

## ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ КЫРГЫЗСТАНА

*Аскарбек кызы К., М.В. Халилова*

Рассматриваются проблемы становления цифровой экономики, которые напрямую зависят от широкого распространения и применения информационно-коммуникационных технологий во всех сферах деятельности, поскольку автоматизация и цифровизация являются ключевыми факторами повышения экономики страны и уровня жизни населения. Первоочередная задача государства неэффективна без совершенствования цифровых технологий. Четвертая индустриальная революция превращает человеческий потенциал в конкуренцию, потому как развивает ценность интеллектуального капитала. Повышая производительность труда путем модернизации цифровых инструментов, мы можем повлиять на открытия новых возможностей. В статье показаны результаты самостоятельного исследования авторов по выявлению цифрового потенциала страны и его совершенствования. Сделаны выводы и даны рекомендации по улучшению, распространению и применению информационно-коммуникационных технологий.

*Ключевые слова:* цифровая экономика; модернизация; информационно-коммуникационные технологии; проблемы; новые технологии; платформы; блокчейн; безработица; урбанизация; миграция; перспективы.

---

## КЫРГЫЗСТАНДЫН САНАРИПТИК ЭКОНОМИКАСЫН КАЛЫПТАНДЫРУУ МАСЕЛЕСИ

*Аскарбек кызы К., М.В. Халилова*

Бул макала ишмердиктин бардык тармактарында маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын кеңири жайылышына жана колдонулушуна түздөн-түз көз каранды болгон санариптик экономиканы калыптандыруу маселесине арналган, анткени автоматташтыруу жана санариптештирүү өлкөнүн экономикасын жана жашоо деңгээлин көтөрүүнүн негизги фактору болуп эсептелет. Санариптик технологияларды өркүндөтмөйүнчө, мамлекеттин биринчи кезектеги милдети натыйжалуу болбойт. Төртүнчү өнөр жай революциясы адамзаттык потенциалды атаандашууга айландырат, анткени ал интеллектуалдык капиталдын баалуулугун өнүктүрөт. Санариптик каражаттарды модернизациялоо менен өндүрүмдүүлүктү жогорулатуу аркылуу, биз жаңы мүмкүнчүлүктөрдүн ачылышына таасир эте алабыз. Макалада өлкөнүн санариптик потенциалын аныктоо жана аны өркүндөтүү боюнча автордун көз карандысыз изилдөөлөрүнүн натыйжалары чагылдырылган. Маалыматтык-коммуникациялык технологияларды өркүндөтүү, жайылтуу жана колдонуу боюнча корутундулар чыгарылып, сунуштар берилди.

*Түйүндүү сөздөр:* санариптик экономика; модернизациялоо; маалыматтык-коммуникациялык технологиялар; көйгөйлөр; жаңы технологиялар; платформалар; блокчейн; жумушсуздук; шаарлашуу; миграция; келечек.

---

## PROBLEMS OF THE FORMATION OF THE DIGITAL ECONOMY OF KYRGYZSTAN

*Askarbek kyzy K., M. V. Khalilova*

The article is devoted to the problems of the formation of the digital economy, which directly depend on the widespread and application of information and communication technologies in all areas of activity, since automation and digitalization are key factors in improving the country's economy and living standards of the population. The primary task of the state is not effective without improving digital technologies. The fourth industrial revolution turns human potential into competition, because it develops the value of intellectual capital. By increasing productivity by modernizing digital tools, we can influence the discovery of new opportunities. The article reflects the results of the author's independent research to identify the digital potential of the country and its improvement. Conclusions are made and recommendations are given for the improvement, dissemination and application of information and communication technologies.

*Keywords:* digital economy; modernization; information and communication technologies; problems; new technologies; platforms; blockchain; unemployment; urbanization; migration; prospects.

**Введение.** На сегодняшний день происходит четвертая индустриальная революция, и мы становимся свидетелями развития новых технологий и трансформации традиционных секторов экономики в цифровые.

**Актуальность** темы данной статьи заключается в том, что цифровая экономика задает вектор, по которому будут развиваться социально-экономические системы в долгосрочном периоде, что вызывает потребность исследования цифровой трансформации страны.

**Цель данного исследования** – всесторонний анализ и оценка цифрового потенциала Кыргызской Республики.

**Объект исследования.** Развитие цифровой экономики. Исследование проводилось авторами самостоятельно методом анкетирования при участии 300 респондентов. Выборка респондентов представлена учителями, преподавателями, медицинскими работниками, студентами, банкирами, бизнесменами и менеджерами. Тип выборки: вероятная, случайная выборка.

**Гипотеза исследования.** Усовершенствование сферы информационно-коммуникационных технологий страны способствует активному процессу развития цифрового государства (рисунки 1–8, составлены по вопросам анкетирования).

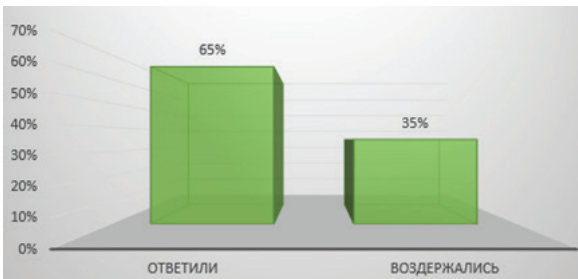


Рисунок 1 – Что Вы понимаете под цифровизацией?

Из данных рисунка 1 видно, что 35 % опрошенных имеют размытое представление о передовых технологиях. 65 % респондентов ответили на данный вопрос, отметив, что цифровизация – это использование новых технологий в сферах, затрагивающих жизнедеятельность человека.

Особую популярность среди опрошенных имеет сотовая связь. 68 % респондентов ответили, что пользуются услугами мобильных операторов, 42 % – интернет-провайдерами, 26 % – банковскими приложениями, лишь 15 % – порталами ЖКХ и государственными услугами.



Рисунок 2 – Какими онлайн-услугами Вы пользуетесь?



Рисунок 3 – Какими гаджетами Вы пользуетесь?

Исходя из предыдущего вопроса, было очевидно, что большая часть жителей нашей страны (87 %) пользуются смартфонами, 15 % – умными часами, 12 % – планшетами, фитнес-браслеты не столь популярны, поскольку их показатель составляет лишь 6 %. 4 % опрошенных добавили, что из переносных электронных устройств используют ноутбук.

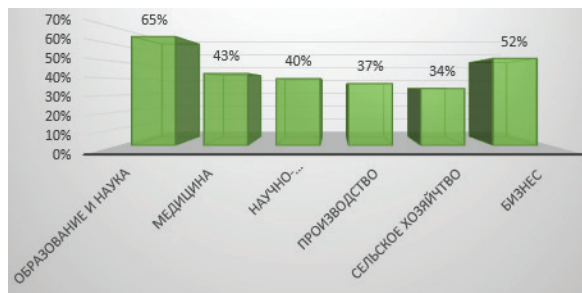


Рисунок 4 – В какой области, по Вашему мнению, применимы цифровые технологии?

С переходом на дистанционное обучение большинство опрошенных респондентов (65 %) ответили, что цифровые технологии применимы в образовательной сфере, 52 % считают, что

в бизнесе, 43 % – в медицине, 40 % – в научно-технологической сфере, 37 % – в производстве, 34 % – в сельском хозяйстве.

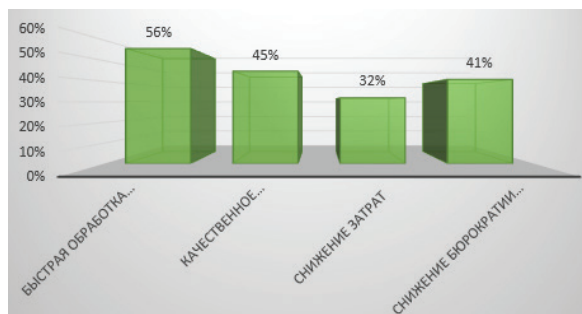


Рисунок 5 – Выделите ключевые преимущества цифровизации

56 % респондентов выделяют быструю обработку данных как основное преимущество цифровизации, 45 % опрошенных считают качественное взаимодействие с участниками, 41 % – снижение бюрократии и коррупции и 32 % – снижение затрат.

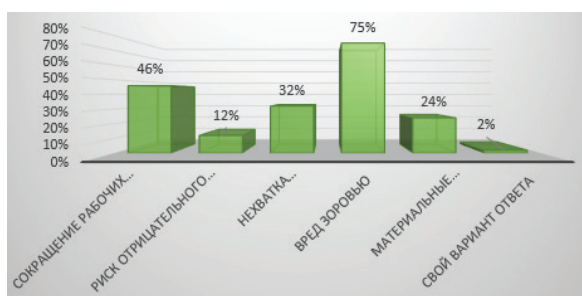


Рисунок 6 – Какие недостатки сопровождают цифровую трансформацию?

Наряду с преимуществами также существуют недостатки цифровой трансформации. 75 % граждан КР минусом считают вред здоровью, 46 % – сокращение рабочих мест, 3 % – нехватку квалифицированных кадров, 24 % – материальные затраты на техническое оснащение, 2 % высказали свое мнение о форс-мажорных обстоятельствах при технических проблемах.

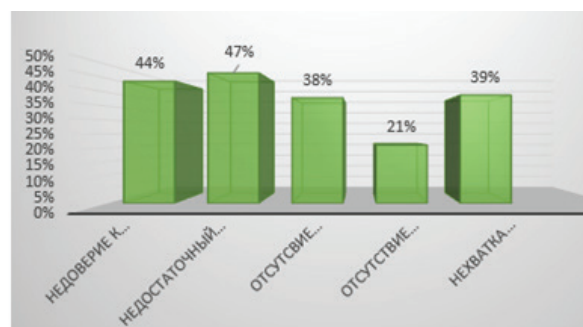


Рисунок 7 – Что мешает успешному переходу к цифровой деятельности?

По мнению опрошенных, недостаточный опыт в данной сфере и недоверие к новым технологиям создают барьеры развитию цифровых технологий, об этом свидетельствуют показатели 47 и 44 % респондентов, 38 % считают отсутствие технической инфраструктуры, 39 % – нехватку обученных кадров и 21 % – отсутствие законодательной базы.

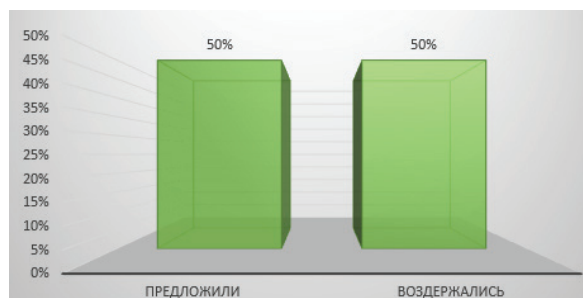


Рисунок 8 – Ваши предложения по усовершенствованию цифровых технологий

Ровно половина респондентов предложили усовершенствовать цифровые технологии путем оснащения организации техникой, обучением всего персонала как в городах, так и в сельских регионах, предоставлением цифровых услуг по изучению цифровой деятельности.

**Выводы.** Из проведенного исследования следует, что часть населения, проживающего в отдаленных районах страны, не имеют представления о «цифровизации». Это несмотря на то, что многие из них ежедневно пользуются мобильными телефонами и операторами сотовой связи, имеющими особую популярность среди граждан, уступают им интернет-провайдеры, среди опрошенных лишь половина пользуются

их услугами. Использование ноутбуков очень удобно, и многие в своем варианте ответа отметили использование данной техники. Также, по мнению многих опрошенных, цифровые технологии могут успешно применяться в образовательной сфере, бизнесе и медицине. Почти все респонденты согласились с приведенными преимуществами новых технологий, из недостатков выделили вред здоровью и сокращение рабочих мест. Недоверие у населения к цифровым технологиям вызывает недостаточный опыт, нехватка специалистов в данной сфере.

Таким образом, в процессе исследования подтвердилась наша гипотеза о том, что усовершенствование сферы информационно-коммуникационных технологий страны способствует активному процессу развития цифрового государства.

Мировой опыт показывает, что, повышая производительность труда, мы можем повлиять на открытие новых возможностей. Мировые исследования и прогнозы определяют тренды будущего. По данным американской консалтинговой компании VCG, через 15 лет объем цифровой экономики в мире будет составлять 16 трлн долларов США [1].

Программа «Цифровой Кыргызстан» базируется на сквозных технологиях:

- блокчейн – непрерывная цепочка блоков системы распределительного реестра;
- нейрокогнитивные технологии – взаимодействие человеческого мозга с компьютером;
- квантовая технология – разработка системы, основанной на квантовых принципах;
- новые производственные технологии – совокупность новейших подходов, методов и материалов, используемых для создания конкурентоустойчивых и востребованных продуктов и изделий на мировом рынке;
- промышленный интернет – совокупность компьютерных сетей и промышленной техники, предназначенных для удаленного контроля в режиме онлайн;
- робототехника и сенсорика – применение роботов, распознающих внешнее воздействие;
- беспроводная связь – вид техники, передающей информацию между двумя или более

точками на расстоянии, исключив проводную связь;

- техника виртуальной реальности – искусственная реальность, созданная техническим образом;
- биометрические технологии – технические средства измерения уникальных характеристик отдельного индивида [2].

В создании информационной инфраструктуры важно учесть формирование пересекающихся отраслевых баз данных, поскольку их влияние на межотраслевые процессы велики. К тому же было бы уместным создание «объединенного» реестра международных, национальных и региональных платформ. Целесообразно построение платформ электронной торговли, поскольку с каждым днем растет влияние цифровой мировой экономики на транснациональные компании. Следовательно, возможен охват интернет-бизнеса, международной логистики, сертификации и лицензирования ввозимых и вывозимых товаров.

С позиции защиты прав потребителей, целесообразно преобразование цифрового бизнеса с гарантированием права на интеллектуальную собственность, транспарентность и безопасность покупок, возрастание цифрового равенства, повсеместный доступ сети Интернет и оснащение качественной мобильной связью.

Цифровизация целого государства не будет реализована без помощи бизнес-сектора и своевременной и объективной поддержки всеми государственными структурами.

Модернизация малого и среднего бизнеса за счет цифровых технологий обеспечит его новыми источниками дохода. Нынешние гиганты интеллектуальной продукции высоких технологий на начальном этапе были основаны как небольшие предприятия и, освоив новые технологии, доросли до сегодняшних показателей [3].

Развитие современных технологий дает возможность предпринимателям выйти на новые рынки, расширить сбыт, увеличить производство, обеспечить людей рабочими местами, сократить безработицу, снизить миграцию и урбанизацию населения [4].

Перспективы цифровой экономики напрямую зависят от широкого распространения

и применения информационно-коммуникационных технологий, и решение первоочередных задач государства без совершенствования цифровых технологий неэффективно [5].

Что может дать стране программа «Цифровой Кыргызстан 2019–2023»?

Национальный проект намерен достичь цели за счет развития цифровой экономики, используя информационно-технологические платформы, которые впоследствии приведут к переменам, таким как повышение уровня экономики страны и уровня жизни кыргызстанцев.

Вышеперечисленные цели можно достичь путем:

- проведения цифровой модернизации образовательной сферы, воспитав молодое поколение специалистов, востребованных не только внутри страны, но и за ее пределами;
- создания условий для цифрового обучения и технического повышения квалификации специалистов, так как человеческий капитал – это основной мотор роста цифровой экономики страны;
- инвестирования в усовершенствование инновационных программ;
- борьбы с коррупцией посредством цифровых инструментов;
- повышения прозрачности работы государственных структур;
- повышения вовлеченности граждан в цифровую трансформацию страны;
- автоматизации государственных услуг и сферы бизнеса;
- обеспечения нормативной базой цифровые платформы страны.

**Наши рекомендации:**

- создание юридической, законодательной базы и технической инфраструктуры для данной сферы;
- повсеместное внедрение новейших технологий и использование цифровых инструментов;

- снижение цен на цифровую технику и на тарифы сотовой и Интернет-связи;
- подключение к сети Интернет отдаленных районов и улучшение его качества и скорости;
- оснащение предприятия техникой;
- предоставление услуг по изучению цифровой деятельности;
- обеспечение государством малоимущих семей новейшими технологиями;
- развитие цифровых государственных услуг и порталов ЖКХ;
- подготовка высококвалифицированных IT-специалистов;
- внедрение специальностей, отвечающих новым требованиям общества;
- формирование платформ и глоссария по работе с ними.

**Литература**

1. Цифровая Россия: новая реальность. Аналитический отчет экспертной группы Digital. ООО «Мак-Кинзи и Компания СиАйЭс». URL: <https://www.mckinsey.ru> (дата обращения: 02.09.2020).
2. Цифровые дивиденды. Обзор Доклада о мировом развитии. Всемирный банк, 2016. Из-за новых технологий в мире исчезнут миллионы рабочих мест. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2016/01/27/625618-ischeznutrabochnih-mest> (дата обращения: 01.02.2021).
3. *Курриянов Ю.* Цифровая трансформация и экспоненциальные технологии как основа для новых моделей бизнеса. URL: <https://bi.hse.ru/data/2017/03/31/1168546830/KC28.03%20-%2.pdf> (дата обращения: 11.10.2020).
4. Идея Минкомсвязи вырастить миллион программистов грозит России «индийской ловушкой». URL: <http://www.cnews.ru/news/top/> (дата обращения: 26.12.2020).
5. *Сурнина Н.М.* Цифровизация как фактор обеспечения устойчивого развития пространственных инфраструктурных систем региона / Н.М. Сурнина, Е.А. Шишкина // Научные труды ВЭО России. 2020. Т. 3 (223). С. 251.