

УДК 332.13

УМНЫЕ ГОРОДА КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Вдовкина Е.Г.,

канд. экон. наук, доцент,

Алтайский государственный университет,

г. Барнаул, Россия

Аннотация

Исследуется значение применения направлений цифровой экономики для Алтайского края, перспективы развития «умных городов» в регионе. Определяется потенциал региона с точки зрения возможности цифровизации основных направлений социально-экономического развития, накопление человеческого капитала и обеспечение устойчивого развития региона.

Ключевые слова: цифровая экономика, информационные технологии, умный город, миграция.

SMART CITIES AS A DIRECTION OF TRANSITION TO DIGITAL ECONOMY IN ALTAI REGION

Vdovkina E. G.,

Ph.D., associate professor,

Altai State University,

Barnaul, Russia

Abstract

The significance of the application of the digital economy for the Altai Territory, the prospects for the development of "smart cities" in the region is investigated. The potential of the region is determined from the point of view of the possibility of digitization of the main directions of socio-economic, accumulating human capital and ensuring sustainable development of the region.

Keywords: digital economy, information technologies, smart city, migration.

В своем послании Федеральному собранию в декабре 2016 года Президент Российской Федерации отметил высокий потенциал развития отрасли информационных технологий в России с перспективой двукратного увеличения экспорта ИТ-продукции из России и необходимость формирования в стране цифровой экономики, направленной на повышение эффективности всех отраслей за счет использования информационных технологий.

В декабре 2016 года во исполнение перечня поручений Президента Председателем Правительства Российской Федерации были даны указания по разработке и утверждению программы «Цифровая экономика», включающей меры по созданию правовых, организационных, финансовых и технических условий для дальнейшей цифровизации экономики России и ее интеграции в пространство цифровой экономики государств – членов Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Московская сессия Всемирного экономического форума, состоявшаяся в декабре 2016 года, была посвящена дискуссии «Стратегия лидерства в рамках четвертой индустриальной революции», в рамках которой обсуждались технологические достижения, связанные с четвертой промышленной революцией, их влияние на общество и окружающую среду, направления развития цифровой экономики и вопросы цифровизации, создание «интернета вещей».

В марте 2017 года в рамках круглого стола Международной ассоциации мобильных операторов (GSM Association, GSMA) обсуждались исследования, свидетельствующие о том, что во всем мире рынок мобильной связи ожидают новые вызовы и новые возможности, связанные с ускоренным развитием цифровой экономики, включая развитие сетей пятого поколения 5G, а также «интернет вещей» и рынок анализа больших данных.

Итогом стало утверждение в июле 2017 года Правительством РФ программы «Цифровая экономика». Программа включает пять направлений, посвященных нормативному регулированию, образованию, кадрам, Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

формированию исследовательских компетенций, а также IT-инфраструктуре и кибербезопасности [8].

Результатом реализации программы к 2025 году должно стать развертывание сетей мобильной связи 5G во всех городах-миллионниках и обеспечение 97% российских домохозяйств широкополосным доступом в интернет (100 МБит/с). Ожидается появление десяти предприятий в сфере высоких технологий и создание цифровых платформ для основных отраслей экономики, а также увеличение выпуска вузами IT-специалистов до 100 тысяч и более в год.

Кроме того, необходимо укрепить позиции на мировом рынке услуг по обработке и хранению данных. В настоящее время ее доля в мировом объеме оказания таких услуг – менее 1%. Согласно программе, планируется увеличить этот показатель до 10% к 2024 году. По предварительной оценке Минкомсвязи, ежегодный бюджет программы составит порядка 100 млрд рублей. К концу срока реализации программы в 2024 году доля иностранного программного обеспечения и оборудования, закупаемого госорганами, должна снизиться до 10 и 50% соответственно.

В качестве дополнения к программе планируется разработка отраслевых проектов в сфере государственного управления, здравоохранения, в том числе создания «умных городов».

Концепция умного города включает в себя технологии больших данных и предиктивной аналитики, блокчейна, технологии связи 5G, интернета вещей, нейроинтерфейсов, технологии дополненной, виртуальной и смешанной реальности, искусственного интеллекта, компьютерного 3D-моделирования и 3D-печати [9].

Британский институт стандартов (British Standard Institution, BSI) рассматривает умный город, как «эффективную интеграцию физических, цифровых и человеческих систем в искусственно созданной среде с целью

обеспечения устойчивого, благополучного и всестороннего будущего для граждан» [5].

Комитет «умных городов» института инженеров по электротехнике и электронике дает следующее определение: «умный город объединяет технологии, правительство и общество, чтобы обеспечить следующие характеристики: умная экономика, умная мобильность, умная окружающая среда, умные люди, умное здравоохранение, умное управление переработкой отходов» [2].

Существенный вклад в вопросы разработки новых решений и технологий для умных городов вносят лидеры ИТ-отрасли, такие как Cisco, IBM, Microsoft, Schneider Electric и UNIT [4].

В экспертно-аналитическом докладе «Приоритетные направления внедрения технологий «умного города» в российских городах» Центра стратегических разработок, отмечается, что несмотря на различные подходы к определению понятия «умный город» ключевая роль отводится информационно-телекоммуникационным технологиям, наиболее эффективно обеспечивающим текущие городские процессы, благодаря вовлечению граждан, бизнеса и властей. В настоящее время, по мнению авторов исследования, в умном цифровом городе управление реализуется на основе данных («data-driven city»), выступающих ключевым элементом городской экосистемы и ее отдельных компонентов, таких как: умная система ЖКХ, умная энергетика, умный транспорт, умное здравоохранение и т.д. [6].

Рассматривая текущее положение дел в Алтайском крае, можно заметить, что экономическое положение остается очень напряженным, наблюдается повышение уровня инфляционных процессов, усиление напряженности на рынке труда, внешняя и внутренняя миграция [3].

Для преодоления негативных демографических тенденций, и обеспечения положительной динамики важнейших показателей экономического роста требуется радикальное переосмысление основных приоритетов развития, выход Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

на интенсивные высокотехнологичные формы ведения бизнеса, как внутри региона, так и с выходом на процессы трансграничного сотрудничества.

В соответствии с проектом «Стратегии социально-экономического развития Алтайского края на период до 2035 года» миссия Алтайского края определена следующим образом: «Алтайский край – ведущий агропромышленный экспортоориентированный регион Сибири и Дальнего Востока. Территория творческой и комфортной жизненной среды, создающей инновации» [7].

Ведущий агропромышленный экспортоориентированный регион – это ключевая роль региона в общероссийском и мировом разделении труда. Комфортная жизненная среда – это благоприятные материальные и нематериальные условия социальной и культурной среды, инженерной инфраструктуры, открытые возможности для творческой самореализации человека, что формирует высокие жизненные стандарты, удовлетворенность и счастье человека, желание жить именно в таком регионе.

Локомотивом социально-экономического развития любой территории становятся высокие технологии, в том числе информационные и телекоммуникационные. Эффективность и скорость принятия решений в современной действительности напрямую зависит от уровня информатизации.

В последние годы инфраструктура связи в Алтайском крае, благодаря реализации федеральных целевых программ, региональных программ и проектов, а также инвестиционных программ операторов связи, получила динамичное развитие.

За 2007-2018 годы значительно увеличен охват населения сотовой связью: телефонная плотность (проникновение) связи на 100 человек населения увеличилась в 3 раза, количество абонентов – в 2,1 раза, количество базовых станций – более чем в 10 раз. Сегодня доступ к мобильной сети имеет 97 % населения, развернуты и эксплуатируются сети связи 4-го поколения в стандарте LTE.

В результате развития мультисервисной сети обеспечено продвижение услуг широкополосного доступа в Интернет во всех городах и районах Алтайского края. В сравнении с 2006 годом количество абонентов фиксированного широкополосного доступа к сети Интернет увеличилось до 425 тыс., число абонентов в сельских районах выросло с нескольких тысяч до 100 тыс.

Географическое положение региона и его высокая транспортная доступность открывают широкие возможности для установления прочных экономических и торговых связей межрегионального и международного уровней. По территории региона проходит железная дорога, связывающая Среднюю Азию с Транссибирской магистралью, и автомагистрали, соединяющие Россию с Монголией, Казахстаном, государствами Центральной Азии.

Динамика демографических процессов в Алтайском крае в целом, повторяет тенденции рассматриваемых процессов в РФ, но имеет некоторые региональные особенности, связанные с географическим положением, развитием транспортной инфраструктуры, наличием природных и трудовых ресурсов и т.д.

Численность трудовых ресурсов региона составляет 1,3 млн. человек. Трудовые ресурсы Алтайского края характеризуются высоким профессиональным уровнем и способны обеспечить эффективное функционирование и развитие региональной экономики.

Отличительной особенностью региона является высокая доля сельского населения – 43,6 % (по России – 25,6 %). Тенденция сокращения сельского населения является естественной для высокотехнологичного сельхозпроизводства. Активная аграрная политика и кардинальное изменение условий жизни в сельской местности позволит сократить отток населения трудоспособного возраста, и значительно изменить его возрастную структуру. Производство качественной экологически чистой сельскохозяйственной

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

продукции, пользующейся высоким спросом во всем мире, позволит существенно активизировать трансграничную торговлю.

Внедрение концепции умного города будет способствовать развитию производства высокотехнологичных товаров и услуг, повышению производительности труда, повышению конкурентоспособности готового продукта, росту благосостояния городского населения. Это обеспечит предпосылки увеличения экспортного потенциала промышленных и интеллектуальных продуктов в рамках межрегионального и международного сотрудничества.

С целью активизации региональной творческой инициативы представляется необходимым общественная и экспертная проработка и реализация следующих направлений и проектов: реализация региональных проектов «Цифровая экономика» (регион выбран в качестве пилотной территории по цифровой трансформации аграрной отрасли), «Производительность труда», «Безопасный город», «Умный город», «Умная энергетика», проектов по цифровизации региональной системы здравоохранения, образования и др.

Согласно данным доклада международной консалтинговой компании McKinsey «Цифровая Россия: новая реальность», рост общего объема цифровой экономики России за последние шесть лет составил 59% – данная отрасль растет почти в девять раз быстрее, чем ВВП страны. При этом цифровые расходы домохозяйств составляют в России существенно ниже среднего значение этого показателя для технически развитых государств (2,6% и 3,6% соответственно) [1].

Таким образом, следствием развития цифровой экономики станет определение эффективных бизнес-моделей и создание предпосылок для сотрудничества, в результате которого доступ к современным услугам в сфере информационных технологий и связи станет общемировым (более 5 миллиардов пользователей). Это потребует решения задач по обеспечению

Вектор экономики | www.vectoreconomy.ru | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

удобной и эффективной идентификации пользователей, созданию работающих универсальных механизмов «интернета вещей» и согласованной разработке новейших стандартов связи, включая 5G, с последующим развертыванием сетей.

Библиографический список:

1. «Цифровая Россия: новая реальность» 2017 / Интернет издание международной компании McKinsey & Company [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx> (дата обращения: 01.06.2019).
2. About IEEE Smart Citie. / [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://smartcities.ieee.org/about> (Accessed 10 04 2019)
3. Вдовкина Е.Г., Поддубнова С.А., Шаповалова С.В. Причины ухудшения демографической ситуации в Алтайском крае// Вектор экономики. 2019. № 3 [Электронный ресурс] — Режим доступа — URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/3/regionaleconomy/Vdovkina_Poddubnova_Shapovalova.pdf (дата обращения: 01.06.2019)
4. Интеллектуальные города (Умные города, Smart cities) / Интернет издание Tadviser [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <http://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 01.06.2019)
5. Муса С. Дорожная Карта Умного Города / Интернет издание Academia [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: https://www.academia.edu/21181336/Smart_City_Roadmap (дата обращения: 01.06.2019)
6. Приоритетные направления внедрения технологий умного города в российских городах. / Интернет издание Центра стратегических разработок «Северо-Запад» [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL:

<https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2018/06/Report-Smart-Cities-WEB.pdf> (дата обращения: 01.06.2019)

7. Проект Стратегии социально-экономического развития Алтайского края на период до 2035 года / Интернет портал Министерства Экономического Развития Алтайского [Электронный ресурс] — Режим доступа — URL: <http://econom22.ru/prognoz/strateg/index.php> (дата обращения: 01.06.2019)

8. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. N 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»» / Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: [https:// www.pravo.gov.ru](https://www.pravo.gov.ru) (дата обращения: 01.06.2019).

9. Цифровая стратегия Москвы «Умный город – 2030» / Официальный интернет-портал Департамента информационных технологий Москвы [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: <https://www.mos.ru/2030/> (дата обращения: 01.06.2019)

Оригинальность 78%