая экономика и массовые коммуникации» Московского
технического университета связи и информатики,
111024, Россия, г. Москва, Авиамоторная ул., дом 8А, e-mail:
e.g.kucharenko@mtuci.ru*

Аннотация. Динамизм цифровой трансформации экономики и социума, многогранность последствий и множество показателей цифрового развития, существенная их вариация по секторам экономики и регионам страны диктуют необходимость разработки методов интегральной оценки цифрового развития. На основе исследования закономерностей становления цифровой экономики установлены этапы цифрового развития, целевые критерии и система интегральных, обобщающих и частных показателей по этапам цифровизации экономики и общества. Интегральный коэффициент состояния цифрового развития рассчитывается по аддитивной модели на основе нормализованных величин фактических показателей. Для оценки потенциала цифрового развития используются потенциальные величины частных показателей. Приводятся результаты интегральной оценки состояния и потенциала цифрового развития федеральных округов России.

Ключевые слова: цифровое развитие; понятийный аппарат; иерархическая система интегральных, обобщающих и частных показателей, интегральный коэффициент цифрового развития.

Введение

Действующие в международной и отечественной практике методы оценки развития цифровой экономики и движения к информационному обществу основаны на измерении единичных показателей и рейтинговом методе обобщения, показывающем ранг страны или региона в их совокупности [1–4]. Динамизм мировых процессов цифровизации и цифровой трансформации экономики и социума, множество показателей, характеризующих разные стороны и этапы цифрового развития, существенная их вариация по секторам экономической деятельности и территориальным образованиям диктуют необходимость применения комплексных оценок и разработки методов интегральной оценки цифрового развития в пространственном и временном аспектах [5, 6].

Для правильного методологического обоснования системы показателей оценки состояния и потенциала цифрового развития экономики и общества необходимо опираться не только на цели, задачи и критерии цифрового развития с учетом этапов и закономерностей становления информационного общества, но и методические принципы сведения в комплексный показатель множества параметров цифрового развития. Предлагаемый подход к интегральной оценке состояния и потенциала цифрового развития основан на методах комплексной оценки развития ИКТ [1, С. 66–68] и инфокоммуникационного развития (ИКР) стран СНГ [2, С. 220–224].

Достоинства метода интегральной оценки состояния и потенциала цифрового развития состоят в том, что он отражает сущность комплексного, многомерного подхода к оценке сложной, динамичной открытой системы развития цифровой экономики и социума; осуществляется на основе данных статистической отчетности; дает комплексную характеристику во временном и пространственном

масштабах с выявлением резервов и узких мест по объектам цифровизации, что позволяет конкретизировать направления цифрового развития по секторам экономики и регионам страны.

Сущность, закономерности и этапы цифрового развития национальной экономики и общества

В основе построения интегральной оценки цифрового развития лежат принципы целеполагания, определения задач, методов и масштабов измерения показателей, отражающих главные свойства изучаемого процесса. Система показателей цифрового развития предназначена не только для комплексной оценки состояния и динамики изменения объектов и субъектов цифровизации, но и для выработки управляющих решений по обеспечению гармоничного развития секторов экономики и пропорциональности развития регионов страны в целях формирования единого цифрового пространства Российской Федерации.

Сущность развития состоит в таком движении и изменении природы и общества, которое способствует переходу от одного качества, состояния к другому, от старого к новому. По нашему мнению, под цифровым развитием следует понимать кардинальные изменения технологического уклада в обществе и социуме, состоящие в увеличении сложности и взаимосвязанности социально-экономической системы на основе роста масштабов и глубины проникновения ИКТ в производство и социальную жизнь людей, которые способствуют экономическому росту, качественному улучшению факторов производства, повышению эффективности использования ресурсов и социальному прогрессу.

В результате цифрового развития происходит переход от постиндустриальной эпохи и информационному обществу в течение последовательности этапов цифрового развития [7–11]. На каждом этапе решаются разные задачи и используются разные цели и критерии [12, 13]. Проведенная систематизация условий, факторов и последствий развития цифровой экономики указала на

необходимость формирования методологии измерения уровня цифрового развития с учетом закономерностей и этапов становления цифровой экономики (рис. 1).

Направленность государственной политики России на информатизацию на первых этапах обеспечила высокий технологический уровень инфокоммуникационной инфраструктуры, широкополосного доступа бизнеса и граждан к информационным ресурсам и Интернет, вовлеченности бизнеса и граждан в электронное пространство системы государственного управления, электронных услуг и социальные сети [8, 10, 14].



* Составлено авторами

Рисунок 1 - Основные закономерности становления цифровой экономики

Однако для обеспечения процессов цифровой трансформации секторов экономики и социума необходима еще активная и целенаправленная работа:

во-первых, по обеспечению полной доступности средств связи, высокоскоростной пропускной способности, устойчивости и безопасности передачи информации, территориальной пропорциональности развития ИКТ и сетей до требований субъектов и институтов цифровой экономики;

во-вторых, по переводу всех секторов экономики от локальных цифровых платформ к интегральным межотраслевым цифровым платформам, на электронную форму оказания услуг и выполнения производственных функций с учетом развития нецифровых факторов производства;

в-третьих, по созданию единого информационного пространства производства товаров и услуг, осуществлению государственного управления и социальной жизнедеятельности на основе интеграции отраслевых и ведомственных решений, глобализации бизнеса и формирования единой платформы с интегрированной базой данных [14].

На основе выявленных закономерностей цифрового развития и программных документов по развитию цифровой экономики нами были определены ближайшие три этапа цифрового развития:

- на первом этапе (2015–2024 годы) осуществляется цифровизация операционных и бизнес процессов, систем и структур управления, производства и потребления;
- на втором этапе (2025–2030 годы) - цифровая трансформация экономики и социума;
- на третьем (2031–2040 годы) формируется единое национальное цифровое пространство.

Совершенствование системы показателей и индикаторов развития цифровой экономики базируется на выявлении катализаторов цифрового развития и степени их проникновения в управление, экономику и жизнь общества, разработке качественно новых методических подходов к изучению этих процессов и обеспечению достоверности аналитики на каждом этапе цифрового развития [6, 11, 12, 13].

Система показателей интегральной оценки цифрового развития с учетом его этапов и закономерностей

Для реализации комплексного подхода к оценке состояния, динамики и потенциала цифрового развития в пространственно-временном ракурсе нами была разработана система интегральных, обобщающих и частных показателей на каждом этапе цифрового развития экономики и общества с учетом установленных этапов цифрового развития России, представленная в табл. 1.

Таблица 1. Система интегральных, обобщающих и частных показателей по этапам цифрового развития экономики и общества

Номер этапа и наименование интегрального показателя	Наименование обобщающих показателей	Наименование частных показателей
1. Интегральный показатель цифрового развития на этапе цифровизации операционных и бизнес процессов, систем и структур управления, производства и потребления	<i>Достаточность и безопасность ИКТ инфраструктуры</i>	Плотность активных абонентов подвижной связи
		Уровень цифровизации телефонной связи
		Охват населения цифровым телевидением
		Степень информационной безопасности сети Интернет
	<i>Востребованность цифровых технологий, платформ и сетей</i>	Плотность пользователей мобильного ШПД к интернет
		Доля организаций, использующих широкополосный Интернет
		Доля организаций, имеющих web-сайт
		Доля населения, использующего интернет
	<i>Уровень электронного производства товаров и услуг</i>	Доля электронных государственных услуг
		Доля он-лайн услуг социальной сферы через web-сайт
		Доля электронных закупок и продаж в организациях
		Доля населения, использующего интернет для получения услуг
	<i>Влияние цифровизации на экономический рост</i>	Доля сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости
		Доля специалистов ИКТ высшего уровня квалификации
		Доля организаций, использующих цифровые технологии
		Доля населения с ИКТ навыками
2. Интегральный показатель цифрового развития на этапе цифровой	<i>Достаточность и безопасность ИКТ инфраструктуры</i>	Соответствие пропускной способности национальных каналов связи международному уровню
		Уровень цифровизации телевидения и связи
		Доля сетей связи для интернета вещей

трансформации экономики и социума	<i>Востребованность цифровых технологий, платформ и сетей</i>	Степень информационной безопасности инфраструктуры ИКТ
		Доля онлайн-государственных серверов
		Доля организаций, использующих облачные сервисы и искусственный интеллект в производстве услуг
		Доля организаций, использующих облачные сервисы и искусственный интеллект в производстве товаров
	<i>Уровень цифровизации производства, управления и социума</i>	Доля домохозяйств с функциями умного дома
		Доля цифровых государственных услуг
		Доля цифрового производства услуг
		Доля цифрового производства товаров
	<i>Влияние цифровизации на экономический рост</i>	Доля населения, использующего цифровые услуги и социальные сети
		Доля сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости
		Доля специалистов цифровой экономики
		Доля инновационной продукции ИКТ
	3. Интегральный показатель цифрового развития на этапе формирования единого национального цифрового пространства	<i>Достаточность и безопасность ИКТ инфраструктуры</i>
Степень соответствия пропускной способности каналов связи мировому уровню		
Уровень цифровых систем телевидения и связи		
Уровень национальной кибербезопасности на мировом пространстве		
<i>Степень интеграции цифровых технологий</i>		Степень пропорциональности регионального ИКТ развития
		Степень связанности локальных и национальных цифровых платформ по производству и управлению
		Степень сопряженности национальных цифровых платформ с международными в области производства товаров и услуг
		Доля национального производства услуг на международных цифровых платформах
<i>Уровень электронного производства товаров и услуг</i>		Доля национального производства товаров на международных цифровых платформах
		Доля производства индустриального интернет
		Доля электронной торговли и услуг в ВВП
		Доля виртуального бизнеса в ВВП
<i>Влияние цифровизации на экономический рост</i>		Доля безналичных финансовых операций (блокчейна)
	Доля ВВП с применением интеллектуальных систем и искусственного интеллекта	
	Доля специалистов цифровой экономики	
	Доля информационных ресурсов в структуре ресурсов	
		Прирост ВВП за счет цифрового производства

* Составлено авторами

Проведенное разделение этапов цифрового развития экономики и социума показало прямую зависимость перечня исследуемых характеристик от уровня цифрового развития. Если *на первом этапе* цифровизации операционных и бизнес процессов, систем и структур управления, производства и потребления важны показатели доступности средств связи и интернета, готовности бизнеса, системы управления и социума к использованию ИКТ, цифровых платформ, электронных услуг, Интернета вещей хотя бы на локальном уровне, то *на втором этапе* цифровой трансформации экономики и социума важны базовые проявления результатов цифровизации, а именно оказания услуг в электронной форме, виртуализации бизнеса, индустриальный интернет, межотраслевая и региональная интеграция цифровых инфраструктур и сервисов. *На третьем этапе* создания единого национального цифрового пространства становятся более важными процессы массового функционирования цифровых сервисов, интегрального цифрового контура здравоохранения, образования, управления и обслуживания, интегрального цифрового производства и трансграничного бизнес-пространства, а также оценка вклада цифрового развития в ускорение экономического роста.

Цифровое развитие кардинально изменяет модель экономики, факторы производства, роль человека и искусственного интеллекта в производственной деятельности, социальные ценности. Поэтому на каждом этапе перечень показателей цифрового развития эволюционирует и изменяется. При этом методические принципы расчетов и анализа состояния и потенциала цифрового развития могут оставаться постоянными.

Методические основы и модель интегрального коэффициента цифрового развития

Методика интегральной оценки состояния и потенциала цифрового развития базируется на аддитивной модели построения интегрального коэффициента по

иерархической системе обобщающих и частных показателей, позволяющей сравнивать и ранжировать объекты исследования по достигнутому уровню и потенциалу. Интегральная система показателей цифрового развития Российской Федерации на первом этапе цифровизации операционных и бизнес-процессов, систем и структур управления, производства и потребления представлена на рис. 2.



* Составлено авторами

Рисунок 2 - Структура и параметры интегрального коэффициента цифрового развития Российской Федерации на первом этапе цифровизации

Интегральный коэффициент состояния цифрового развития ($K_{ИСЦР}$), отражающий совокупное влияние обобщающих и входящих в их состав частных параметров на общее состояние цифрового развития, может определяться на основе аддитивной модели равнозначных обобщающих показателей (фактических

или нормализованных значений) или средней арифметической взвешенной обобщающих показателей:

$$K_{ИСЦР} = \sum K_{обj} / 4; \quad K_{ИСЦР} = K_{обj} \cdot dj, \quad (1)$$

где $K_{ИСЦР}$ – интегральный коэффициент состояния цифрового развития; $K_{обj}$ – j -тый обобщающий коэффициент, входящий в состав интегрального коэффициента цифрового развития (отн. ед.); dj – вес j -го обобщающего коэффициента (отн. ед.); 4 – количество обобщающих коэффициентов, входящих в состав интегрального коэффициента состояния цифрового развития.

Для измерения интегрального индекса потенциала цифрового развития следует использовать потенциальные возможности достижения более высоких значений частных параметров цифрового развития в других секторах экономики или регионах страны [1, 5]:

$$\Delta I_{ПОТ} = \frac{Пп - Пф}{Пф} = \frac{\Delta Пп}{Пф}, \quad \Delta I_{ИНТ.ПОТ} = \sum_{j=1}^m \Delta I_{ПОТj} / m, \quad (2)$$

где $Пф$, $Пп$ – фактическое, потенциальное значение частного показателя цифрового развития в j -том объекте; $\Delta Пп$ – прирост достигнутого параметра цифрового развития до потенциальной величины (отн. ед.); m – количество частных индексов потенциала цифрового развития, вошедших в интегральный (обобщающий) индекс; $j = 1 - m$.

Оценка состояния цифрового развития по объектам и их рейтинги производятся на основе нормализованных величин частных показателей с учетом значимости частных и обобщающих показателей, оценка потенциала цифрового развития по объектам и их рейтинги – по фактическим данным и темпам прироста частных показателей до потенциального уровня.

Применение методов исчисления средневзвешенного значения обобщающих и частных показателей цифрового развития позволяет учесть вклад и важность отдельных параметров в общей комплексной оценке результатов цифрового развития России, отобразить разные аспекты цифрового развития и эффективности государственной политики, учесть эволюцию приоритетов в области цифровизации

по этапам цифрового развития, получить более объективную комплексную оценку цифрового развития применительно к объектам исследования: секторам экономики и регионам страны, а также гармонизировать национальную систему оценок с международными системами.

Комплексный анализ результативности процессов цифровизации объектов исследования по интегральной системе частных, обобщающих и интегральных показателей цифрового развития по достигнутому уровню и потенциалу позволяет установить имеющиеся резервы и потенциальные возможности по ускорению цифрового развития инфокоммуникационной инфраструктуры и институциональных компонентов цифровой экономики на основе системной деятельности по развитию экономики и общества в региональном и секторальном ракурсах.

Сводные результаты интегральной оценки цифрового развития регионов России на первом этапе цифровизации

Для апробации предлагаемой методики интегральной оценки состояния и потенциала цифрового развития на основе официальных данных индикаторов цифровой экономики за 2017 год, опубликованных в [15], а также региональной статистики [16] были произведены расчеты частных и обобщающих показателей состояния и потенциала цифрового развития по федеральным округам Российской Федерации. В целях объективного анализа и выявления глубоких причин существующего положения регионов России относительно цифрового развития федеральные округа были сгруппированы по важному критерию социально-экономического развития – душевому уровню валового регионального продукта (ДВРП) за 2017 год (табл. 2).

Произведенная группировка федеральных округов по интегральному показателю состояния и потенциала цифрового развития указывает на два подмножества: развитые и развивающиеся территории Российской Федерации. К наиболее развитым в области цифровизации относятся Центральный, Северо-Западный, Уральский и Дальневосточный округа с уровнем ДВРП более 500 тыс.

руб. на 1 жителя. Интегральный показатель цифрового развития первого подмножества составил 0,7 при потенциале прироста его параметров на 17 %. В группу развивающихся территорий вошли Южный, Северо-Кавказский, Приволжский и Сибирский округа, отличающиеся более низким уровнем благосостояния, плотности населения и политической нестабильности. Интегральный показатель цифрового развития второго подмножества составил 0,1 при более высоком потенциале прироста его параметров на 36%.

Таблица 2. Интегральные показатели состояния и потенциала цифрового развития по группам федеральных округов в зависимости от величины ДВРП

Группы федеральных округов	Состояние цифрового развития						Потенциал цифрового развития					
	Обобщающие коэффициенты				Интегральный коэффициент состояния цифрового развития	Рейтинг состояния цифрового развития	Обобщающие индексы				Интегральный индекс потенциала цифрового развития	Рейтинг потенциала цифрового развития
	доступности, безопасности ИКТ	востребованности цифровых технологий	уровня электронизации производства	влияния цифровизации на экономический рост			доступности, безопасности ИКТ	востребованности цифровых технологий	уровня электронизации производства	влияния цифровизации на экономический рост		
В группе с ДВРП до 500 000 р на 1 чел.					0,10						0,36	
Южный	0,1 4	0,21	0,16	0,0 9	0,15	7	0,2 0	0,38	0,74	1,13	0,61	1
Северо-Кавказский	0,0 4	0,22	0,00	0,0 9	0,09	8	0,0 0	0,00	0,96	0,43	0,35	2
Приволжский	0,5 7	0,35	0,35	0,1 9	0,36	6	0,1 6	0,19	0,36	0,00	0,18	6
Сибирский	0,5 8	0,18	0,56	0,3 7	0,42	5	0,1 5	0,25	0,34	0,48	0,31	3
В группе с ДВРП свыше 500 000 р на 1 чел.					0,70						0,17	
Центральный	1,0 0	0,98	0,99	1,0 0	0,99	1	0,0 0	0,00	0,00	0,00	0,00	8

Северо-Западный	0,9 5	0,84	0,89	0,7 4	0,85	2	0,0 1	0,05	0,06	0,27	0,10	7
Уральский	0,5 4	0,44	0,69	0,3 6	0,51	3	0,1 6	0,20	0,25	0,56	0,29	5
Дальне-восточный	0,4 2	0,47	0,41	0,4 3	0,43	4	0,2 0	0,17	0,33	0,49	0,30	4
Российская Федерация	0,5 3	0,46	0,51	0,4 1	0,48	-	0,1 1	0,16	0,38	0,42	0,27	-

* Составлено авторами

Повышение интегрального уровня цифрового развития и реализация потенциала роста его параметров до лучших по стране данных возможна при более эффективной политике «цифрового равенства» на основе государственного обеспечения связанности локальных и национальных цифровых платформ по производству и управлению, их сопряженности с международными цифровыми платформами в области производства товаров и услуг, т.е. формирования единого информационного пространства.

Заключение

Апробация методического инструментария интегральной оценки состояния и потенциала цифрового развития показала возможность не только его практической реализации в системе управления и мониторинга реализацией национальных и региональных проектов «Цифровая экономика Российской Федерации», но и получения четкой картины наличия узких мест достигнутого положения и установления резервов повышения уровня цифрового развития на каждом этапе цифровизации.

Агрегация параметров цифрового развития страны в субъектно-пространственном и временном аспектах позволяет предоставить органам национального и регионального управления объективную информацию о реальной ситуации, возможных тенденциях ее изменения и потенциале цифрового развития

в мировом масштабе. Это дает возможность принять адекватные решения по обеспечению устойчивого цифрового развития, реализации национальных проектов и привлечению инвесторов от этапов цифровизации операционных и бизнес процессов, систем и структур управления, производства и потребления, трансформации экономики и социума до этапа формирования единого национального цифрового пространства с учетом готовности населения и бизнеса к жизнедеятельности в электронной среде.

Измерение потенциала цифрового развития по его параметрам и компонентам в количественном выражении дает возможность инвесторам сориентироваться в нужном для страны направлении инвестирования проектов в области научных исследований, создания и производства национальных цифровых, нано- и биотехнологий; производителям и поставщикам оборудования правильно оценить возможности развития рынков в России и за рубежом, планирования развития совместного или интегрированного бизнеса в сфере связи, ИКТ и информатизации.

Список литературы

1. Васильев В.В., Салютин Т.Ю. Мониторинг информатизации: показатели, методология оценки и прогнозирования: Монография. – М.: Издательство «Палеотип, 2005. – 160 с.
2. Зоря Н.Е., Кузовкова Т.А. Методология и практика мониторинга инфокоммуникаций: Монография. – М.: ООО «Медиа Паблицер», 2012. – 260 с.
3. Карышев М.Ю. Специфика применения международной статистической методологии измерения информационного общества в России // Экономика, Статистика и Информатика. – 2011. – № 4. – С. 89–92.
4. International Digital Economy and Society Index (I-DESI). - Режим доступа: [https:// ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-i-desi-report/](https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-i-desi-report/).176. Measuring the Information Society (Измерение информационного общества на англ. яз.).

International Telecommunication Union). Plase des Nations. CH-1211. Geneva, Switzerland, 2017. – 175 p.

5. Кузовкова Т.А., Зоря Н.Е., Гаврилкина М.Г. Модернизация методики измерения инфокоммуникационного развития на региональном пространстве // Информационные телекоммуникационные сети, Казахская Академия инфокоммуникаций. – 2014. – № 1–2 (89–90). – С. 5–9.

6. Кузовкова Т.А., Салютина Т.Ю., Шаравова О.И. Влияние цифрового развития на трансформацию организационно-методического аппарата статистики и экономики инфокоммуникаций // Век качества. – 2019. – № 2. – С. 106–119.

7. Кравченко Н.А., Кузнецова С.А., Иванова А.И. Факторы, результаты и перспективы развития цифровой экономики на региональном уровне // Мир экономики и управления. – 2017. – Т. 17. – № 4. – С. 168–178.

8. Кузовкова Т.А. Оценка роли инфокоммуникаций в национальной экономике и выявление закономерностей ее развития // Системы управления, связи и безопасности. – 2015. – № 4. – С. 26–68.

9. Борисова О.В. Основные тенденции развития цифровой экономики // РИСК-Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2019. – № 1. – С. 128–131.

10. Кузовкова Т.А., Тимошенко Л.С. Анализ и прогнозирование развития инфокоммуникаций. – М.: Горячая линия - Телеком, 2016. – 174 с.

11. Кузовкова Т.А., Салютина Т.Ю., Шаравова О.И. Статистика инфокоммуникаций. Учебник для вузов / Под ред. профессора Т.А. Кузовковой. – М.: Горячая линия – Телеком, 2015. – 554 с.

12. Салютина Т.Ю., Кузовков А.Д. Анализ методов и подходов к измерению процессов информатизации и движения к информационному обществу // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. – 2016. – № 6. Т. 10. – С. 52–57.

13. Кузовкова Т.А., Ткаченко Д.Н., Кузовков А.Д. Методы и модели измерения влияния развития инфокоммуникационных технологий на экономический рост // Век качества. – 2018. – № 1. – С. 64–77.

14. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 № 16.

15. Индикаторы цифровой экономики: 2018: статистический сборник. – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 268 с.

16. Регионы России. Социально-экономические показатели. Стат. сб / Росстат. – М.: 2018. – 1162 с.

Methodical bases and results of integrated assessment of digital development of economy and society

Kuzovkova Tatyana Alekseevna

*Doctor of Economics, Professor of the Department
"Digital economy, management and business technology"
Moscow technical University of communications and Informatics,
111024, Russia, Moscow, Aviamotornaya str., 8A
e-mail: t.a.kuzovkova@mtuci.ru*

Salutina Tatiana Yurievna

*Doctor of Economics, head of Department
"Digital economy, management and business technology"
Moscow technical University of communications and Informatics, 111024, Russia,
Moscow, Aviamotornaya str., 8A
e-mail: t.i.salutina@mtuci.ru*

Kukharensko Elena Gennadiyevna

*Associate Professor, candidate of economic Sciences,
Dean of the faculty "the Digital economy and mass communication"
the Moscow technical University of communications and Informatics,
111024, Russia, Moscow, Aviamotornaya St., 8A
e-mail: e.g.kucharenko@mtuci.ru*

Abstract. The dynamism of the digital transformation of the economy and society, the complexity of the consequences and many indicators of digital development, their significant variation across sectors of the economy and regions of the country dictate the need to develop methods for integrated assessment of digital development. Based on the study of regularities of the development of the digital economy set stages of digital development, target criteria and the system of integral, generalizing and partial indicators

for the stages of digitization of the economy and society. The integral coefficient of the state of digital development is calculated by the additive model based on the normalized values of the actual indicators. Potential values of particular indicators are used to assess the potential of digital development. The results of an integrated assessment of the state and potential of digital development of Federal districts of Russia are presented.

Keywords: digital development; conceptual framework; a hierarchical system of integral generalizing and private indicators, integral gain digital development.