

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: ЭКОНОМИКА, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО, ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ, ЛОГИСТИКА, БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ

DIGITAL TRANSFORMATION: ECONOMICS, ENTREPRENEURSHIP, TECHNOLOGIES, INNOVATIONS, LOGISTICS, BUSINESS PROCESSES

Научная статья

УДК 332.05

<https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-4-22-27>

Управление развитием Астраханской области в условиях становления цифровой экономики

*Рамазан Абдулмуминович Набиев^{1✉}, Татьяна Викторовна Лунева²,
Владимир Владимирович Зверев³*

¹⁻³ Астраханский государственный технический университет,
Астрахань, Россия, nabiev56@list.ru ✉

Аннотация. Цифровизация всех сфер экономики и социальных отношений в стране задает вектор изменений в управлении экономиками регионов. Проанализированы наиболее важные для российской экономики направления, закрепленные в Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации»; выявлено отсутствие в ней каких-либо значимых упоминаний о регионах как субъектах цифровой экономики. Установлено, что для эффективного перехода к цифровой экономике регионам необходимо (с учетом рисков отставания, потенциала региона и доступных ресурсов) самостоятельно разрабатывать и реализовывать региональные проекты. Рассматриваются возможности и угрозы для экономики регионов при переходе на цифровую экономику. Проведен анализ роли государства и регионов в формировании цифровой экономики. Приводятся примеры комплексных программ и концепций развития цифровой экономики в регионах России, перечислены основные тенденции реализации региональных цифровых инициатив. Структурные изменения экономики базируются на внутренней технологической и организационной модернизации, обеспечивая повышение результативности деятельности хозяйствующих субъектов. Обоснованы первоочередные направления цифровизации наиболее важных для Астраханской области отраслей и сфер – сельского хозяйства, здравоохранения и управления городом. Для эффективной реализации мероприятий по переходу к цифровой экономике предложено создание образовательных пулов с учетом научного и образовательного потенциала региона. Формирование образовательных пулов позволит повысить конкурентоспособность научных учреждений и образовательных организаций области в рамках деятельности по подготовке специалистов вышеуказанных отраслей и сфер.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, трансформация региональной экономики, глобальная конкуренция, социально-экономический потенциал

Для цитирования: Набиев Р. А., Лунева Т. В., Зверев В. В. Управление развитием Астраханской области в условиях становления цифровой экономики // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 22–27. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-4-22-27>.

Original article

Management of Astrakhan region development in conditions of digital economy formation

Ramazan A. Nabiev^{1✉}, Tatiana V. Luneva², Vladimir V. Zverev³

¹⁻³ Astrakhan State Technical University,
Astrakhan, Russia, nabiev56@list.ru

Abstract. Digitalization of all spheres of the economy and social relations in the country sets the vector of changes in the management of regional economies. Having analyzed the most important directions for the domestic economy, en-

shrined in the national program Digital Economy of the Russian Federation, the absence of any significant references to the regions as subjects of the digital economy was revealed. It has been stated that for the effective transition to a digital economy the regions should independently develop and implement regional projects taking into account the risks of lagging behind, the potential of the region and available resources. There are considered the opportunities and threats for the regional economies during the transition to the digital economy. The analysis of the role of the state and regions in the formation of the digital economy is carried out. Examples of complex programs and concepts for the development of the digital economy in the regions of Russia are given, the main trends in the implementation of regional digital initiatives are listed. Structural changes in the economy are based on the internal technological and organizational modernization ensuring an increase in the efficiency of economic entities. The priority directions of digitalization of the most important industries and spheres for the Astrakhan region - agriculture, healthcare and city management - are substantiated. For the effective implementation of measures for the transition to the digital economy, it is proposed to create educational pools, taking into account the scientific and educational potential of the region. The formation of educational pools will increase the competitiveness of scientific institutions and educational organizations of region within the framework of training specialists in the above-mentioned industries and spheres.

Keywords: digital economy, digitalization, transformation of the regional economy, global competition, socioeconomic potential

For citation: Nabiev R. A., Luneva T. V., Zverev V. V. Management of Astrakhan region development in conditions of digital economy formation. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics.* 2021;4:22-27. (In Russ.) <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-4-22-27>.

Введение

На современном этапе правительства многих развивающихся стран для обеспечения экономического роста разрабатывают стратегии, в которых ставится акцент на цифровизацию экономики.

В России реализуется Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее Программа), призванная обеспечить прорывное технологическое развитие страны до 2024 г., рост производительности труда, повысить эффективность бизнеса, благосостояние граждан и качество государственного управления [1].

Материалы исследования

На основе анализа вышеуказанной Программы можно констатировать отсутствие в ней каких-либо значимых упоминаний о регионах РФ в качестве важных субъектов цифровой экономики. В этом случае регионам необходимо самостоятельно проявлять инициативу, определяя свое место в цифровой среде, разрабатывать собственные концепции, методики, инструменты и проекты трансформации региональной экономики, позволяющие наиболее полно использовать предоставляющиеся возможности, своевременно и адекватно реагировать на возникающие угрозы (рис. 1 [2]).

Естественно, осуществляемые при цифровой трансформации региональной экономики преобразования затронут интересы участников экономических отношений, поэтому государство, решая задачи развития цифровой экономики, должно учитывать экономико-социальные интересы регионов (рис. 2).

Несмотря на то, что в Программе не определены параметры участия регионов в реализации поставленных задач, в ней указаны стратегические цели, на которые нужно ориентироваться при формировании региональной цифровой экономики.

Изучение научных публикаций по проблемам стратегии регионального развития выявило наиболее

актуальные задачи, к которым относятся укрепление ресурсного потенциала, развитие межрегионального сотрудничества, повышение компетентности человеческих ресурсов, повышение конкурентоспособности экономики регионов [3].

В системе глобальной конкуренции регион должен выступать как единое целое, для чего требуется построение развитых внутрирегиональных хозяйственных связей между субъектами региональной экономики, которым необходимо стремиться к большей кооперированности между собой, снижая уровень конкуренции, чему в немалой степени должно способствовать вовлечение в данный процесс органов региональной власти.

Эффективное управление данным процессом, корректность и своевременность принятия решений должны базироваться на постоянном интерактивном онлайн-мониторинге финансово-экономического состояния региона и ключевых хозяйствующих субъектов.

По нашему мнению, каждый регион должен самостоятельно определять приоритетные направления развития цифровой экономики, выбирать соответствующие цифровые инструменты для решения поставленных задач исходя из территориальной и социально-экономической специфики региона. Для индустриальных регионов более актуальна диджитализация промышленного производства, для аграрных регионов – диджитализация сельского хозяйства, а регионы, обладающие возможностями развития цифровой инфраструктуры, в первую очередь могут отдать предпочтение, например, созданию дата-центров.

Таким образом, без увязки с экономической специализацией, текущим социально-экономическим потенциалом, глобальными конкурентными преимуществами региона невозможно интегрировать программу цифровизации его экономики в систему стратегического планирования.

Используя как основу направления развития цифровой экономики из Программы, субъекты РФ могут разработать соответствующие региональные программы, максимально конкретизируя меропр-

ятия с учетом региональной специфики, в то же время не ограничиваясь адаптацией и конкретизацией мероприятий из федеральной Программы.

Набиев Р. А., Лунева Т. В., Зверев В. В. Управление развитием астраханской области в условиях становления цифровой экономики

| Угрозы для регионов | Характеристика цифровой экономики | Возможности регионов |
|--|--|--|
| Отсутствие в регионе конкурентоспособных производителей, законодательное ограничение экспорта, смещение фокуса деятельности с региональных проблем на глобальные цели | Тотальная глобализация | Выход на внешние рынки с конкурентоспособной продукцией, возможность аккумулирования ресурсов, обмена и заимствования лучших практик, эффективного использования доступных ресурсов |
| Смещение на второй план региональных целей, рост затрат на противостояние конкурентам | Сверхвысокая конкурентность среды | Формирование новых рынков и рыночных ниш для производителей уникальной продукции, обоснованное предствление целей своей деятельности |
| Проигрыш в конкурентной борьбе из-за невозможности преодоления начального отставания, отвлечение ресурсов на поддержание соответствия изменениям | Высокий темп цифровой трансформации | Возможность реализации творческого потенциала кадров всех сфер деятельности, внедрения перспективных проектов |
| Отток квалифицированных кадров и перспективного кадрового потенциала, индивидуализация образовательного пространства | Квалифицированные кадры и качественное образование | Удержание имеющихся и привлечение квалифицированных кадров из других регионов страны и мира за счет привлекательных условий, формирование запросов на подготовку кадров с определенным профилем образования, повышение конкурентоспособности образовательных организаций региона за счет нужд цифровой экономики, возможности привлечения кадров, в том числе, для конкретных проектов, консультаций, на условиях аутсорсинга, возможность использования глобального предложения образовательных услуг |
| Сокращение персонала, необходимость пересмотра целей, изменения направления и формата деятельности, изменение системы планирования, сокращение источников бюджетных поступлений | Сокращение традиционных сфер деятельности | Высвобождение кадров для новых и существующих сфер деятельности, трансформирующихся в меньшей степени, возможности новых форматов и направлений деятельности, снижение расходов, связанное с оптимизацией структуры регионального хозяйства, расширение источников бюджетных доходов |
| Низкий темп адаптации к изменениям, приводящий к социальному стрессу для населения, повышение требований со стороны населения и бизнеса | Изменение качества жизни, бизнеса, государственных услуг | Повышение уровня удовлетворенности потребностей населения, рост доходности бизнеса и его привлекательности для квалифицированных кадров, расширение социальных программ за счет роста налоговых поступлений и экономии расходов |
| Формирование зависимости от цифрового или материального продукта, не производимого в регионе или в стране, изменение источников и структуры рисков, в частности киберугрозы, повышение зависимости от надежности средств связи | Виртуальный характер, необходимость индустриальной базы | Использование глобальных возможностей размещения заказов на цифровую продукцию с практически немедленной поставкой, на материальную продукцию на максимально выгодных условиях, использование глобальных возможностей поставок цифровой и материальной продукции, снижение затрат на оказание услуг, простота доступа ко многим сервисам |

Рис. 1. Угрозы и возможности для экономики регионов при переходе на цифровую экономику

Fig. 1. Threats and opportunities for the regional economy during transition to the digital economy



Рис. 2. Роль государства и регионов в формировании цифровой экономики

Fig. 2. The role of the state and regions in forming the digital economy

В ряде регионов подготовлены комплексные программы или концепции развития цифровой экономики (например, «Умный регион» в Ульяновской области, «Цифровое Подмосковье» в Московской области, концепция развития цифровой экономики Республики Татарстан и т. д.), в других – по наиболее актуальным направлениям регионального развития реализуются пилотные проекты (Севастополь – цифровое здравоохранение, цифровая промышленность; Санкт-Петербург – «Умный город» и т. д.).

Перечислим основные тенденции реализации региональных цифровых инициатив:

- сельское хозяйство и туризм (например, в Алтайском крае инфокоммуникационные технологии применяются для спутникового мониторинга состояния пахотных земель и отслеживания хода полевых работ, что позволяет снижать себестоимость производства почти на 20 %);
- цифровой транспорт и ЖКХ (например, в Новгородской области, Тюменской области);
- подготовка собственных кадров и привлечение из других регионов для региональной цифровой экономики (например, в Самарской области были созданы привлекательные условия для притока ИТ-специалистов).

В первую очередь, оценка релевантности региональных цифровых инициатив должна осуществляться по степени ее направленности на повышение

качества жизни в регионе; во вторую очередь, нужно оценить их соответствие целям федеральных проектов цифровизации по следующим аспектам:

- уровню межведомственного взаимодействия региональных органов власти с бизнесом и гражданами;
- полноте охвата в нормативной, правовой и организационной базе задач цифровой экономики;
- релевантности алгоритмов реализации региональных проектов цифровизации;
- степени обеспеченности информационной безопасности;
- уровню разработанности разъяснительной документации по соответствующим инфокоммуникационным технологиям;
- финансово-экономической обоснованности проектов цифровизации.

С целью рационального, планомерного исполнения Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и для координации вопросов цифрового развития региона в Астраханской области еще в 2020 г. создано отдельное Министерство государственного управления, информационных технологий и связи с передачей части полномочий Министерства экономического развития области, касающихся информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникаций, а также ряда полномочий Министерства промышленности, транспорта и природных ресурсов Астраханской области, связанных

со связью, массовыми коммуникациями и полиграфической деятельностью.

Поскольку в регионе ход реализации вышеуказанных проектов в 2019 г. не в полной мере соответствовал возложенным на них ожиданиям, в 2020 г. было подписано соглашение о сотрудничестве с АНО «Цифровая экономика» для внедрения эффективных цифровых решений крупных корпораций и передовой практики других субъектов Федерации.

Выбор данной организации был обоснован отсутствием сформировавшегося взаимодействия, отвечающего целям и задачам федеральной и региональных программ по проблемам цифровизации экономики, между хозяйствующими субъектами, научными и образовательными организациями и органами власти.

В Астраханской области с 2019 г. в соответствии с Программой реализуются пять региональных проектов: «Информационная инфраструктура»; «Кадры для цифровой экономики»; «Информационная безопасность»; «Цифровые технологии»; «Цифровое государственное управление», которые выступают проекцией федеральных инициатив, не учитывая в полной мере возможности и угрозы развития экономики региона в условиях становления цифровой экономики [4].

Предложения по цифровизации экономики Астраханской области

Признавая приоритетность вышеприведенных проектов, по нашему мнению, для Астраханской области в рамках реализации Программы можно также рассмотреть следующие направления, которые выступят основой для разработки концепции развития цифровой экономики региона:

– цифровизация аграрного сектора региональной экономики (как в связи с его повышенной значимостью для обеспечения продовольственной безопасности, особенно в условиях импортозамещения, так и с тем, что он является ключевым для региона). В Астраханской области наиболее востребованными могут быть сельскохозяйственные инфокоммуникационные технологии: системы удаленного контроля за состоянием животных; датчики, регулирующие состав кормов, микроклимат в помещениях и т. д.; программные средства, обеспечивающие эффективный сбор информации и управление производственными процессами на основе больших данных и т. д.; элементы точного земледелия (дифференцированный подход при посеве, внесении удобрений, орошении, обработке почвы и т. д.);

– цифровизация региональной системы здравоохранения. В ближайшие четыре года в сфере здравоохранения планируется завершить формирование единой государственной информационной системы, после чего архивы медицинских изображений, лабораторные системы, электронные карты пациентов станут доступными для всех медицинских организаций. Через единый портал государ-

ственных услуг будет обеспечен доступ граждан к электронным медицинским документам.

Следующим этапом станет разработка и внедрение инструмента эффективного взаимодействия между субъектами сферы здравоохранения – единого цифрового контура, который призван значительно повысить эффективность управления, точность статистики и качество медицинской помощи.

В регионе уже действуют высокотехнологичные медицинские центры: клиника «Локо Хелп», Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, Медицинский центр новых технологий и др. В рамках данного направления необходимо всеобъемлюще внедрять электронные медкарты, технологии «подключенный пациент» (постоянный мониторинг предоставления медуслуг при помощи интеллектуальных гаджетов) и широко развивать применение телемедицины, что особенно важно для жителей труднодоступных населенных пунктов;

– цифровизация управления городом предполагает организацию сбора и передачи данных, налаживание обратной связи между администрацией и горожанами, постоянное повышение комфортности среды, что повысит активность граждан в управлении городом, позволит снизить затраты на управление, экономить бюджетные средства.

На современном этапе наиболее проблематичным с позиций цифровизации экономики в регионе является отсутствие подготовленных по соответствующим компетенциям кадров, в связи с чем органы региональной власти в лице Министерства государственного управления, информационных технологий и связи и профильных министерств должны способствовать разработке и принятию Соглашения о взаимодействии по вопросам цифровизации экономики в Астраханской области между научными, образовательными организациями и бизнес-структурами.

С учетом образовательного потенциала региона в рамках подготовки специалистов для реализации предлагаемых мероприятий необходимы целевая подготовка кадров, переобучение и повышение квалификации.

Для подготовки ИТ-кадров с медицинской специализацией предлагается создать образовательный пул под эгидой Министерства здравоохранения Астраханской области с привлечением Института информационных технологий и коммуникаций Астраханского государственного технического университета (АГТУ) и Астраханского государственного медицинского университета.

Для подготовки ИТ-кадров с аграрной специализацией предлагается создать образовательный пул под эгидой Министерства сельского хозяйства и рыбной промышленности Астраханской области с привлечением Института информационных технологий и коммуникаций АГТУ, Астраханского государственного университета (АГУ), Прикаспийского научно-исследовательского института

аридного земледелия, Камызякского сельскохозяйственного колледжа.

Для подготовки ИТ-кадров с архитектурно-строительной специализацией предлагается создать образовательный пул под эгидой Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Астраханской области с привлечением Института информационных технологий и коммуникаций АГТУ, Института градостроительства АГТУ, АГУ, Астраханского государственного архитектурно-строительного университета.

Заключение

Разработка региональных проектов цифровизации конкретных отраслей и сфер региональной

экономики с активизацией деятельности научных и образовательных организаций области позволят в большей степени учесть потенциальные угрозы и реализовать предоставляющиеся возможности в рамках приоритетных для области проектов цифровизации. Научные и образовательные организации в рамках формируемых пулов повысят компетенции научно-преподавательских кадров и обучающихся в реализации проектной деятельности.

Реализация указанных мероприятий будет способствовать повышению эффективности управления развитием Астраханской области в условиях становления цифровой экономики, обеспечению конкурентоспособности региональной экономики.

Список источников

1. *Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»*. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 30.11.2021).
2. *Каргина Л. А., Вовк А. А., Лебедева С. Л., Михненко О. Е. и др.* Цифровая экономика. М.: Прометей, 2020. 223 с.

3. *Рыбина З. В.* Региональная экономика. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2021. 312 с.
4. *Официальный сайт* Министерства государственного управления, информационных технологий и связи Астраханской области. URL: <https://mingos.astrabl.ru/> (дата обращения: 30.11.2021).

References

1. *Natsional'naia programma «Tsifrovaia ekonomika Rossiiskoi Federatsii»* [National program Digital Economy of the Russian Federation]. Available at: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (accessed: 30.11.2021).
2. *Kargina L. A., Vovk A. A., Lebedeva S. L., Mikhnenko O. E. i dr.* *Tsifrovaia ekonomika* [Digital economy]. Moscow, Prometei Publ., 2020. 223 p.

3. *Rybina Z. V.* *Regional'naia ekonomika* [Regional economy]. Moscow; Berlin, Direkt-Media Publ., 2021. 312 p.
4. *Ofitsial'nyi sait Ministerstva gosudarstvennogo upravleniia, informatsionnykh tekhnologii i sviazi Astrakhsanskoi oblasti* [Official website of the Ministry of Public Administration, Information Technologies and Communications of the Astrakhan Region]. Available at: <https://mingos.astrabl.ru/> (accessed: 30.11.2021).

Статья поступила в редакцию 30.11.2021; одобрена после рецензирования 06.12.2021; принята к публикации 15.12.2021
The article was submitted 30.11.2021; approved after reviewing 06.12.2021; accepted for publication 15.12.2021

Информация об авторах / Information about the authors

Рамазан Абдулмунинович Набиев — доктор экономических наук, профессор; профессор кафедры экономики и управления предприятием; Астраханский государственный технический университет; Астрахань, ул. Татищева, 16; nabiev56@list.ru

Ramazan A. Nabiev — Doctor of Economics, Professor; Professor of the Department of Economics and Enterprise Management; Astrakhan State Technical University; Astrakhan, Tatishcheva St., 16; nabiev56@list.ru

Татьяна Викторовна Лунева — кандидат экономических наук, доцент; заведующий кафедрой экономики и управления предприятием; Астраханский государственный технический университет; Астрахань, ул. Татищева, 16; anfyz@mail.ru

Tatiana V. Luneva — Candidate of Economics, Assistant Professor; Head of the Department of Economics and Enterprise Management; Astrakhan State Technical University; Astrakhan, Tatishcheva St., 16; anfyz@mail.ru

Владимир Владимирович Зверев — кандидат экономических наук; доцент кафедры экономики и управления предприятием; Астраханский государственный технический университет; Астрахань, ул. Татищева, 16; jmr@mail.ru

Vladimir V. Zverev — Candidate of Economics; Assistant Professor of the Department of Economics and Enterprise Management; Astrakhan State Technical University; Astrakhan, Tatishcheva St., 16; jmr@mail.ru

