

Методика оценки цифрового потенциала регионов Республики Беларусь

Шерстнёва О.М.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»

Цифровизация экономики положительно влияет на развитие общества, государства и бизнеса. Однако методический инструментарий оценки цифрового потенциала регионов Республики Беларусь недостаточно разработан.

Целью исследования является создание авторской методики оценки уровня цифрового потенциала регионов и ее апробация.

Материал и методы. В качестве теоретической методологической основы данной работы применялись научные труды отечественных и зарубежных ученых в области оценки цифровизации, а также существующие в мировой практике подходы к оценке цифровизации. В качестве эмпирической базы использовались национальные статистические показатели развития цифровой экономики. Методическую базу исследования определили общенаучные методы познания: синтез, группировка, сравнение, дедукция и обобщение, ранговая оценка; принципы и методы системного подхода.

Результаты и их обсуждение. В статье рассмотрены существующие в мировой практике подходы к оценке развития цифровых технологий и готовности стран, отраслей и предприятий к их внедрению. В результате проведенного исследования было выделено 27 параметров оценки цифровизации регионов Республики Беларусь, которые были сгруппированы в пять блоков: инновационное развитие регионов, цифровое развитие организаций в регионах, доступ населения к цифровым технологиям, цифровизация социальных институтов, цифровизация государственных услуг. Основываясь на выделенных параметрах и сгруппированных блоках, была разработана авторская методика оценки уровня цифрового потенциала регионов Республики Беларусь. Используя данную авторскую методику, была проведена оценка цифрового потенциала регионов Республики Беларусь.

Заключение. Новизна разработанной методики оценки уровня цифрового потенциала регионов на основе комплексного анализа экономических, социальных и институциональных параметров состоит в том, что методика учитывает специфику белорусской экономики (особенности статистического учета) и процесса цифровизации в стране, а также международный опыт оценки цифровой трансформации. В целом Республика Беларусь имеет средний уровень цифрового потенциала, но существуют значительные региональные различия.

Ключевые слова: цифровизация экономики, инновационное развитие, цифровой потенциал региона, цифровые технологии, цифровизация государственных услуг.

Methodology for Assessing the Digital Potential of Regions of the Republic of Belarus

Sherstneva O.M.

Education Establishment "Vitebsk State Technological University"

Digitalization of the economy has a positive effect on the development of society, the state and business. However, the methodological tools for assessing the digital potential of the regions of the Republic of Belarus are not sufficiently developed.

The purpose of this study is to develop a proprietary methodology for assessing the level of digital potential of regions and its testing.

Material and methods. The scientific works of domestic and foreign scientists in the field of assessing digitalization, as well as approaches to assessing digitalization existing in world practice, were used as the theoretical methodological basis for the study. National statistical indicators of the development of the digital economy were used as an empirical basis. The methodological basis of the study was made up by general scientific methods of cognition: synthesis, grouping, comparison, deduction and generalization, ranking assessment; principles and methods of the systems approach.

Findings and their discussion. The article examines approaches to assessing the development of digital technologies and the readiness of countries, industries and enterprises for their implementation that exist in world practice. As a result of the study, 27 parameters for assessing the digitalization of regions of the Republic of Belarus were identified, which were grouped into five blocks: innovative development of regions, digital development of institutions in the regions, public access to digital technologies, digitalization of social institutions, digitalization of public services. Based on the selected parameters and grouped blocks, the author's methodology for assessing the level of digital potential of the regions of the Republic of Belarus was developed. Using this author's methodology, an assessment of the digital potential of the regions of the Republic of Belarus was carried out.

Conclusion. The novelty of the developed methodology for assessing the level of digital potential of regions based on a comprehensive analysis of economic, social and institutional parameters is that the methodology takes into account the specifics of the Belarusian economy (features of statistical accounting) and the digitalization process in the country, as well as international experience in assessing digital transformation. Overall, the Republic of Belarus has an average level of digital capacity, but there are significant regional differences.

Key words: digitalization of the economy, innovative development, digital potential of the region, digital technologies, digitalization of public services.

Развитие цифровой экономики вызывает значительный исследовательский интерес не только на глобальном, но и на национальном, а также региональном уровнях.

Находясь под влиянием цифровизации, современные экономические отношения обладают следующими характерными чертами: сеть Интернет не ограничена в пространстве и поэтому информация становится основным неисчерпаемым ресурсом; клиент занимает центральное место в любой организации; конкуренция среди компаний достигает высокого уровня.

Данные характерные черты и быстро развивающиеся информационно-коммуникационные технологии создали новую реальность. Положительный эффект цифровизации экономики для Республики Беларусь выражается не только в росте экономических показателей, но и благоприятных социальных последствиях для белорусского общества. Для отдельных организаций преимущества цифровизации могут проявляться в устранении посредников во всей цепочке действий от производства продукта или услуги и до маркетинга.

Цифровой потенциал региона определяется совокупностью факторов, таких как уровень развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), доступность высокоскоростного интернета, уровень цифровой грамотности населения, а также наличие инновационных предприятий и стартапов. Важным аспектом является также поддержка со стороны государства и наличие стратегий цифрового развития.

В настоящее время вопросы оценки цифровизации рассматриваются в работах таких зарубежных исследователей, как W. Castelnovo, S. Reddy и W. Reinartz, D. Schallmo, C.A. Williams и L. Boardman, а также в российских и белорусских исследованиях – Г.Г. Головенчик, И.Н. Калиновская [1], Е.В. Попов [2], Н. Стома [3], К.А. Семячков и других.

Однако методические вопросы оценки цифрового потенциала регионов Республики Беларусь недостаточно разработаны.

Целью данного исследования является создание авторской методики оценки уровня цифрового потенциала регионов на основе комплексного анализа экономических, социальных и институциональных факторов и разработанного алгоритма расчетов.

Задачи исследования:

- рассмотреть существующие подходы к оценке развития цифровизации стран;

- определить и сгруппировать в блоки основные критерии оценки цифровизации регионов Республики Беларусь;

- разработать методику оценки уровня цифрового потенциала регионов Республики Беларусь;

- провести оценку цифрового потенциала по разработанной авторской методике.

Материал и методы. В качестве теоретической и методологической основы исследования использовались научные труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные оценке цифровизации, а также существующие в мировой практике подходы к оценке уровня цифровизации стран: ICT Development Index – индекс развития информационно-коммуникационных технологий; The Network Readiness Index, публикуемый Всемирным экономическим форумом совместно с международной бизнес-школой (INSEAD); глобальный индекс подключения; международный индекс цифровой экономики и общества (DESI); международный рейтинг Всемирного банка GovTech Maturity Index (GTMI). В качестве эмпирической базы использовались данные Национального статистического комитета Республики Беларусь, полученные из открытых источников. Методическую базу исследования определили общенаучные методы познания: синтез, группировка, сравнение, дедукция и обобщение, ранговая оценка; принципы и методы системного подхода.

Результаты и их обсуждения. Существует несколько подходов, разработанных международными организациями для оценки развития цифровизации в странах. Одним из них является Индекс развития ИКТ (IDI), который представляет собой комплексный индекс, объединяющий 11 показателей в единую оценку. Этот индекс применялся для оценки ИКТ между странами с 2009 по 2017 год. В 2023 году Индекс развития ИКТ, основанный на новой методологии, охватывает 169 стран. Процесс разработки новой методологии был инклюзивным, итеративным и прозрачным, с участием государств-членов и членов экспертных групп по показателям ИКТ в домохозяйствах и по показателям электросвязи/ИКТ.

В настоящее время существует ряд различных индексов для оценки уровня цифровизации стран мира. Среди них можно выделить следующие: Индекс готовности сети (NRI), Глобальный индекс подключения (GCI), Индекс цифровой экономики и общества (DESI), Индекс цифровой эволюции (DEI), Индекс развития электронного правительства (EGDI), Индекс зрелости GovTech (GTMI). Данные методики помогают отслеживать

прогресс стран в их цифровой трансформации в различных областях или в целом с точки зрения их цифровой конкурентоспособности.

В рамках нашего исследования вышеописанные подходы к оценке развития цифровых технологий были преобразованы и адаптированы с учетом существующего перечня статистических показателей в области развития цифровой экономики и специфики статистического учета в Республике Беларусь.

В результате было выделено 27 параметров оценки цифровизации регионов Республики

Беларусь, которые были сгруппированы в пять блоков: инновационное развитие регионов, цифровое развитие организаций в регионах, доступ населения к цифровым технологиям, цифровизация социальных институтов, цифровизация государственных услуг [4].

Методика оценки уровня цифрового потенциала регионов состоит из пяти этапов.

Этап 1. Определение параметров оценки цифровизации регионов Республики Беларусь по отдельным блокам.

Блок 1 – Параметр инновационного развития региона (таблица 1).

Таблица 1 – Инновационное развитие региона

Критерии инновационного развития региона
Удельный вес численности персонала, занятого в области исследований и разработок (от общего числа персонала региона), %
Удельный вес оказанных инновационных услуг в общем объеме оказанных услуг, %
Удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, %
Удельный вес инновационно-активных организаций, %
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг (от общего объема производства), %

Источник: составлено автором.

Блок 2 – Параметр цифрового развития организаций в регионе (таблица 2).

Таблица 2 – Цифровое развитие организаций в регионе

Критерии цифрового развития организаций
Организации, имеющие сайт (% от общего числа опрошенных организаций соответствующего региона Республики Беларусь);
Распределение организаций по скорости передачи данных от 30 Мбит/с и выше (в % к общему числу организаций, имеющих доступ к сети Интернет)
Использование сети Интернет в организациях (в % от общего числа опрошенных организаций)
Организации, использующие сеть Интранет (RFID), (в % от общего числа опрошенных организаций)
Использование локальных вычислительных сетей в организациях (% от общего количества опрошенных организаций в соответствующем регионе Республики Беларусь)
Организации, использующие электронную почту (% от общего количества опрошенных организаций в соответствующем регионе Республики Беларусь)
Использование сети Интернет в организациях для взаимодействия с потребителями, %
Использование сети Интернет в организациях для взаимодействия с поставщиками, %
Удельный вес организаций, осуществлявших электронные продажи товаров (работ, услуг), %
Удельный вес организаций, осуществлявших электронные закупки товаров (работ, услуг), %

Источник: составлено автором.

Блок 3 – Доступ домохозяйств к цифровым технологиям (таблица 3).

Таблица 3 – Доступ домохозяйств к цифровым технологиям

Критерии доступа домохозяйств к цифровым технологиям
Удельный вес населения, использующего сеть Интернет ежедневно, %
Использование персональных компьютеров домохозяйствами (в % от общего числа домохозяйств)
Удовлетворенность качеством сети Интернет (% полностью удовлетворенных пользователей)
Удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления финансовых операций (для оплаты товаров, услуг, перевода денег и так далее), в общей численности населения в возрасте 6–72 лет, %
Удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату услуг связи от общего объема расходов, %

Источник: составлено автором.

Блок 4 – Параметр цифровизации социальных институтов (таблица 4).

Таблица 4 – Цифровизация социальных институтов

Критерии цифровизации социальных институтов
Численность учащихся в расчете на один персональный компьютер в учреждениях общего среднего образования
Удельный вес интернет-пользователей, использующих сеть Интернет в целях образования, %
Удельный вес учреждений здравоохранения, имеющих веб-сайт (% от общего числа опрошенных учреждений)
Удельный вес учреждений творчества, спорта, развлечения, имеющих веб-сайт (% от общего числа опрошенных учреждений)

Источник: составлено автором.

Блок 5 – цифровизация государственных услуг (таблица 5).

Таблица 5 – Цифровизация государственных услуг

Критерии цифровизации государственных услуг
Удельный вес организаций, использующих ИКТ с целью предоставления государственной статистической отчетности, налоговых деклараций, таможенных и других документов, %
Удельный вес получения государственных услуг организациями в электронном виде без необходимости использования бумажного документооборота при получении таких услуг, %
Удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления взаимодействия с государственными органами и организациями, в том числе получения информации, в общей численности населения в возрасте 6–72 лет, %

Источник: составлено автором.

Этап 2. Индекс (Иед.) по каждому параметру в блоках с учетом прямой связи с уровнем цифрового развития региона рассчитываются по следующей формуле:

$$I_{ед.} = \frac{x_i - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}, \quad (1)$$

где x_{max} – максимальное значение среди всех анализируемых регионов,

x_i – значение региона, для которого производится расчет,

x_{min} – минимальное значение среди всех анализируемых регионов.

Оценка инновационного развития региона (таблица 1), цифрового развития организаций в регионе (таблица 2), доступа домохозяйств регионов к цифровым технологиям (таблица 3), цифровизации социальных институтов региона (таблица 4) и цифровизации государственных услуг (таблица 5) проводится на основе формул (1, 2).

Этап 3. После расчета единичных индексов за год для каждого из пяти блоков вычисляется сводный индекс (Исв.) по формуле среднего арифметического:

$$I_{св \text{ по блокам}} = \frac{\sum_{i=1}^n x}{n}, \quad (2)$$

где x_1, x_2, x_3, x_n – отдельные значения признака,

n – количество единиц в совокупности.

Этап 4. При расчете сводного индекса цифрового потенциала регионов Республики Беларусь, по мнению автора, необходимо определить значимость единичных индексов. С учетом рассмотренных индексов цифрового развития, проведения опросов специалистов государственных и коммерческих организаций, занятых в сфере цифровой экономики, авторского мнения, единичным индексам цифрового потенциала была присвоена следующая значимость:

- инновационное развитие региона – 25%;
- цифровое развитие организаций в регионе – 40%;
- доступ домохозяйств регионов к цифровым технологиям – 15 %;
- цифровизация социальных институтов региона – 10%;
- цифровизация государственных услуг – 10%.

Расчет сводного индекса цифрового потенциала регионов $I_{ц.п.}$ проводится на основе формулы:

$$I_{ц.п.} = I_{и.р.} \times 0,2 + I_{ц.р.} \times 0,4 + I_{д.} \times 0,2 + I_{с.и.} \times 0,1 + I_{г.у.} \times 0,1, \quad (3)$$

где $I_{и.р.}$ – индекс инновационного развития региона;

$I_{ц.р.}$ – индекс цифрового развития организаций в регионе;

$I_{д.}$ – индекс доступа домохозяйств регионов к цифровым технологиям;

$I_{с.и.}$ – индекс цифровизации социальных институтов региона;

$I_{г.у.}$ – индекс цифровизации государственных услуг.

Этап 5. После расчета всех показателей по каждому региону используется метод ранжирования. Дальнейшая методология оценки цифрового потенциала регионов проводится по следующей логике (таблица 6):

Таблица 6 – Ранжирование регионов по индексу цифрового потенциала

Диапазон	Категория региона
от 0,70 до 1	Регионы с высоким цифровым потенциалом
от 0,4 до 0,69	Регионы со средним цифровым потенциалом
до 0,39	Регионы с низким цифровым потенциалом

Источник: собственная разработка.

Используя данную авторскую методику, была проведена оценка цифрового потенциала регионов Республики Беларусь (таблица 7).

Таблица 7 – Оценка цифрового потенциала регионов Республики Беларусь (2022 г.)

Регионы	Брестская область	Витебская область	Гомельская область	Гродненская область	г. Минск	Минская область	Могилевская область	Республика Беларусь
	Параметры оценки							
<i>Инновационное развитие региона</i>								
Удельный вес численности персонала, занятого в области исследований и разработок (от общего числа персонала региона), %	0,151	0,191	0,451	0,114	2,048	0,653	0,285	0,761
Удельный вес оказанных инновационных услуг в общем объеме оказанных услуг, %	4,1	2,1	1,2	0,1	0,8	0,04	0,5	0,9
Удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, %	37,8	30,5	16,7	30,3	42,4	17,3	20,1	27,8

Удельный вес инновационно-активных организаций, %	50,2	34	22,3	36,7	50,6	24,8	25,9	35,1
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг (от общего объема производства), %	9,1	29,1	20,0	5,8	24,5	16,1	13,3	13,3
Индекс инновационного развития	0,594	0,5	0,214	0,211	0,798	0,166	0,157	0,35
<i>Цифровое развитие организаций в регионе</i>								
Организации, имеющие сайт (% от общего числа опрошенных организаций соответствующего региона Республики Беларусь);	68,4	67,9	68,7	76,7	73,9	69,7	66,5	71,6
Распределение организаций по скорости передачи данных от 30 Мбит/с и выше (в процентах от числа организаций, имеющих доступ к сети Интернет)	45,3	49,2	51,2	49,7	61,0	50,1	47,6	54,5
Использование Интернета в организациях (в процентах от числа опрошенных)	98,9	99,2	99,9	98,4	98,4	99,6	99,3	98,8
Организации, использующие Интранет (RFID), (в % от общего числа опрошенных организаций)	30,9	30,1	25,1	30,6	35,7	31,6	23,6	32,1
Использование локальных вычислительных сетей в организациях (% от общего количества опрошенных организаций в соответствующем регионе Республики Беларусь)	85,5	81,2	80,8	85,4	74,2	84,4	86,2	79,4
Организации, использующие электронную почту (% от общего количества опрошенных организаций в соответствующем регионе Республики Беларусь)	99,2	99,5	98,7	98,6	98,8	99,1	99,6	98,9
Использование сети Интернет в организациях для взаимодействия с потребителями, %	75,8	75,8	71,9	78,7	78,3	76,6	73,5	76,7
Использование сети Интернет в организациях для взаимодействия с поставщиками, %	87,5	87,4	83,9	89,4	85,6	66,1	86,8	86,6
Удельный вес организаций, осуществлявших электронные продажи товаров (работ, услуг), %	42,1	37,5	34,3	34,0	39,5	39,4	31,7	38,2
Удельный вес организаций, осуществлявших электронные закупки товаров (работ, услуг), %	71,6	64,2	66,9	67,0	50,3	65,6	73,7	59,8
Индекс цифрового развития организаций в регионе	0,607	0,558	0,409	0,573	0,545	0,552	0,487	0,541
<i>Доступ домохозяйств к цифровым технологиям</i>								
Удельный вес населения, использующего сеть Интернет ежедневно, %	86,6	88,3	88,9	85,9	93,9	87,0	79,0	87,9
Использование персональных компьютеров домохозяйствами (в % от общего числа домохозяйств)	63,4	63,9	65,3	76,9	80,5	69,3	71,6	70,7
Удовлетворенность качеством сети Интернет (% полностью удовлетворенных пользователей)	31,2	35,7	35,2	58,4	42,7	43,7	56,0	42,6
Удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления финансовых операций (для оплаты товаров, услуг, перевода денег и так далее), в общей численности населения в возрасте 6–72 лет, %	52,9	55,7	55,3	57,9	62,0	54,3	54,5	56,6

Удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату услуг связи от общего объема расходов, %	5,8	5,9	5,7	5,6	4,8	6,1	6,1	5,6
Индекс доступа домохозяйств к цифровым технологиям	0,256	0,395	0,376	0,684	0,685	0,499	0,513	0,493
Цифровизация социальных институтов								
Численность учащихся в расчете на один персональный компьютер в учреждениях общего среднего образования	16	13	14	10	12	13	14	13
Удельный вес интернет-пользователей, использующих сеть Интернет в целях образования, %	19	20	21,4	22,5	23,7	22,2	19,8	21,5
Удельный вес учреждений здравоохранения, имеющих веб-сайт (% от общего числа опрошенных учреждений)	31,02	31,74	37,59	29,17	18,29	27	39,57	27,57
Удельный вес учреждений творчества, спорта, развлечения, имеющих веб-сайт (% от общего числа опрошенных учреждений)	1,49	0,68	0	0,39	2,33	0,23	0,77	1,25
Индекс цифровизации социальных институтов	0,56	0,409	0,521	0,357	0,583	0,423	0,542	0,501
<i>Цифровизация государственных услуг</i>								
Удельный вес организаций, использующих ИКТ с целью предоставления государственной статистической отчетности, налоговых деклараций, таможенных и других документов, %	96,7	96,9	100	99,7	95,0	97,3	100	96,8
Удельный вес получения государственных услуг организациями в электронном виде без необходимости использования бумажного документооборота при получении таких услуг, %	81,5	76,1	77,5	83,2	79,9	81,9	77,8	79,9
Удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет для осуществления взаимодействия с государственными органами и организациями, в том числе получения информации, в общей численности населения в возрасте 6–72 лет, %	30,4	23,0	29,3	26,1	47,7	19,9	20,2	30,2
Индекс цифровизации государственных услуг	0,493	0,164	0,512	0,721	0,512	0,426	0,417	0,422
Сводный индекса цифрового потенциала регионов	0,54	0,465	0,377	0,492	0,630	0,42	0,407	0,47

Источник: рассчитано автором на основе [5; 6].

В результате анализа цифрового потенциала регионов Республики Беларусь (таблица 7) были сделаны следующие выводы.

По блоку «Инновационное развитие регионов»: г. Минск демонстрирует высокий уровень инновационного развития (0,798), что значительно выше среднего по стране (0,35); наимень-

шие значения индекса наблюдаются в Минской (0,166) и Могилевской (0,157) областях. В целом по Республике Беларусь индекс инновационного развития составляет 0,35, что указывает на необходимость усиления инновационной активности в большинстве регионов для достижения более высоких показателей.

По блоку «Цифровое развитие организаций в регионе»: Брестская область лидирует с индексом цифрового развития организаций 0,607, за ней следует Гродненская область (0,573); средний показатель по стране составляет 0,541, что указывает на относительно высокий уровень цифрового развития организаций в большинстве регионов; Гомельская область имеет самый низкий индекс (0,409). По Республике Беларусь индекс цифрового развития организаций составляет 0,541, что говорит о достаточно высоком уровне цифровизации в стране. Большинство регионов демонстрируют высокие показатели по использованию интернета и электронных коммуникаций.

По блоку «Доступ домохозяйств к цифровым технологиям»: г. Минск и Гродненская область показывают высокий уровень доступа домохозяйств к цифровым технологиям. Брестская область имеет наименьший индекс доступа к цифровым технологиям (0,256), что указывает на необходимость улучшения цифровой инфраструктуры. Однако регион демонстрирует высокий процент населения, использующего интернет ежедневно и значительный процент домохозяйств, использующих персональные компьютеры. В целом по Республике Беларусь индекс доступа домохозяйств к цифровым технологиям составляет 0,493, что указывает на достаточно высокий уровень цифровизации в стране. Большинство регионов демонстрируют высокие показатели по ежедневному использованию интернета и использованию интернета для финансовых операций.

По блоку «Цифровизация социальных институтов»: Брестская область и г. Минск демонстрируют наивысший уровень цифровизации социальных институтов. Гродненская область имеет наименьший индекс цифровизации социальных институтов (0,357), что указывает на необходимость улучшения цифровой инфраструктуры. Однако регион демонстрирует высокий процент интернет-пользователей, использующих интернет в целях образования (22,5%). По Республике Беларусь индекс цифровизации социальных институтов составляет 0,501, что указывает на средний уровень цифровизации в стране. Большинство регионов демонстрируют высокие показатели по использованию интернета в целях образования и наличию веб-сайтов у учреждений здравоохранения.

По блоку «Цифровизация государственных услуг»: Гомельская область, Брестская область

и г. Минск показывают высокий уровень цифровизации государственных услуг. Витебская область имеет наименьший индекс цифровизации государственных услуг (0,164), что указывает на необходимость улучшения цифровой инфраструктуры. Однако регион демонстрирует высокий процент организаций, использующих ИКТ для предоставления государственной отчетности (96,9%). В целом по Республике Беларусь индекс цифровизации государственных услуг составляет 0,422, что указывает на средний уровень цифровизации в стране. Большинство регионов демонстрируют высокие показатели по использованию ИКТ для предоставления государственной отчетности и получению государственных услуг в электронном виде.

Таким образом, г. Минск является лидером по большинству параметров, что указывает на его высокую степень инновационного и цифрового развития. Брестская область также демонстрирует высокие показатели по многим параметрам, особенно в области цифрового развития организаций и социальных институтов. Гомельская и Могилевская области имеют наименьшие значения по большинству параметров, что указывает на необходимость усиления мер по развитию инновационного и цифрового потенциала в этих регионах. Общее значение по стране показывает, что в целом Республика Беларусь имеет средний уровень цифрового потенциала, но существуют значительные региональные различия.

Заключение. Использование предложенной системы показателей, отражающих цифровое развитие регионов, даст возможность применять полученные данные в режиме реального времени для принятия правильных решений в краткосрочном и долгосрочном планировании.

Новизна разработанной методики оценки уровня цифрового потенциала регионов на основе комплексного анализа экономических, социальных и институциональных факторов состоит в том, что методика учитывает специфику белорусской экономики и процесса цифровизации в стране, а также международный опыт оценки цифровой трансформации.

Цифровые технологии, в том числе косвенно, влияют на общий уровень социально-экономического развития страны, что делает их актуальным инструментом развития современного общества. Формирование планов развития цифровых технологий и их развитие невозможно без объективной оценки текущего состояния

в регионах Республики Беларусь. Поэтому предложенный методический подход к оценке уровня цифрового потенциала регионов страны является актуальным.

Литература

1. Калиновская, И.Н. Анализ уровня цифровизации экономики Республики Беларусь и её регионов / И.Н. Калиновская // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2023. – № 45. – С. 82.
2. Попов, Е.В. Движение к цифровой экономике: влияние технологических факторов / Е.В. Попов, О.С. Сухарев // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – № 11. – С. 26–35.
3. Стома, Н. Оценка развития цифровизации Республики Беларусь: анализ позиций в мировых рейтингах / Н. Стома // Банковский вестник. – 2022. – № 12. – С. 52–61.

4. Шерстнева, О.М. Сравнительный анализ региональной готовности Республики Беларусь к внедрению стратегии «умная специализация» / О.М. Шерстнева // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. – 2023. – № 1. – С. 94–99. DOI 10.52928/2070-1632-2023-63-1-94-99.

5. Информационное общество в Республике Беларусь. Статистический сборник. – URL: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/d44/ddoks661ofh3z4av92poxhilg3scvvg.pdf>. (дата обращения: 16.05.2024).

6. Регионы Республики Беларусь. Статистический сборник. Т. 1. – URL : <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/bf1/381kv0fptaty50gf6n56b7b47qr4kd4r.pdf>. (дата обращения: 10.05.2024).

Поступила в редакцию 23.09.2024