

Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
ПИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.716
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2019 Issue: 09 Volume: 77

Published: 19.09.2019 <http://T-Science.org>

QR – Issue



QR – Article



Nigora Gulomova

The academy of public administration under the President of the Republic of Uzbekistan,
researcher

nigosh1008@gmail.com

DEVELOPMENT OF DIGITAL ECONOMY IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN: CHALLENGES AND SOLUTIONS

Abstract: This article discusses the development of the digital economy in the conditions of the Republic of Uzbekistan. The government measures, regulatory framework, digital infrastructure and human resources that ensure the rapid development of the digital economy are analyzed. Based on the research, the author made recommendations on removing existing barriers to the country's digital economy.

Key words: digital economy, regulatory framework, digital infrastructure, human resources, digitalization, Uzbekistan.

Language: Russian

Citation: Gulomova, N. (2019). Development of digital economy in the republic of Uzbekistan: challenges and solutions. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 09 (77), 151-156.

Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-09-77-28> **Doi:**  <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.09.77.28>

Scopus ASCC: 2001.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы развития цифровой экономики в условиях Республики Узбекистан. Проанализированы государственные меры, нормативно-правовая база, цифровая инфраструктура и человеческие ресурсы, обеспечивающие быстрое развитие цифровой экономики. На основе проведенного исследования автором выдвинуты рекомендации по устранению существующих барьеров на пути цифровизации экономики страны.

Ключевые слова: цифровая экономика, нормативно-правовая база, цифровая инфраструктура, человеческие ресурсы, цифровизация, Узбекистан.

Введение

Последние годы аудитория интернет пользователей в мире значительно увеличилась, если в 2018 году аудитория интернета насчитывала около 4 миллиардов человек, то к 2019 году их стало 4,39 миллиарда человек, что на 9% больше по сравнению с прошлым годом. В социальных сетях 11 новичков в секунду регистрируются и каждый день в среднем один миллион человек впервые открывают аккаунт. За год количество зарегистрировавшихся с 2018 года выросло на 288 миллионов человек [1].

Данная статистика показывает, что с каждым днем все больше процессов переходит в онлайн-режим и переход к цифровизации становится неизбежным. Цифровые технологии несут в себе

ключ к разностороннему решению множества задач устойчивого развития и определяет конкурентоспособность экономики страны. Цифровизация позволяет поднять эффективность производств, снизить риски в управлении. Поэтому важным вопросом для Республики Узбекистан в условиях сокращающейся ресурсной базы и поиска драйверов роста экономики, становится лидерство государства в новой модели сегодняшней реальности - цифровой экономике.

В ежегодном обращении к Парламенту страны Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев обозначил необходимость развития цифровой экономики и реализации до 2030 года "Цифровой Узбекистан - 2030". "Нам необходимо разработать Национальную

Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.716
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

концепцию цифровой экономики, которая предусматривает обновление всех секторов экономики на цифровой основе. В связи с этим нам необходимо реализовать программу "Цифровой Узбекистан - 2030", - сказал Шавкат Мирзиёев. В связи с этим необходимо проанализировать возможности стимулирования перехода к цифровой экономике Узбекистана для реализации поставленной задачи [2].

Прежде тем рассмотреть готовности Республики Узбекистан перехода к цифровой экономические, следует остановиться на понятии и составляющих цифровой экономики. В научной литературе даются различные определения цифровой экономики, которые варьируются в зависимости от времени и тенденции развития технологий. Цифровые технологии в некотором роде являются основой для цифровой экономики, которая охватывает все виды экономической деятельности с цифровой поддержкой и экономическую активность, вызванная миллиардами повседневных сетевых соединений и онлайн-подключений между людьми, предприятиями, устройствами, данными и процессами. которые возникают в результате использования Интернета, мобильных технологий и Интернета вещей (IoT).

Опыт многих стран показывает, что начальным этапом в основании цифрового экономического пространства является определение основных акторов, играющие важную роль в создании таких условий. Цифровая экономика опирается на следующие более важные компоненты: поддержка со стороны государства, нормативно-правовая база, цифровая инфраструктура и человеческие ресурсы. Далее по этим составляющим проанализируем готовность Республики Узбекистан к цифровой трансформации.

Поддержка со стороны государства. Руководство Узбекистана активно продвигает цифровую трансформацию в стране. На основании [Указа](#) Президента Республики Узбекистан от 10 января 2019 года № УП-5624 был создан Центр управления проектами электронного правительства и цифровой экономики при Национальном агентстве проектного управления при Президенте Республики Узбекистан[3].

В целях дальнейшего развития рынка программных продуктов 30 июня 2017 года принято постановление Президента Республики Узбекистан №УП-5099 «О мерах по коренному улучшению условий для развития отрасли информационных технологий в республике» [4], которым представлены льготы и преференции компаниям - разработчикам программного обеспечения до 1 января 2028 года и создан Инновационный центр по поддержке разработки и

внедрения информационных технологий Mirzo Ulugbek Innovation Center. Количество компаний-резидентов Инновационного центра превысило более 200 компаний [5].

В целях создания условий для ускоренного развития цифровой экономики, дальнейшего совершенствования системы государственного управления, повышения ее доступности, применения современной инфраструктуры Постановлением Президента РУз №ПП-3927 02.09.2018 был образован Фонд поддержки развития цифровой экономики «Цифровое доверие», который получил 100% доли государства в уставном капитале сотового оператора Universal Mobile Systems (UMS). Фонд аккумулирует инвестиции для развития и реализации проектов в сфере цифровой экономики и блокчейна, поддерживает обучающие мероприятия по подготовке кадров, стартапы в области блокчейна, помогает организовать сотрудничество с ведущими зарубежными и международными организациями в сфере крипто-активов и блокчейна[6].

Однако до сих пор отсутствует стратегия развития цифровой экономики и видения к цифровизации общества, рассчитанная на долгосрочную перспективу.

Базовые нормативно-правовые основы. Государством принимаются широкомасштабные меры по развитию цифрового сектора экономики. Законодательство Республики Узбекистан по развитию информационно-коммуникационных технологий и цифровизации состоит из 10 законов, 4 указов Президента, 14 постановлений Президента и 34 постановлений Кабинета министров: Законы Республики Узбекистан «О связи» и «О телекоммуникациях», «О государственных закупках», «Об электронной цифровой подписи» и «Об электронном документообороте» [7]. Постановление Президента Республики Узбекистан от 3 июля 2018 года №ПП-3832 «О мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан» [8]. Большая часть законов в сфере ИКТ была принята между 2000 и 2005 годами. Законы, касающиеся связи и коммуникаций, были приняты до 2000 года, касающиеся IT — после 2000 года.

В Великобритании принят единый рамочный закон об ИКТ, в 2003 году приняла объемный закон о коммуникациях. Закон состоит из 411 статей и 19 приложений, объем закона — 623 страниц[7]. Непосредственному регулированию коммуникаций уделяется больше половины положений. Более того, закон детализирует фактически все отношения в сфере телекоммуникаций вплоть до применения уголовного наказания за нарушения законодательства о коммуникациях. В апреле

Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	РИИЦ (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

2017 г. был принят Закон о цифровой экономике (Digital Economy Act) [9]. Цифровая стратегия носит «зонтичный» характер и нацелена на ускорение цифровизации экономики страны и достижение ряда амбициозных целей по 7 –ми приоритетным направлениям: создание цифровой инфраструктуры, обеспечение профессиональной подготовки и инклюзивность, формирование цифровых секторов, киберпространство, цифровое правительство и использование потенциала баз данных [10].

Как показывает опыт зарубежных стран, нормативно-правовая база Республики Узбекистан не отражает новые тенденции цифрового развития и потребности современного бизнеса. Под регулирование не попали новые сферы цифровой экономикой, связанные с искусственным интеллектом, роботехникой, облачными вычислениями, правом собственности на цифровые активы, интерактивной развлекательной индустрией и т. д.

Цифровая инфраструктура. Республика Узбекистан является самой густонаселенной страной в Центрально-Азиатском регионе, обладает значительной молодой и достаточно образованной рабочей силой. Согласно данным Internet World Stats, Республика Узбекистан по количеству пользователей и проникновением Интернета (80% мобильный интернет) на сегодняшний день занимает первое место в Центральной Азии и 14-е на Азиатском континенте в целом с более чем 20 млн пользователями [11].

В Республике Узбекистан на данный момент выпущено более 20 миллионов платежных карт, примерно треть населения регулярно осуществляют платежи через интернет и получают займы и другие цифровые финансовые услуги через провайдеров услуг, такие как PayMe. Кроме того, в Ташкенте быстро развиваются онлайн-заказы такси посредством национальных приложений MuTaxi, которые быстро построили сеть из более чем 200 водителей такси, а *Корзинка.уз* — сеть супермаркетов — создала онлайн-сервис, объединяющий 27 магазинов в Ташкенте. Кроме того, открылся первый в Республике Узбекистан Технологический парк программных продуктов и информационных технологий – ИТ-Парк [12].

На сегодняшний день в целях обеспечения прозрачности государственных услуг, государственные органы предоставляют электронные государственные услуги через Единый портал интерактивных государственных услуг (Единый портал), которая является единой точкой доступа. Информационное взаимодействие государственных органов в системе «Электронное правительство» с юридическими и физическими лицами.

В прошедший период этого года на Едином портале интерактивных государственных услуг внедрено более 30 электронных государственных услуг. Общее количество предоставляемых государственных услуг достигло 101. Посредством Единого портала поступило 31 тыс. заявок. Таким образом, общее количество заявок госуслуг превысило 560 тыс.

Кроме того, функционирует Система - виртуальная приемная Президента Республики Узбекистан, посредством которой поступило более 2 млн обращений, из которых более 1,9 млн (98%) рассмотрены.

В 2018 году запущена Единая площадка общественных инициатив MENINGFIKRIM.UZ. На портале размещено более 70 петиций, находящихся в процессе голосования, более 170 петиций – в стадии рассмотрения. По итогам I полугодия посредством портала получено свыше 1000 коллективных обращений, по которым дано более 13 тыс. комментариев [13].

Несмотря на достижения в сфере развития цифровой инфраструктуры существуют ряд следующих причин влияющие на ускорение цифровизации общества: низкая международная пропускная способность; ограниченная доступность к интернету и мобильной связи в особенно в сельских и отдаленных районах страны; нехватка серверов; отсутствие достаточного количества провайдеров.

В Узбекистане проложено около 24 500 км оптоволоконных линий, что немного для страны такого размера. Для сравнения: соседняя Киргизия, население которой составляет одну пятую населения Узбекистана, и которая занимает площадь вдвое меньше площади Узбекистана, имеет примерно 17 500 км оптоволоконных линий — всего на треть меньше, чем Узбекистан.

Низкий уровень конкуренции, остается ключевым вопросом развития сектора — государственная компания «Узтелеком» является монополистом на рынке международной связи, а отсутствие конкуренции держит цены в данном сегменте искусственно высокими [12].

Бизнес в регионах не обеспечен стабильным доступом к высокоскоростному интернету и облачной инфраструктуре, что в результате негативно отражает в развитии прорывных цифровых технологий (интернет вещей, искусственный интеллект, блокчейн, 3D печать и пр.).

Человеческие ресурсы. Цифровая экономика развивается на базе современной информационно-коммуникационной инфраструктуры, в процессе перехода к ней ключевым элементом является прорывные компетенции и знания человека. Поэтому важно отметить необходимость трансформация рынка труда, подготовки и резерва компетентных ИТ-кадров, отвечающие

Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
РИИЦ (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.716
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

требованиям современной цифровой экономики. На сегодняшний день подготовка кадров в сфере информационных технологий проводится Ташкентским университетом информационных технологий им. аль-Хорезми (ТУИТ) и Университетом Инха в г. Ташкенте. В ТУИТ подготовка специалистов осуществляются по таким направлениям как: «Компьютерный инжиниринг», «ИТ-сервис», «Информационная безопасность», «Мультимедийные технологии», «Программный инжиниринг», «Телекоммуникации», «Телерадиовещание», «Мобильные системы», «Телевизионные технологии», «Аудиовизуальные технологии», «Системы и приложения телестудий», «Экономика и менеджмент в сфере ИКТ», «Технология почтовой связи», «Профессиональное образование в сфере ИКТ», «Информатизация и библиотековедение». В ТУИТ имеется 13 факультетов, 57 отделов, 25 направлений обучения, 819 преподавателей и обучаются 11000 студентов.

В Университете Инха г. Ташкенте, одной из основных областей обучения является школа компьютерной и информационной инженерии (SOCIE). SOCIE делится на Департамент компьютерных наук и разработки программного обеспечения (CSE) и Департамент информационно-коммуникационной инженерии (ICE). На данный момент в Университете Инха г. Ташкенте работают 30 преподавателей (из них 20 профессиональные иностранные преподаватели) и обучаются 1100 студентов [14].

Однако, в настоящее время в Республике Узбекистан не готовятся специалисты по направлениям как цифровая экономика, цифровой менеджмент, цифровой маркетинг. Во многих странах Европы готовятся специалисты именно по таким узким направлениям в области цифровой экономики, налогообложения и финансов цифровой экономики, цифрового лидерства, цифрового бизнес анализа и т.д.

Главной проблемой в Узбекистане является неразвитость механизмов системного изучения новых потребностей в подготовке и переподготовке специалистов с учетом быстро развивающихся технологий и их возможностей. На данный момент в республике в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) занято около 29 000 человек, работающих на 1 400 предприятиях, общий вклад которых в ВВП составляет 2,2 процента [12].

Кроме того, слабое развитие механизмов партнерства с бизнес-сектором, академическими и исследовательскими организациями, экспертного сообщества в разработке, реализации и мониторинге стратегий, программ и инициатив цифрового развития.

Во многих странах мира, где развита цифровая экономика, имеются ряд научно-исследовательских центров, направленные на разработке решений вопросов в области цифровизации. Например, в Великобритании, университете Ноттингхэм функционирует научно-исследовательский институт цифровой экономики «Horizon», состоящий из исследовательского центра и учебного учреждения по подготовки докторантов в сфере цифровой экономики. Основными задачами этих учреждений являются изучение вопросов цифровизации, персонализации, конфиденциальности, доверия к цифровым технологиям и т.д. [15].

Также, администрация Нью-Йорка организовала целый ряд программ наставничества, акселераторов, инкубаторов, коворкингов, обучения и других услуг по поддержке инноваций в сфере цифровой экономике. Эти мероприятия послужили бумом высокотехнологичных стартапов Нью-Йорка, что способствовало созданию новых рабочих мест и новых рынков, а также повышению конкурентоспособности традиционных для Нью-Йорка отраслей за счет цифровизации. Рабочие места в технологическом секторе города увеличивались быстрее, чем в других секторах, и составили 12% от всех налоговых поступлений города. С 2006 по 2013 год инновационная технологическая экосистема в Нью-Йорке создала более 500 тыс. рабочих мест [16].

Другим препятствием на пути развития цифровой экономики в стране выступает недостаточное просвещение населения о возможностях и рисках цифровизации, а также среди государственных служащих. В системе образования Сингапура была запущена инициатива «Skills Future», в рамках которой правительство выплачивает провайдером онлайн-обучения компенсации за обучение участников программы. Правительство Сингапура поощряют своих граждан развивать и углублять навыки, необходимые для будущих секторов экономического роста или в тех областях, в которых существует спрос, а также поддерживает граждан, которые уже обладают глубокими специальными навыками для развития других компетенция. Крупные корпорации в Сингапуре участвуют в продвижении молодых технических талантов и предоставляют им дополнительные возможности. Например, компания Microsoft сотрудничала с правительством Сингапура в рамках программы «Кодекс для перемен» в направлении развития навыков вычислительного мышления для 1,2 млн участников, из которых до 500 000 – молодежи [17].

Таким образом, учитывая тот факт, что цифровая экономика является недавно возникающим явлением в стране, но с учетом

Impact Factor:

ISRA (India)	= 3.117	SIS (USA)	= 0.912	ICV (Poland)	= 6.630
ISI (Dubai, UAE)	= 0.829	РИИЦ (Russia)	= 0.126	PIF (India)	= 1.940
GIF (Australia)	= 0.564	ESJI (KZ)	= 8.716	IBI (India)	= 4.260
JIF	= 1.500	SJIF (Morocco)	= 5.667	OAJI (USA)	= 0.350

ежегодного роста Интернет аудитории и компьютерной грамотности, Узбекистан имеет потенциальные возможности для развития цифровой экономики в стране. Однако, в процессе перехода к цифровой экономике на основе выше проанализированных информации следует устранить существующие барьеры на пути цифровизации страны. По эффективному переходу к цифровой экономике можно сделать следующие выводы и предложения по формированию и развитию цифровой экономики в Узбекистане:

Во-первых, усилить работы государственных органов власти, особенно местных органов власти в цифровизации экономики. Обеспечить инвестирование из государственного бюджета в развитие цифровой экономики посредством государственно-частного партнерства. Целесообразно. Создание филиалов фонда “Цифровое доверие” в регионах Узбекистана.

Во-вторых, необходимо совершенствовать нормативно-правовую базу по развитию цифровой экономики, особенно надо разработать и принять закон “О цифровой экономике” Республики Узбекистан. Данный закон обеспечил бы полномочия государственных органов власти, частных и общественных организаций, также установлению взаимоотношений между ними. Кроме того, данной служил бы в защите прав, конфиденциальности, доверия и безопасности онлайн-потребителей, защиты личной информации, особенно защита детей в Интернете.

В-третьих, требуется подготовка высококвалифицированных кадров и людей, обладающие цифровыми навыками. Необходимо разработать систему обучения для госслужащих по использованию инновационных решений и систем, а также средств обеспечения безопасности данных и защиты от киберпреступлений. Важно, организовать краткосрочные курсы,

направленные на развитие цифровых навыков, а в частности юридических навыков юристов в области цифровой экономике. Повышении цифровой грамотности населения, доступ к образовательным ресурсам, поиск работы и трудоустройство. Учитывая распространенность и доступность мобильного интернета, а также более развитых навыков использования мобильных устройств среди населения, необходимо приоритизировать предоставление мобильных государственных услуг. Разработка инновационных мобильных приложений для населения, путем вовлечения малого бизнеса в их разработку. Требуется подготовка специалистов по узким направлениям в области цифровой экономики.

В-четвертых, создать научно-исследовательских центров и учреждений по изучению вопросов цифровой экономики. Данные центры послужили бы разработке рекомендаций касательно правовых основ и инновационных программ, направленные на развитие цифровой экономики.

В-пятых, привлечение частных инвестиции в развитие цифровой инфраструктуры и для осуществления данного предложения требуется внести льготные кредиты для приобретения, установки ИТ оборудования и технологий.

Заключение

Прогресс в области технологий создает новые возможности, однако наряду с этим возникают новые правовые, технологические, кадровые проблемы. В ответ на вызовы цифровой экономики в условиях Республики Узбекистан, необходимо создать сильную нормативно-регулятивную среду, обеспечивающую благоприятный правовой режим для развития цифровой экономики, а также качественные человеческие ресурсы, обладающих цифровыми компетенциями и конкурентоспособную цифровую инфраструктуру.

References:

- (2019). WebCanape, Statistika interneta na 2019 god, Retrieved 2019, from <https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-na-2019-god-v-mire-i-v-rossii/>
- (2018). Poslanie Prezidenta Respubliki Uzbekistan Shavkata Mirzиеeva Oliy Mazhlistu, Retrieved 2019, from <http://uza.uz/ru/politics/poslanie-prezidenta-respubliki-uzbekistan-shavkata-mirziyeevas-28-12-2018>
- (2019). Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan №UP-5624 «O merakh po dal'neyshemu sovrshenstvovaniyu deyatelnosti Natsional'nogo agenstva proektnogo upravleniya pri Prezidente Respubliki Uzbekistan» ot 10 yanvarya, 2019 goda, Retrieved 2019, from <http://lex.uz/docs/4157895>
- (2017). Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan №UP-5099 «O merakh po korennomu uluchsheniyu uchloviy dlya razvitiya otrasli informatsionnykh tekhnologiy v Respublike

Impact Factor:

ISRA (India) = 3.117
ISI (Dubai, UAE) = 0.829
GIF (Australia) = 0.564
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912
PIHHI (Russia) = 0.126
ESJI (KZ) = 8.716
SJIF (Morocco) = 5.667

ICV (Poland) = 6.630
PIF (India) = 1.940
IBI (India) = 4.260
OAJI (USA) = 0.350

- Uzbekistan» ot 30 iyunya 2017 goda, Retrieved 2019, from <http://lex.uz/docs/3249654>
- (2018). Protokol № 6 zasedaniya Koordinatsionnogo soveta Innovatsionnogo tsentra po podderzhke razrabotki i vnedreniya informatsionnykh tekhnologiy «Mirzo Ulugbek Innovation Center» ot 30 yanvarya 2018 goda, Retrieved 2019, from <https://muic.uz/ru/COORDINATING/protokol-6>
 - (2018). Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan №PP-3927 «Ob obrazovanii Fonda podderzhki razvitiya tsifrovoy ekonomiki «Tsifrovoe doverie»» ot 2 sentyabrya 2018 goda, Retrieved 2019, from <http://lex.uz/docs/3891627>
 - Akhmedov, A. (2018) Uzbekistan na puti k tsifrovoy ekonomike: pochemu nuzhno menyat' zakony ob IKT, Retrieved 2019, from <https://www.spot.uz/ru/2018/11/07/ict-laws/>
 - (2018). Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 3 iyulya 2018 goda №PP-3832 «O merakh po razvitiyu tsifrovoy ekonomiki v Respublike Uzbekistan», Retrieved 2019, from <http://www.lex.uz/docs/3806048>
 - (2017). Digital Economy Act 2017, UK Public general acts, Retrieved 2019, from <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2017/30/c/ontents/enacted>
 - (2017). UK Digital Strategy. Policy Paper. Published 1 March 2017, Retrieved 2019, from <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy>
 - (n.d.). Internet usage statistics, Retrieved 2019, from <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>
 - Niyazmatov, A. (2019) Uzbekistan i tsifrovaya ekonomika: nuzhny reformy, Retrieved 2019, from <http://www.ca-portal.ru/article:49432>
 - (n.d.). Retrieved 2019, from <https://finance.uz/index.php/ru/fuz-menu-technology-ru/2941-2-mln-obrashchenij-ot-uzbekistantsev-postupilo-v-virtualnuyu-priemnuyu-prezidenta-a-obshchee-kolichestvo-zayavok-gosuslug-prevysilo-560-tys>
 - (n.d.). Ofitsial'nyy sayt Agentstva po privilecheniyu inostrannykh investitsiy pri Ministerstve investitsiy i vneshney trgovli Respubliki Uzbekistan, Retrieved 2019, from <https://invest.gov.uz/ru/investor/ikt/>
 - (n.d.). Horizon: Digital economy hub, Retrieved 2019, from https://www.horizon.ac.uk/horizon_partners/digital-economy-network/
 - (2019). Built In NYC's 50 Startups, Retrieved 2019, from <https://www.builtinnyc.com/2019/02/05/50-nyc-startups-watch-2019>
 - (n.d.). National movement of Singapore "Skillsfuture". Retrieved 2019, from <https://www.skillsfuture.sg/>