

ЭКОНОМИКА ИЛИМДЕРИ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ECONOMIC SCIENCES

Аскарбек кызы К., Халилова М.В.

САНАРИП ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ӨНҮКТҮРҮҮ КӨЙГӨЙЛӨРҮ

Аскарбек кызы К., Халилова М.В.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Askarbek kyzy K., M.V. Khalilova

PROBLEMS OF DIGITAL TECHNOLOGY DEVELOPMENT

УДК: 339.924

Коомдук чөйрөдө ачык-айкындуулукту камсыз кылуу бул жаңы технологияларды өнүктүрүү, өзгөчө санариптештирүү иштери баардык иш багыттарында, коом жана саясат, билим, ошондой эле бийликтин, мамлекеттин жана жеке секторлордун бардык тармактарында системалык өзгөрүүлөр менен коштолот. Санариптештирүүгө кедерги болуп жаткан факторлор төмөндөгүлөр болуп эсептелет: технологияны өнүктүрүүнүн төмөнкү деңгээли жана санариптик объектилердин начар өнүгүшү, адам ресурстарынын жөндөмсүздүгү, атаандаштык өндүрүмдүүлүктүн жана натыйжалуулуктун төмөндүгү. Эсептик маалыматтык коммуникациялык технологияларды колдонуунун жардамы менен биз жашап жаткан миң жылдык заманыбызга продуктыны жана кызмат көрсөтүү үчүн кеткен чыгымдарды азайтууга шарт түзүлдү. Цифровизацияга өтүү продукцияны базарга чыгаруу мөөнөттөрүн, жабдыктарын иштебей туруп калуу чыгымдарын, убактысын, продукциянын сапатын камсыздоо чыгымдарын, ортомчулар менен талап кылуучулардын байланышын жана резервдеги, ж.б. сактоо үчүн жумшалган чыгымдарды азайтууга шарт түзүлөт. Эсептик технологияларды билим берүү тармагында мамлекеттик кызмат көрсөтүү түрүндө өндүрүштө, товарларды сатууда жана кызмат көрсөтүүдө колдонуу “Эсептик дивиденддер”, же бул улуттук жыргалчылык жана материалдык жактан пайда алууга, ошондой эле мамлекеттик башкаруунун ыкмаларынын ачык болуусуна бүткүл коомго жетүүшүгө шарт түзөт.

Негизги сөздөр: санарип технологиялар, адам ресурстары, экономика, чыгымдар, эл аралык рейтинг, мелдеш, тармак, натыйжа.

Развитие новых технологий, особенно цифровых, сопровождается системными изменениями во всех сферах бизнеса, общества и политики, образования, а также появлением более современных форм организации работы

власти, государственного и частного секторов экономики, гарантирующих прозрачность общественной среды. Сдерживающими цифровизацию факторами являются: низкий уровень развития технологий и слабо развитая цифровая инфраструктура, не квалифицированностью человеческих ресурсов, низким уровнем конкурентоспособности, производительности и эффективности. В нашем тысячелетии появилась возможность снизить затраты на продукты или услуги при помощи использования цифровых информационно-коммуникационных технологий. Цифровизация уменьшает расходы на сроки выхода продукции на рынок, время простоя оборудования, затраты на обеспечения качества продукции, связь с посредниками и потребителями, затраты на хранение резервов и т.п. Использование цифровых технологий при производстве и реализации товаров и услуг, при оказании государственных услуг, в сфере образования дает возможность всему обществу получать «цифровые дивиденды», под которыми понимаются рост национального благосостояния и материальная прибыль, а также прозрачность процессов государственного управления.

Ключевые слова: цифровые технологии, человеческие ресурсы, экономика, затраты, международный рейтинг, конкуренция, отрасль, результат.

The development of new technologies, especially digital ones, is accompanied by systemic changes in all areas of business, society and politics, education, as well as the emergence of more modern forms of organization of work of the government, public and private sectors of the economy, which guarantee the transparency of the public environment. The factors hindering digitalization are: a low level of technology development and an underdeveloped digital infrastructure, low human resources, low level of competitiveness, productivity and efficiency. In our millennium, it is possible to reduce the cost of products or services through the use of digital information and communication technologies. Digitalization reduces the costs of time-to-market for products, equipment downtime, costs of ensuring product quality, communication with intermediaries and

consumers, costs of storing reserves, etc. The use of digital technologies in the production and sale of goods and services, in the provision of public services, in the field of education makes it possible for the whole society to receive "Digital dividends", which mean the growth of national prosperity and material profit, as well as the transparency of public administration processes.

Key words: digital technology, human resources, economy, costs, international ranking, competition, industry, result.

Актуальностью темы данной статьи является мировая трансформация экономики в цифровую, включая экономику Кыргызстана, которая ознаменована как «Цифровой Кыргызстан».

XXI в. – это эпоха новых технологий, которая характеризуется объединением биологических и физических технологий в цифровые. Комплекс высоких технологий позволяют контролировать, оперативно действовать, прогнозировать и получать достоверную информацию, уменьшая влияние человеческого фактора. К цифровым технологиям можно отнести в первую очередь искусственный интеллект, нанотехнологии, беспилотный транспорт, биотехнологии, 3D-печати и т.д. Происходит внедрение цифровых технологий в такие сферы как: медицинская, образовательная, финансовая, банковская, торговая и т.д., которые гарантируют прозрачность своей деятельности и общественной среды. Цифровые технологии отличаются созданием виртуальных продуктов, которые буквально повторяют свойства своих реальных образцов, уменьшая затраты на их производство.

Происходит становление нового экономического поколения, которое получило название «цифровая экономика», основанная на внедрении, развитии и использовании инновационных технологий во всех сферах экономики.

Необходимость цифровизации заключается в конкурентоспособности стран на мировом рынке, которые направлены на удовлетворение потребностей населения [1].

Необходимые для человека продукты или услуги должны создаваться в производственной хозяйственной системе с наименьшими затратами. На сегодняшний день использование цифровых технологий дает возможность снижать затраты на товары и услуги [2].

Это позволяет в реальном времени прогнозировать, планировать и управлять изменениями с высокой точностью, начиная от ресурсов и заканчивая доведением до каждого клиента.

Цифровизация уменьшает расходы на сроки вы-

хода продукции на рынок, время простоя оборудования, затраты на обеспечения качества продукции, связь с посредниками и потребителями, затраты на хранение резервов и т.п. [3]. Применяя новейшие технологии в бизнесе, в медицине, в образовании и при использовании государственных услуг, общество получает «цифровую прибыль», тем самым содействует росту национального благосостояния и формирует прозрачность в процессе государственного управления.

Таблица 1

Рейтинг глобальной цифровой конкурентоспособности стран за 2019 г.

Итоговые ранги рейтинга 2018 г.	Страна	Индекс
1	США	100,0
2	Сингапур	99,373
3	Швеция	96,070
4	Дания	95,225
5	Швейцария	94,648
6	Нидерланды	94,261
7	Финляндия	93,732
8	Гонконг	93,686
9	Норвегия	93,671
10	Южная Корея	91,297
13	Тайвань, Китай	90,194
15	Великобритания	88,691
28	Испания	78,743
31	Катар	75,897
35	Казахстан	72,623
38	Россия	70,406
40	Таиланд	68,434
41	Италия	67,903
44	Индия	64,952
52	Турция	59,793
60	Украина	55,255
63	Венесуэла	27,763

Ежегодно Международным институтом управления и развития Швейцарии составляется мировой рейтинг цифровой конкурентоспособности стран (World Digital Competitiveness Ranking), в котором исследовали 63 государства [4].

Как показано в таблице 1, возглавляют рейтинг США, Сингапур, Швеция, Дания и Швейцария, закрывает 10 лучших Южная Корея. Китай находится на 13 месте. Казахстан обошел Россию на три позиции, заняв 35 строчку рейтинга. Завершает рейтинг Венесуэла, которая находится на 63 месте.

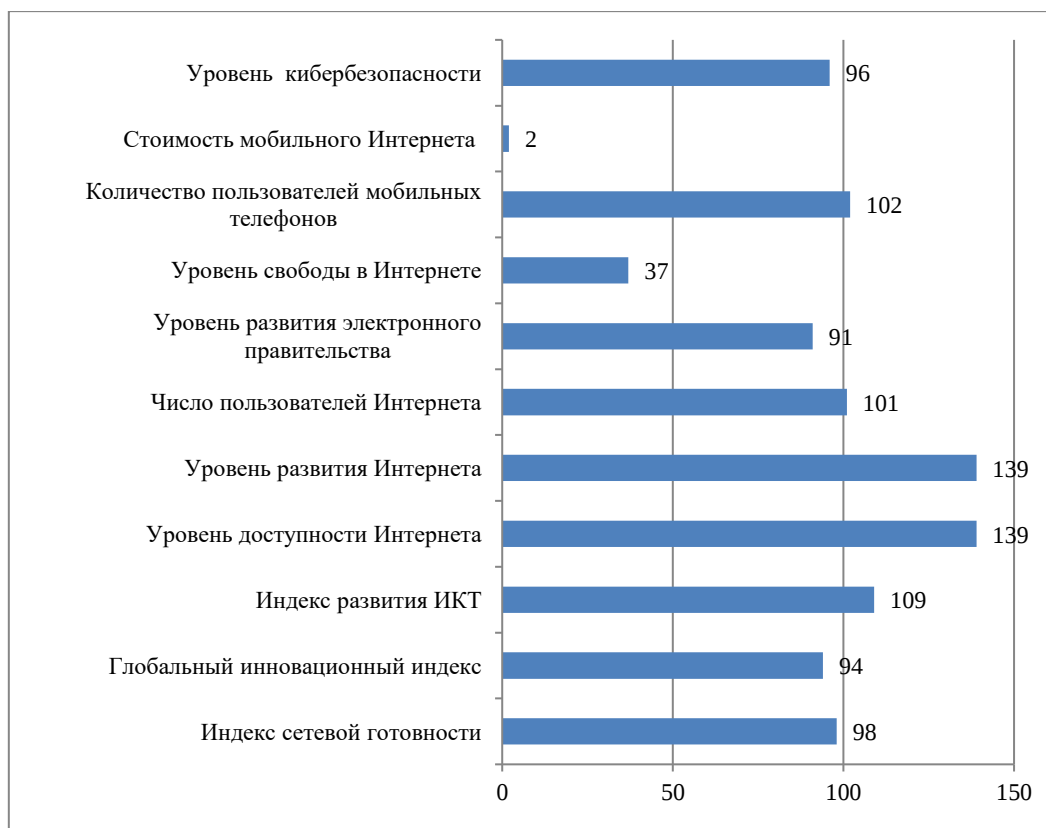


Рис. 1. Международный рейтинг по развитию цифровизации за 2015-2018 гг.

Как видно из рисунка 1 с 2015-2018 гг. Кыргызстан по развитию цифровизации в целом занимает не последние позиции. Средние показатели электронного правительства и пользователей мобильными телефонами за 2016-2018 гг. К сожалению, худшую позицию Кыргызстан занимал в 2017 г. по уровню доступности и развитию Интернета[5].

В глобальном рейтинге по уровню свободного Интернета в 2019 году учувствовали 65 стран, в таблице 2 представлены их показатели.

На данный момент к интернету подключен каждый второй житель нашей планеты. По уровню свободы в Интернете за 2019 год самый лучший рейтинг у Исландии статус свободного доступа. Кыргызстан обошел Мексику на одну позицию – доступ частично свободный. У Азербайджана, Турции, Узбекистана, Казахстана, России статус несвободного доступа, худшая позиция у Китая [6].

По данным британской исследовательской компании Cable дешевый мобильный интернет в Индии, Кыргызстане и Казахстане – 0,26, 0,27, 0,49 долларов.

Таблица 2

Позиции стран в глобальном рейтинге уровня свободы в Интернете за 2019 год

№	Страна	Статус
95	Исландия	Свободный
94	Эстония	Свободный
80	Германия	Свободный
77	США	Свободный
73	Япония	Свободный
64	Бразилия	Частично свободный
61	Кыргызстан	Частично свободный
60	Мексика	Частично свободный
56	Украина	Частично свободный
39	Азербайджан	Несвободный
37	Турция	Несвободный
32	Казахстан	Несвободный
31	Россия	Несвободный
23	Узбекистан	Несвободный
10	Китай	Несвободный

Факторы, препятствующие процессу перехода к цифровым технологиям:

- несвоевременное внедрение цифровых технологий;
- слаборазвитая научно – техническая среда;
- недостаточно развитая цифровая инфраструктура;
- низкая квалифицированность ИТ кадров.

Распространение и течение цифровых технологий определяет развитие экономики, социума и приводит к изменению большинства жизни людей. Развитие цифровой экономики - является одним из основных направлений многих стран, в особенности стран-лидеров. В свою очередь эти страны в течении длительного времени развивали базу информационно-коммуникационной инфраструктуры и формировали политику и программы цифровых технологий.

Цифровая трансформация нуждается в новых уникальных кадрах. Их особенностью является совмещение в себе нескольких специальностей: программиста, экономиста, инженера и т.д. Ввиду этого происходит обновление образовательной программы, меняются требования работодателей к сотрудникам.

В обозримом будущем роботы заменят человеческий труд, это негативно скажется на уровне безработицы, что создаст трудности для государства.

С переходом на нанотехнологии меняются: досуговая деятельность человека, деловые отношения, способы производства материальных благ, структура экономики и образования, увеличивается спрос на вычислительные мощности, цифровой обмен информацией, автоматизированные услуги.

Изо дня в день экономика трансформируется в цифровую. В правительствах ведущих стран мира вводятся программы по обучению и развитию профессиональной подготовки кадров для выполнения работ в цифровом формате.

К примеру, произошли изменения в образовательной политике Сингапурского населения, в которой делают упор на курсы компьютерных программ для детей школьного и дошкольного возраста. В России начиная с начальных классов, преподают уроки Цифровой грамотности, ежегодно школьники участвуют на конкурсах по прикладному программированию, компьютерной графике и анимации, представляя свои работы в виде мини – проектов.

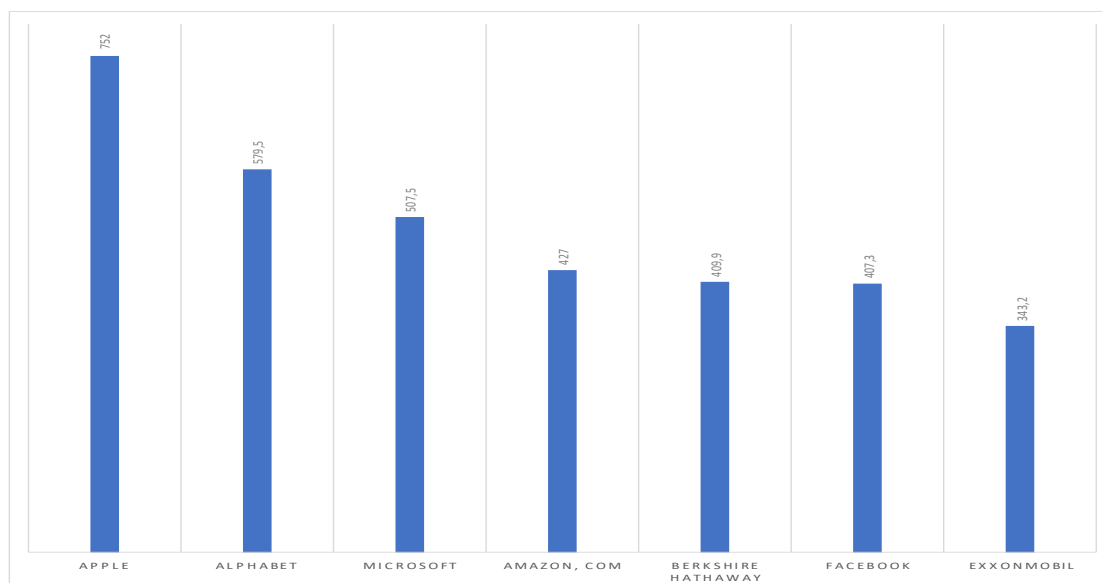


Рис. 2. Компании лидеры по капитализации производства за 2017 год.

Как видно из рисунка 2 капитализация компаний, не связанных с реальным производством превышает капитализацию фирм материального производства [7].

На сегодняшний день большое количество орга-

низаций и граждан взаимосвязаны между собой объемами данных и транзакциями. Такие большие трансформации требуют от людей новых современных навыков и компетенций, поскольку новые технологии используются в повседневной жизни каждого человека.

Цифровизация делает человека зависимым от цифровых устройств, то есть превращает его в «цифрового раба». Последствиями такого психологического состояния является нервное беспокойство человека от работы цифровых устройств, поскольку многие владельцы смартфонов проверяют их каждые 5 минут, обязательно просматривают его перед сном, используют при нахождении в кинотеатрах, концертах и при общении с близкими. Существенной проблемой является самоизоляция человека в сетевом мире, отказавшись от реального мира и общества. Цифровизация отрывает молодое поколение от старшего, не владеющего новыми навыками. С каждым годом увеличивается количество людей, совершающих онлайн-покупки, конечно такие шопинги удобны для производителя и продавца, но для покупателя возможно это импульсивная покупка ненужных ему товаров, то есть нерациональное расходование его средств. Растет спрос на специалистов по работе в социальных сетях, так как продвижение бизнеса является главным фактором успешности компании.

Формируются образовательные программы, отвечающие мировым трендам и обеспечивающие «цифровую грамотность» граждан.

Но существуют опасения негативных последствий цифровизации:

- уменьшение или исчезновение традиционных рынков;
- развитие киберпреступности;
- уязвимость прав человека в цифровом пространстве;
- угрозы потери цифровых данных;
- низкий уровень доверия к цифровым технологиям.

Трансформация в цифровые технологии и искусственный интеллект опасны высвобождением персонала и безработицей. Согласно данным Института McKinsey с развитием цифровизации к 2040 году почти половина населения мира могут лишиться рабочих мест, так как их навыки, умения и опыт будут неконкурентоспособными в сопоставлении с автоматизированными системами. Данный процесс сравним с промышленной революцией XVIII–XIX веков [8]. Для разрешения проблемы понадобятся высококвалифицированные специалисты, умеющие подготовить и построить необходимые преобразования в образовательной сфере. Главной проблемой экономики нашей страны является подготовка кадров, адаптированных на новейшие технологические тенденции.

Для решения развития цифровых технологий современного общества, мы можем резюмировать

следующее:

1. Электронное государство. Развитие определяется, как значение трех индексов: сервиса онлайн, инфраструктуры телекоммуникаций и человеческого капитала.

2. Интернет вещей. Так называемый «умный дом», происходит полная автоматизация производственных процессов, что значительно снижает затраты трудозатраты и повышает качество услуг.

3. Виртуальная организация. Создание корпоративных объединений, не имеющих географических границ и функционирующих посредством цифровых коммуникаций.

4. Экономика услуг. Управленческие решения на базе нано-информационных технологий.

5. Индустрия знаний. Особую ценность и приоритетное вложение капитала составляет рынок знаний.

Таким образом, направления для развития информационно-коммуникационных технологий должны быть обусловлены мировыми приоритетами в рамках шестого технологического уклада. На сегодняшний день для Кыргызстана неизбежен процесс цифровой трансформации, поскольку в современном обществе, конкурентоспособность страны, зависит от развития цифровых технологий и их встраиваемости в социальное общество.

Литература:

1. Бабанов В.Н. Универсальные принципы хозяйствования // Известия Тульского государственного универ. Экономические и юридические науки. 2016. №4-1. С.253-263.
2. Бабанов В.Н. Производительный потенциал России
3. Научно-методический электронный журнал Концепт. 2016. Т. 5. С. 6-12.
4. Цифровая Россия: новая реальность URL: <http://www.mckinsey.com/russia/our-insights/ru-ru>
5. Future Readiness and Productivity relationship in the IDM World Digital Competitiveness Ranking. Switzerland. URL: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/>
6. НСК КР 2019. URL: www.stat.kg
7. НСК КР 2019. URL: https://www.freedomonthenet.org/sites/default/files/2019-11/11042019_Report_FH_FOTN_2019_final_Public_Download.pdf
8. Forbes The World's Biggest Public Companies. [[https://www.forbes.com/global2000/list/#header:market Value_sortreverse:true](https://www.forbes.com/global2000/list/#header:market%20Value_sortreverse:true)]
9. Исследование экспертной группы Digital / McKinsey. Цифровая Россия: новая реальность URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf>. – С. 53.