

DOI: 10.12731/2070-7568-2018-3-7-20
УДК 330.341.42

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОПОРЦИИ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ РЕСУРСНОЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Галынчик Т.А., Волкова И.А.

Решения современных проблем регионального развития очень часто сопряжены с поиском нового инструментария, способного обеспечивать адекватную оценку. Одним из таких инструментов выступает методика определения пропорций между элементами экономического пространства, позволяющая исследовать во взаимосвязи достигнутый технический, технологический, организационный уровень развития и потенциал стратегических возможностей региона, что особенно важно при формировании векторов цифровой экономики региона. Разработка данной методики является целью статьи.

***Цель** – разработка методики определения пропорций между элементами экономического пространства, позволяющую исследовать во взаимосвязи достигнутый технический, технологический, организационный уровень развития и стратегические возможности региона за счет использования кадрового и научно-образовательного потенциала, что важно при формировании векторов цифровой экономики.*

***Метод или методология проведения работы:** в статье использовались общенаучные и специальные методы, подходы и приемы.*

***Результаты:** представлены направления, показатели-индикаторы и этапы методики, являющиеся основными в исследовании потенциала региона на основе определения пропорций между элементами экономического пространства с целью дальнейшего формирования и развития кадрового и научно-образовательного потенциала цифровой экономики региона*

Область применения результатов: полученные результаты целесообразно применять для определения достигнутого технического, технологического, организационного уровня развития экономики ХМАО-Югры и потенциала его стратегических возможностей в рамках цифровой экономики.

Ключевые слова: методика; цифровая экономика; технологическая, социальная и кадровая политика; потенциал стратегических возможностей региона.

THE METHOD OF DETERMINING THE PROPORTIONS BETWEEN THE ELEMENTS OF THE RESOURCE ENVIRONMENT IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION

Galynchik T.A., Volkova I.A.

Solutions to current problems of regional development are often associated with the search for new tools that can provide adequate assessment. One of these tools is the method of determining the proportions between the elements of the economic space, allowing to explore the relationship achieved technical, technological, organizational level of development and the potential of the strategic capabilities of the region, which is especially important in the formation of vectors of the digital economy of the region. The development of this technique is the purpose of the article.

Purpose. *The aim is to develop a methodology for determining the proportions between the elements of the economic space, allowing to explore the relationship achieved technical, technological, organizational level of development and strategic capabilities of the region through the use of human resources, scientific and educational potential, which is important in the formation of vectors of the digital economy.*

Methodology *in article used General scientific and special methods, approaches and techniques.*

Results: *the directions, indicators and stages of the methodology, which are the main in the study of the potential of the region on the ba-*

sis of determining the proportions between the elements of the economic space for the further formation and development of personnel and scientific and educational potential of the digital economy of the region, are presented

Practical implications: *the obtained results should be used to determine the achieved technical, technological, organizational level of development of the economy of KHAMAO-Ugra and the potential of its strategic capabilities in the digital economy.*

Keywords: *methodology; digital economy; technological, social and personnel policy; potential of strategic opportunities of the region.*

Введение

В прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации значительное внимание уделяется использованию информационных технологий в социально-экономической сфере, государственном управлении и бизнесе, совершенствованию системы образования, разработке мероприятий в области информационной безопасности. Подготовка квалифицированных кадров и образование – одно из пяти базовых направлений развития цифровой экономики, отмеченных в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» [9].

Для формирования новой технологической основы социальной и экономической сферы региона потребуются методика определения пропорций между элементами экономического пространства, позволяющая исследовать во взаимосвязи достигнутый технический, технологический, организационный уровень развития и потенциал стратегических возможностей региона, что особенно важно при формировании векторов цифровой экономики региона.

На сегодняшний день в научном сообществе ученых-регионалистов отсутствует универсальное определение экономического пространства.

В статье экономическое пространство будет рассматриваться с точки зрения семантической формы (как научный термин), организационно-экономического содержания (как научное понятие) и экономиче-

ской сущности (как научная категория) процесса, которое существует и является адекватным (вполне соответствующим реальности) при решении возникающих на практике проблем или задач. Такая схема определена исходя из требований системного подхода к раскрытию глубинного смысла экономического явления или процесса.

Экономическое пространство регионов обладает отличным друг от друга достигнутым уровнем развития в целом по региону, а также отличаются и развитием на техническом, технологическом и организационном уровне. Однако, немаловажным является и развитие информационной инфраструктуры, обеспечивающей формирование вектора цифровой экономики.

Переход от традиционной экономики к цифровой сопровождается повышением требований к качеству кадрового состава, поэтому развитие человеческого потенциала должно быть обеспечено и у выпускников образовательных организаций, и у опытных кадров, которые смогут освоить новые компетенции [3, 4].

Для формирования новой технологической основы цифровизации экономики потребуются кадры, обладающие новыми компетенциями, которые будут обладать способностью к постоянному развитию, готовностью осваивать знания по новым технологиям [12]. Следовательно, цифровизация экономики выдвигает необходимость адаптации к новым условиям не только работодателей и работников, но также и научного сообщества [7].

Основной задачей исследования является на основе существующих методик определение показателей для дальнейшей оценки элементов экономического пространства, позволяющие оценить достигнутый уровень развития и стратегические возможности региона при формировании векторов цифровой экономики.

В связи с последним экономическое пространство следует исследовать исходя из достигнутого технического, технологического, организационного уровня региона для формирования и развития кадрового и научно-образовательного потенциала северного региона, что предопределили выбор темы исследования и свидетельствует о ее актуальности.

Цель работы

Концепция развития кадрового и научно-образовательного потенциала региона в условиях цифровой экономики включает разработку методики определения пропорций между элементами экономического пространства, методические рекомендации, позволяющие исследовать во взаимосвязи достигнутый технический, технологический, организационный уровень развития и стратегические возможности региона за счет использования кадрового и научно-образовательного потенциала, что важно при формировании векторов цифровой экономики и в части разработки технологической, социальной и кадровой политики.

Материалы и методы исследования

Теоретической основой исследования явились труды, научные публикации, материалы отечественных ученых по экономическому пространству, цифровой экономике, человеческому капиталу [2; 3; 4; 5 и др.]; разработки в области исследования потенциала стратегических возможностей региона [1; 7; 8; 11 и др.].

Необходимая обоснованность анализа, достоверность полученных теоретических и практических выводов и результатов достигалась применением следующих общенаучных методов: монографический, абстрактно-логический, сравнения, качественного анализа и др.

Проанализированы существующие методические документы, законодательные акты, регламентирующие экономическое развитие региона.

Практическая значимость исследования заключается в разработке методики, позволяющей исследовать достигнутый уровень развития региона на основе изучения развития его составляющих и оценить эффективность использования кадрового и научно-образовательного потенциала в рамках цифровой экономики.

Результаты исследования

Базовыми и в некотором смысле незыблемыми требованиями к разработке новых методик является необходимость обеспечения необходимого уровня их надежности и валидности исследования.

При разработке методики исследования определения пропорций между элементами экономического пространства на первый план выходит задача определения системы показателей, на основе которых будет базироваться данное исследование.

Важным моментом является определение показателей-индикаторов, входящих в каждую составляющую потенциала. Выбранная система показателей должна давать объективную картину реального состояния уровня развития региона по составляющим потенциала. Кроме того, она должна учитывать отраслевые особенности и специфику процесса научения.

При разработке системы показателей индикаторов будем основываться на том, что широкая трактовка смыслового содержания термина «потенциал» позволяет применять его к различным отраслям науки и деятельности в зависимости от того, о какой силе, средствах, запасах, источниках идет речь. Таким образом, руководствуясь требованиями, которые предъявляются к системе показателей для оценки потенциала и исходя из анализа существующих методик в области цифровой экономики [6; 10], разработаем основные показатели-индикаторы, характеризующие определенную составляющую потенциала.

Рассмотрим состав предлагаемых направлений и показателей, используемых для исследования достигнутого уровня развития региона (таблица 1). Выбор данных показателей-индикаторов объясняется тем, что с их помощью можно оценить уровень цифровизации отдельной составляющей потенциала региона.

Основной проблемой измерения такой сложной категории, как уровень реализации потенциала, является не только выбор и определение показателей в него входящих, но и разработка методики оценки уровня его реализации.

Следует отметить, что основное предназначение любой методики состоит в обеспечении эффективного решения определенных познавательных и практических проблем, и приращения знаний на основе разработанных соответствующих принципов (требований, предписаний и т. п.). Следовательно, определив направления

и сформировав конкретный перечень социальных и экономических показателей, далее необходимо и сформировать принципы их расчета, градации и оценки значений, которые в зависимости от целей исследования способны меняться.

Таблица 1.

Перечень индикаторов, составляющих потенциал региона

Составляющая потенциала	Показатель-индикатор
Технический уровень развития региона	<ul style="list-style-type: none"> – удельный вес машино- и приборостроения в экономике региона; – фондовооруженность занятых в экономике; – удельный вес полностью изношенных основных фондов; – объем услуг связи, оказанных населению, на одного жителя; – ВРП на душу населения; – удельный вес выпускников инженерных и научных специальностей в их общем числе; – число абонентов мобильной телефонной связи на 100 человек населения; – число фиксированных телефонных линий на 100 человек населения; – удельный вес населения, использующего интернет, в общей численности населения; – число абонентов фиксированного широкополосного доступа к интернету на 100 человек населения; – индекс доступа школ к интернету
Технологический уровень развития региона	<ul style="list-style-type: none"> – доля затрат на технологические инновации в ВРП; – удельный вес инновационной продукции в объеме продукции производств; – инвестиции в основной капитал предприятий региона; – затраты на информационные и коммуникационные технологии на 100 занятых; – выбросы загрязняющих веществ в воздух, соизмеренные с числом населения; – сброс загрязненных сточных вод, соизмеренный с числом населения; – объем полученных региональных субсидий на информатизацию; – доля организаций, у которых есть Веб-Сайт, в общем числе организаций, %; – доля организаций, использующие специализированное ПО, %;

Составляющая потенциала	Показатель-индикатор
Организационный уровень развития региона	<ul style="list-style-type: none"> – численность занятых в науке, исследованиях и разработках на 10 тыс. занятых в экономике (человек); – доля занятых в экономике с высшим образованием; – доля внутренних затрат на исследования и разработки ВРП; – инновационная активность организаций; – количество выданных патентов на 1000 занятых в экономике; – соотношение затрат на научную деятельность и разработки и затрат на технологические инновации; – объем проведения НИОКР исследовательскими группами и организациями; – дефицит кадров по отдельным видам экономической деятельности – соотношение среднемесячной заработной платы и прожиточного минимума; – индекс человеческого развития – патентные заявки на изобретения в области ИКТ, поданные российскими заявителями всего, ед.; – удельный вес населения, использующего интернет практически каждый день, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет, проценты; – удельный вес населения, использующего интернет для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получившего за последние 12 месяцев государственные и муниципальные услуги; – удельный вес населения, использующего интернет для заказа товаров, услуг за последние 12 месяцев, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет; – удельный вес организаций предпринимательского сектора, использующих широкополосный интернет, в общем их числе; – удельный вес организаций предпринимательского сектора, использующих «облачные» сервисы, в общем их числе; – удельный вес организаций предпринимательского сектора, использующих электронный обмен данными между своими и внешними информационными системами, в общем их числе; – удельный вес организаций предпринимательского сектора, использующих интернет для взаимодействия с клиентами, в общем их числе

Представленные ниже требования, по нашему мнению, отражают комплексность при исследовании уровня реализации потенциала региона.

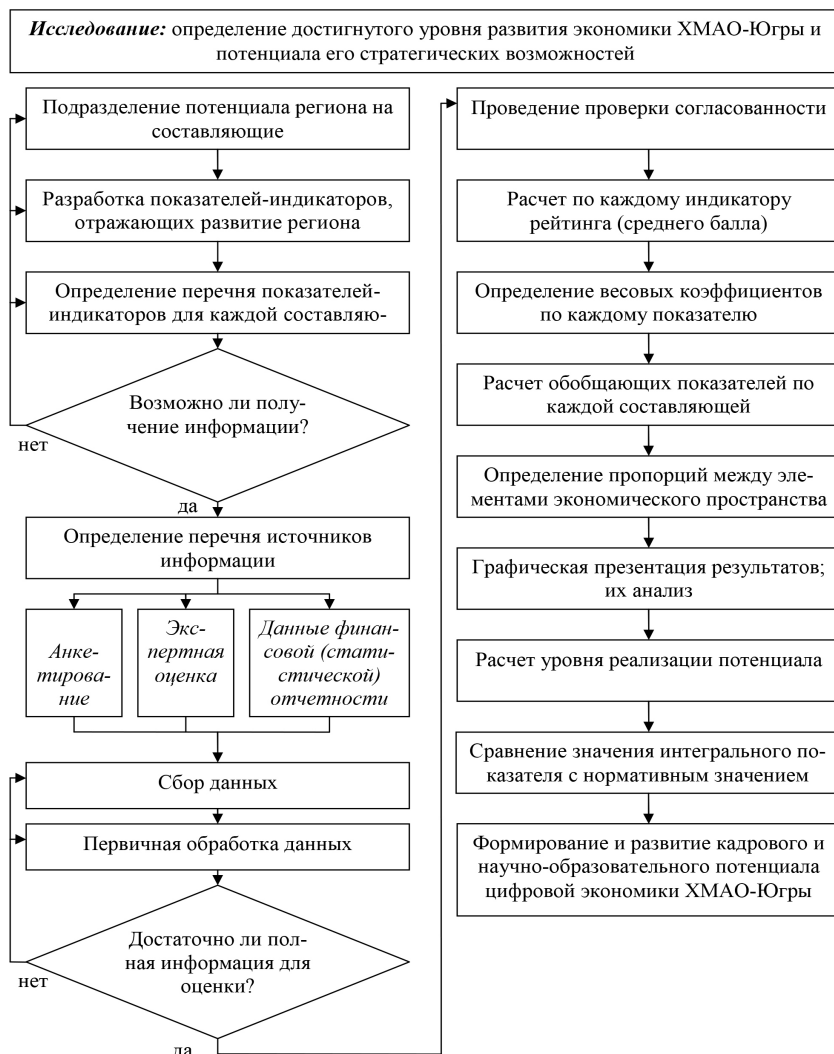


Рис. 1. Методики определения пропорций между элементами экономического пространства с целью дальнейшего формирования и развития кадрового и научно-образовательного потенциала цифровой экономики

Методика определения пропорций между элементами экономического пространства, позволяющая исследовать во взаимосвязи

достигнутый технический, технологический, организационный уровень развития, основывается на анализе причин отклонения фактических факторов от их максимального уровня и расчете интегрального показателя. В разработанной методике (блок-схеме) процедура оценки представлена в виде совокупности шагов, имеющих входы, ограничения и выходы. Алгоритм исследования представлен в виде блок-схемы на рисунке 1.

Разработанная таким образом методика и сформированная система показателей-индикаторов позволяет осуществлять мониторинг (текущее наблюдение) за уровнем реализации потенциала конкретного региона, контроль основных факторов развития с помощью реперных точек (сигнальных показателей), проводить оценку отклонений от желаемых (ожидаемых, нормативных) величин и своевременно вырабатывать управленческие решения, связанные с развитием (увеличением) элементов экономического пространства для выявления возможностей эффективного использования кадрового и научно-образовательного потенциала в рамках цифровой экономики, в части разработки технологической, социальной и кадровой политики региона.

Обсуждение

Предложенная методика определения пропорций между элементами экономического пространства с целью дальнейшего формирования и развития кадрового и научно-образовательного потенциала цифровой экономики носит достаточно общий характер. По этой причине мы специально предложили обширный перечень частных показателей для оценки составляющих развития региона, позволяющий дать наиболее полную картину реального состояния уровня развития региона в сфере цифровой экономики по взаимосвязанным составляющим его потенциала – технического, технологического и организационного уровней.

Изложенные предложения по формированию методики и сформированная система показателей-индикаторов могут стать основой системы управления конкурентоспособности региона и развития

человеческого капитала, а также позволят сформировать эффективную систему мониторинга состояния и развития элементов экономического пространства для выявления возможностей эффективного использования кадрового и научно-образовательного потенциала в рамках цифровой экономики, в части разработки технологической, социальной и кадровой политики региона в условиях цифровой экономики,

Заключение

Все приведенные направления и показатели-индикаторы являются основными в исследовании потенциала региона на основе определения пропорций между элементами экономического пространства с целью дальнейшего формирования и развития кадрового и научно-образовательного потенциала цифровой экономики региона.

Описанные направления не могут сформировать качественного представления об имеющемся потенциале стратегических возможностей региона реализации основных элементов цифровой экономики, что связано в основном с особенностью и спецификой функционирования экономических пространств. Поэтому для наиболее качественной оценки необходимо определить специфические особенности региона и выбрать именно те показатели-индикаторы, которые наиболее четко подойдут для описания уровня развития региона и позволят в дальнейшем проработать технологическую, социальную и кадровую политику.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства ХМАО-Югры в рамках научного проекта №18-410-860002 «Векторы цифровой экономики: формирование и развитие кадрового и научно-образовательного потенциала».

Список литературы

1. Афонин А.А., Ворушилин Л.В., Курбанов А.Х. Методика оценки экономического потенциала региона для нужд Вооруженных Сил // Экономика и предпринимательство. 2015. № 3. С. 586–859.

2. Вертакова Ю.В., Плотников В.А. Теоретические аспекты учета динамических характеристик социально-экономических систем в управлении региональным развитием // Известия Русского географического общества. 2011. Т. 143. № 6. С. 42–50.
3. Волкова И.А. Воспроизводство кадрового потенциала // Аграрная наука. 2014. № 7. С. 11–12.
4. Галынчик Т.А. Человеческий капитал в современных условиях // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2015. №3. С. 7–10.
5. Дадашева Р.А. Оценка совокупного экономического потенциала региона // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2015. № 1. С. 20.
6. Индикаторы цифровой экономики: 2018: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Фишневский, Г.Л. Фолкова, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. Ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2018. 268 с.
7. Петрова В.С. Проблемы социально-экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры // Концепт. 2017. № S1. С. 36–41.
8. Полянин А.В., Макарова Ю.В., Докукина И.А. Инновационный и экономический потенциалы регионов как приоритет конкурентоспособности в национальной экономике // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 23. С. 17–26.
9. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. №1632-р.
10. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения: монография. Нижний Новгород: издательство «Профессиональная наука», 2018. 131 с.
11. Рахмангулов А.Н., Копылова О.А. Оценка социально-экономического потенциала региона для размещения объектов логистической инфраструктуры // Экономика региона. 2014. № 2. С. 254–263.

12. Щербик Е.Е., Протасова А.А. Особенности инновационного импортозамещения в ХМАО-Югре // Концепт. 2016. № S4. С. 31–35.

References

1. Afonin A.A., Vorushilin L.V., Kurbanov A.Kh. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 2015. № 3, pp. 586–859.
2. Vertakova Yu.V., Plotnikov V.A. *Izvestiya Russkogo geograficheskogo obshchestva*. 2011. V. 143. № 6, pp. 42–50.
3. Volkova I.A. *Agrarnaya nauka*. 2014. № 7, pp. 11–12.
4. Galynchik T.A. *Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ekonomika, nauka, tekhnologii*. 2015. №3, pp. 7–10.
5. Dadasheva R.A. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami*. 2015. № 1. P. 20.
6. Abdrakhmanova G.I., Fishnevskiy K.O., Folkova G.L., Gokhberg L.M. et al. *Indikatory tsifrovoy ekonomiki: 2018: statisticheskiy sbornik* [Indicators of the digital economy: 2018: statistical compilation]; Nats. issled. Un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». M.: NIU VShE, 2018. 268 p.
7. Petrova V.S. *Kontsept*. 2017. № S1, pp. 36–41.
8. Polyaniin A.V., Makarova Yu.V., Dokukina I.A. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'*. 2014. № 23, pp. 17–26.
9. Programma «Tsifrovaya ekonomika Rossiyskoy Federatsii», utverzhdena Rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 28 iyulya 2017 g. №1632-r [The program “Digital Economy of the Russian Federation”, approved by the Order of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-p].
10. *Razvitie tsifrovoy ekonomiki v Rossii kak klyuchevoy faktor ekonomicheskogo rosta i povysheniya kachestva zhizni naseleniya* [The development of the digital economy in Russia as a key factor in economic growth and improving the quality of life of the population]. Nizhniy Novgorod: izdatel'stvo «Professional'naya nauka», 2018. 131 p.
11. Rakhmangulov A.N., Kopylova O.A. *Ekonomika regiona*. 2014. № 2, pp. 254–263.
12. Shcherbik E.E., Protasova A.A. *Kontsept*. 2016. № S4, pp. 31–35.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Галынчик Татьяна Анатольевна, доцент кафедры коммерции и менеджмента, канд. экон. наук
*ФГБОУ ВО Нижневартровский государственный университет
ул. Ленина, 56, г. Нижневартовск, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, 628605, Российская Федерация
tagal82@mail.ru*

Волкова Инна Анатольевна, профессор кафедры коммерции и менеджмента, д-р экон. наук
*ФГБОУ ВО Нижневартровский государственный университет
ул. Ленина, 56, г. Нижневартовск, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, 628605, Российская Федерация
via.uprav@gmail.com*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Galynchik Tatyana Anatolievna, Associate Professor of the Department of Commerce and Management, Cand. Econ. Sci.
*Nizhnevartovsk State University
56, Lenin str., Nizhnevartovsk city, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra, 628605, Russian Federation
tagal82@mail.ru
SPIN-code: 9146-0018
ORCID: 0000-0002-9332-2791*

Volkova Inna Anatolevna, Professor, Department of Commerce and Management, Dr. Econ. Sci.
*Nizhnevartovsk State University
56, Lenin str., Nizhnevartovsk city, Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Yugra, 628605, Russian Federation
via.uprav@gmail.com
SPIN-код: 8347-9813*