- 5. Voronezh Statistical Yearbook. 2017 : Stat. Sat / Voronezhstat. Voronezh, 2017. 320 p.
- 6. Voronezh Statistical Yearbook. 2019 : Stat. Sat / Voronezh<br/>stat. Voronezh, 2019. 340 p.
- 7. Beinar I. A. Economic approaches to the choice of the option for organizing information protection / I. A. Beinar // Information and security. 2006. T. 9. No. 2. S. 12—16.
- 8. Voronezh region in figures. 2017 : Stat. Sat. / Voronezhstat. Voronezh, 2017. 80 p.
- 9. Beinar I. A. Methods for assessing the feasibility of costs for ensuring the information security system / I. A. Beinar // Competitiveness. Innovation. Finance. 2015. No. 2. S. 44—48.
- 10. Narolina T. S. Modern trends in the use of information technologies in enterprise management // T. S. Narolina, S. A. Akulinin, O. N. Choporov // Progressive technologies and equipment in electronics and mechanical engineering: interuniversity collection of scientific papers. Voronezh, 2006. P. 146—155.

#### УДК 338.2:004

# ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ В ЦИФРОВОЙ ФОРМАТ

**Коды JEL:** R11, R58, O14

**Мяснянкина О. В.,** кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической безопасности, Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж, Россия

E-mail: myasnolga@yandex.ru

SPIN-код: 9238-5769

#### Аннотация.

Предмет. Процесс перехода региональной экономики в цифровой формат.

Тема. Пути ускоренного освоения цифровой экономики на региональном уровне.

Цель. Исследование условий освоения регионами архитектуры цифровой экономики. Методология. Методы компаративного, статистического анализа хода цифровизации экономики.

Результаты. Установление оптимального порядка цифровизации экономики субъекта РФ посредством формирования IT-кластера. В статье рассматриваются реальные условия ускоренного перевода социально-экономической системы Воронежской области к широкому использованию цифровых технологий. Приводится порядок формирования и проектная структура IT-кластера, который может существовать и выступить в качестве мультипликатора ускоренного перехода экономики региона на новые цифровые технологии.

Область применения. Процессы реформирования экономики субъектов  $P\Phi$  в рамках ее перевода в цифровой формат.

Выводы. Переход социально-экономической системы региона к цифровизации требует всестороннего анализа информационного статуса региона. Одновременно следует диагностировать наличие базовых условий формирования цифровой экономики, а также учета влияния инновационных организационных форм, интегрирования научно-исследовательских, проектных, производственных структур в процессе трансформации региональной экономики в цифровой формат.

Исследование свидетельствует о значительной зависимости процедур цифровизации регионального экономического пространства от масштабов и состояния информационной инфраструктуры в регионе, наличия реально действующих научных и прикладных комплексов и технологических заделов в сфере цифровизации, от организационных инновационных форм, поддерживающих процесс регулирования перевода социально-экономических систем региона на цифровую платформу.

Ключевые слова: цифровая экономика, процесс цифровизации, IT-кластер, цифровая индустриализация.

UDC 338.2: 004

# PROBLEMS OF TRANSITION OF THE REGIONAL ECONOMY IN DIGITAL FORMAT

**JEL codes:** R11, R58, O14

Myasnyankina O. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Security, Voronezh State Technical University, Voronezh, Russia E-mail: myasnolga@yandex.ru

SPIN-κοд: 9238-5769

Abstract.

Subject. The process of transition of the regional economy to digital format.

Topic. Ways to accelerate the development of the digital economy at the regional level.

Goals. Research of conditions for regions to master the architecture of the digital economy.

Methodology. Methods of comparative and statistical analysis of the course of digitalization of the economy.

Results. Establishment of the optimal order of digitalization of the economy of the subject of the Russian Federation through the formation of an IT. The article discusses the real conditions for the accelerated transfer of the socio-economic system of the Voronezh region to the widespread use of digital technologies. The order of formation and design structure of the IT cluster, which can exist and act as a multiplier of the accelerated transition of the region's economy to new digital technologies, is given.

Application. Processes of reforming the economy of the subjects of the Russian Federation as part of its conversion to digital format.

Conclusions. The transition of the region's socio-economic system to digitalization requires a comprehensive analysis of the region's information status. At the same time, it is necessary to diagnose the presence of basic conditions for the formation of the digital economy, as well as to take into account the impact of innovative organizational forms, integration of research, design, and production structures in the process of transforming the regional economy into a digital format.

The study shows a significant dependence of the procedures for digitalization of the regional economic space on the scale and state of the information infrastructure in the region, the availability of real scientific and applied complexes and technological reserves in the field of digitalization, on organizational innovative forms that support the process of regulating the transfer of social and economic systems in the region to a digital platform.

Keywords: digital economy, digitalization process, IT cluster, digital industrialization.

DOI: 10.22394/1997-4469-2020-50-3-55-61

#### Введение

Большинство развитых стран мира для усиления своей конкурентоспособности, повышения эффективности экономики, улучшения качества жизни населения начинают внедрять инновационные технологии, которые подразумевают осуществление перехода к новому этапу цифровой индустриализации, получившему название «Индустрия 4.0». Основная тенденция данной концепции цифровизации экономики состоит в создании эффективного взаимодействия экономической, социальной

и культурной сфер, на основе использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Концепция ориентируется на создание благоприятных условий для разработки новых перспективных цифровых технологий, на использование инновационных моделей организации бизнеса, производства, торговли, логистики [4].

К характерным чертам «Индустрии 4.0» можно отнести полностью автоматизированные производства, на которых управление всеми процессами осуществляется в режиме реального времени и с учетом меняю-

щихся внешних условий. Киберфизические системы создают виртуальные копии объектов физического мира, контролируют физические процессы и принимают децентрализованные решения. Они способны объединяться в одну сеть, взаимодействовать в режиме реального времени, самонастраниваться и самообучаться. При этом важную роль играют интернет-технологии, обеспечивающие коммуникации между персоналом и машинами.

Исследование условий ускоренного перевода социально-эконо-мической системы Воронежской области к широкому использованию цифровых технологий

Для оценки уровня цифровизации регионов РФ Центр Финансовых инноваций и безналичной экономики Московской школы управления СКОЛКОВО разработал ме-

тодологию расчета индекса «Цифровая Россия», которая учитывает количественные показатели и экспертную оценку, основанную на анализе метаданных, отражающих процессы цифровизации регионов [1].

Объективность исследования достигается использованием семи групп показателей (субиндексов), которые приведены в табл. 1 и на основе которых происходит формирование индекса цифровизации.

В табл. 1 представлены сведения о структуре индекса цифровизации по областям ЦЧР в 2018 году.

Данные таблицы свидетельствуют, что несмотря на лидирующее положение Воронежской области по пространственным, человеческим ресурсам, по степени развития предпринимательских структур, по уровню цифровизации Воронежская область находится на третьем месте в ЦЧР, уступая Белгородской и Липецкой областям.

Таблица 1 Значения составляющих индекса «Цифровая Россия» по областям Центрально-Черноземного региона в 2018 году

Субъекты Центрально- Черноземного региона	Нормативное регулирование и административные показатели цифровизации	Специализированные кадры и учебные программы	Наличие и формирование исследовательских компетенций и технологических заделов	Информационная инфраструктура	Информационная безопасность	Экономические показатели цифровизации	Социальный эффект от внедрения цифровизации	Индекс
1. Белгородская область	70,06	72,50	73,59	71,98	72,05	75,72	77,52	73,09
2. Липецкая область	67,53	75,00	73,18	73,15	73,88	65,32	73,37	72,37
3. Воронежская область	69,61	73,84	66,17	74,71	66,68	69,95	69,78	70,93
4. Курская область	65,77	67,51	75,54	67,89	70,72	64,22	68,45	68,70
5. Тамбовская область	55,59	55,43	55,50	57,03	56,60	54,36	56,21	55,86
6. В среднем по субъектам РФ	58,09	58,95	59,48	59,71	57,83	57,70	58,84	58,66

В наиболее неблагоприятном виде по сравнению с лидерами находятся субиндексы, характеризующие наличие и формирование исследовательских компетенций и технологических заделов, информационную безопасность и социальный эффект от внедрения цифровизации.

Показатели объективности развития цифровой экономики в регионе вполне достоверны, опираются на значительный объем полевых исследований и могут быть положены в основу разработки мер по ускорению процесса цифровизации социально-экономической сферы региона.

Следует отметить, что к новым цифровым технологиям регионы переходят не синхронно, что зависит от многих факторов, многочисленных условий развития. На наш взгляд, наибольшее значение для обеспечения скорости перевода региональной экономики в цифровой формат имеют следующие условия:

- наличие в регионе сформированных фундаментальных научных школ по различным направлениям развития IT-технологий;
- ориентирование руководства региона на переход организационных, управленческих, финансовых структур к цифровым методам информационного взаимодействия:
- материально-техническая подготовка бизнес-структур, логистической и бюджетной сфер к переходу на цифровую экономику:
- наличие в регионе достаточного количества компетентных специалистов, способных содействовать ускоренному переходу к цифровизации;
- создание широкой сети учебных центров подготовки, переподготовки и дополнительного обучения специалистов по цифровизации в различных сферах деятельности.

Воронежская область имеет предпосылки для ускорения процесса цифровизации, так как из перечисленных выше условий четыре находятся на выгодных позициях в регионе. Исключение составляет третья позиция, что объясняется недостаточным уровнем материально-технической готовности значительного числа аграрных, строительных предприятий, а также организаций сферы услуг.

Пристальное изучение международного опыта в этой сфере показывает, что экономический рост и высокую конкурентоспособность регионов определяют факторы, которые способствуют созданию и распространению современных прогрессивных технологий. К таким инструментам активизации инновационной среды, можно отнести развитие технополисов и бизнесинкубаторов, инновационных компаний и венчурных фондов. Причем наибольший экономический эффект достигается при объединении различных инновационных организаций в, так называемые, сетевые

структуры, под которыми понимают комплекс субъектов, связанных информационными, знаниевыми, транспортными, финансовыми, товарными и иными потоками, для достижения общих целей.

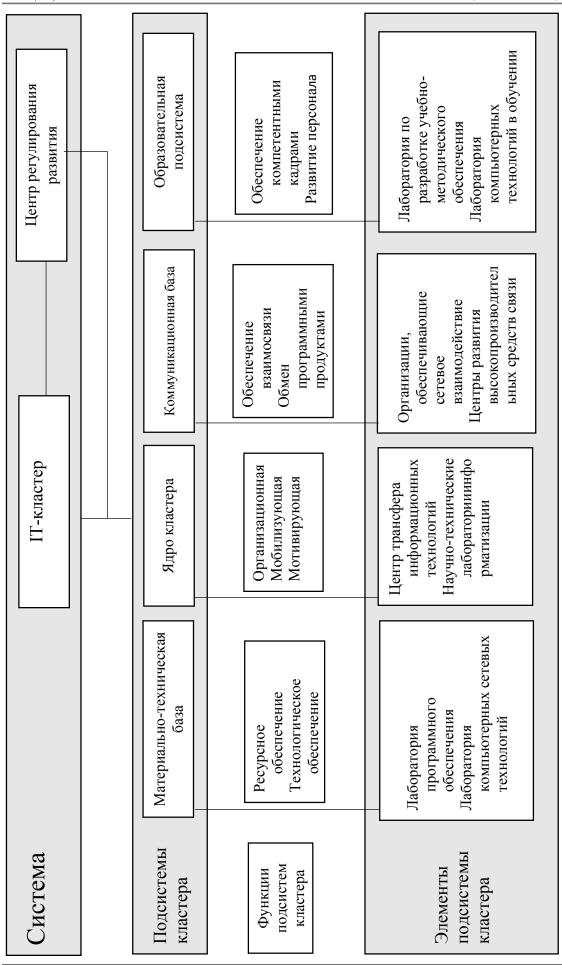
На развитие информационных технологий и внедрение их в реальные экономические процессы позитивное влияние может оказать формирование и документальное утверждение ІТ-кластера, в рамках которого будет разрабатываться ІТ-продукция, соответствующая международным стандартам и требованиям, для внутреннего и внешнего рынков [2, 3].

Функционирование IT-кластера в Воронежской области должно стать механизмом продвижения информационных и коммуникационных технологий во все сферы деятельности и обеспечивать обслуживание не только крупных промышленных предприятий Воронежской области, но и государственного сектора, бизнес-структур и населения области.

Для документального подтверждения IT-кластера необходимо провести ряд подготовительных работ:

- 1. Установить организацию или группу организаций, которым можно присвоить позицию «ядро кластера».
- 2. Составить реестр организаций, включающий научные, учебные, производственные структуры, которые могут входить в региональный IT-кластер.
- 3. Построить пространственную архитектуру кластера с формированием технологической карты взаимосвязи между организациями субъектами кластера.
- 4. Обозначить границы и условия региональных преференций участникам кластера.
- 5. Установить способ мониторинга и ответственности органов управления региона в эффективности функционирования кластера.
- 6. Наметить проекты вхождения регионального кластера в общероссийскую систему цифровой экономики.
- 7. Предусмотреть методы регулярного информирования заинтересованных организаций в результатах функционирования регионального кластера в онлайн режиме.

Нами предлагается модельная структура IT-кластера Воронежской области (рис. 1).



Puc. 1. Модельная структура IT-кластера

В ядро кластера должны войти Воронежские фирмы, активно продуцирующие программные продукты, а также научно-исследовательские организации, осуществляющие мероприятия по подготовке информационного пространства к цифровизации.

Создание реально действующего IT– кластера в Воронежской области, соединяющего кадровый, материально-технический, организационный и информационный потенциалы, будет гарантировать ускоренное продвижение региональной экономики к цифровизации. Можно отметить следующие эффекты от внедрения реальных инструментов IT-кластера в региональное экономическое пространство:

- законодательный эффект, содержащийся в правовом обеспечении процедур перехода на цифровые технологии;
- информационный эффект, заключающийся в публичном распространении цифровой идеологии цифровой экономики среди предпринимательских, научных, социальных институтов;
- социальный эффект, включающий в себя распространение позитивного имиджа цифровых технологий среди субъектов экономики и социальной сферы (упрощение документооборота, ускорение процесса регистрации разнообразных гражданских актов);
- бюджетный эффект, заключающийся в удешевлении процедур административного управления посредством перевода ряда государственных функций в электронный режим и сокращение управленческого аппарата;
- коммуникационный эффект, заключающийся в упрощении процедур обмена информацией, возможности применения информационных технологий к многочисленным ведомственным базам данных.

#### Выводы

Процедуры формирования и развития IT-кластеров достаточно распространены в мировой и отечественной практике и могут быть применены при реальном обосновании и документальном оформлении кластера в Воронежской области.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Индекс «Цифровая Россия». Режимдоступа: https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research\_Reports/SKOLKOVO\_Digital\_Russia\_Report\_Full\_2019-04\_ru.pdf
- 2. Мяснянкина О. В. Кластерная политика как инструмент инновационного развития и средство обеспечения конкурентоспособности / О. В. Мяснянкина // Управление инновационно-инвестиционной деятельностью: к 80-летнему юбилею профессора Ю. П. Анисимова: сборник материалов материалов, 2019.
- 3. Мяснянкина О. В. Кластерные инициативы региона: опыт реализации и перспективы / О. В. Мяснянкина, Т. С. Наролина // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019.  $N_{\odot}$  3 (37). С. 192—200.
- 4. Bejnar I. Prospects for the development of digital economy in the region: study on the example of the Voronezh region / I. Bejnar, O. Myasnyankina, T. Narolina, M. Samogorodskaya // Advances in Economics, Business and Management Research Proceedings of the Sth International Conference on Economics, Management, Law and Education (EMLE 2019). 2019. C. 25—30.

### LITERATURE

- 1. Index «Digital Russia». Access mode: https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research\_Reports/SKOLK-OVO\_Digital\_Russia\_Report\_Full\_2019-04\_ru.pdf
- 2. Myasnyankina O. V. Cluster policy as a tool for innovative development and a means of ensuring competitiveness / O. V. Myasnyankina // Management of innovation and investment activities: to the 80th anniversary of Professor Yu. P. Anisimova: collection of materials materials 2019.
- 3. Myasnyankina O. V. Cluster initiatives of the region: experience of implementation and prospects / O. V. Myasnyankina, T. S. Narolina // Innovative economy: prospects for development and improvement. 2019. No. 3 (37). S. 192—200.
- 4. Bejnar I. Prospects for the development of the digital economy in the region: study

on the example of the Voronezh region / I. Bejnar, O. Myasnyankina, T. Narolina, M. Samogorodskaya // Advances in Economics, Business and Manage-ment

Research Proceedings of the Sth International Conference on Economics, Management, Law and Education (EMLE 2019). 2019. — S. 25—30.

УДК 365.2

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Пьянова Н. В.,** кандидат экономических наук, доцент кафедры сервиса Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, г. Орел, Российская Федерация

E-mail: rus.bagira@mail.ru

SPIN-код: 5128-6153

**Алекса Е. А.,** студент, Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, г. Орел, Россия

E-mail: elizaveta.aleksa@mail.ru

SPIN-κοд: 1152-7807

**Блинчикова** Д. А., студент, Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, г. Орел, Россия

E-mail: blinchikova2000@gmail.com

SPIN-код: 6222-6832

**Лыгина Н. И.,** д-р экон. наук, профессор, исследовательг. Орел, Россия

E-mail: lyginani@mail.ru

SPIN-код: 1416-2902

## Аннотация

Предмет. Отношения на рынке недвижимости, формируемые в процессе взаимодействия потенциальных продавцов и покупателей.

Тема. Перспективы развития рынка недвижимости в субъектах РФ.

Цель. Определить перспективы развития первичной недвижимости в Орловкой области.

 ${\it Metogonorms.}\ {\it B}\ {\it npouecce}\ {\it uccnedobahus}\ {\it ucnonb3obanucb}\ {\it memodu}\ {\it nozuveckozo},\ {\it cmamucmuveckozo}\ {\it ahanu3a},\ {\it memodu}\ {\it cuhme3a}\ {\it ucucmemhocmu}.$ 

Результаты. На основе анализа и оценки современной ситуации на рынке недвижимости и предпосылок к формированию новой системы ценообразования, обусловленной уровнем инфляции в текущем году, сформулированы и аргументированы предложения по наиболее логичному развитию в сфере недвижимости.

Область применения. Сфера недвижимого имущества в российских регионах.

Выводы. В современном мире рынок недвижимости занимает одну из фундаментальных позиций в экономике. Недвижимое имущество является важной частью любого рынка в контексте его использования для рыночной деятельности.

Аналитика цен первичной и вторичный недвижимости является ключевой проблемой, поскольку практически каждый россиянин так или иначе сталкивался с манипуляциями на рынке недвижимого имущества.

Ключевые слова: рынок недвижимости, первичная недвижимость, вторичная недвижимость, перспективы развития, покупатель, модернизация, законодательство, аналитика, прогнозы, реформы.