

## **ФОРМЫ И МЕТОДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН (НА ПРИМЕРЕ СИНГАПУРА)**

**Шадыбекова Дилдор Абдурахмановна,**

**к.э.н., доцент ТГЭУ**

*E-mail: [dshadibekova@mail.ru](mailto:dshadibekova@mail.ru)*

**Аннотация:** *В данной статье рассмотрены особенности инновационного развития экономики Сингапура, а также роль, формы и методы государственного регулирования инновационной деятельности.*

**Аннотация:** *Мазкур мақолада Сингапур иқтисодиётининг инновацион ривожланиш хусусиятлари, ҳамда ушбу ривожланиш босқичида инновацион фаолиятни давлат томонидан тартибга солишнинг роли, шакллари ва усуллари кўриб чиқилган.*

**Abstract:** *In this article is considered the features of innovative development of economy of Singapore and a role of the government, forms and state regulation methods of innovative activity.*

**Ключевые слова:** *инновационное развитие, инновационная экономика, функции государства, органы государственной власти и управления, государственное стимулирование инноваций.*

### **Введение**

Повышение уровня и качества жизни неразрывно связаны с широким внедрением в практику достижений науки, высоких технологий, современных инновационных разработок. Инновационное развитие экономики характеризуется внедрением достижений науки и техники в производство и другие сферы деятельности человека и способствует росту конкурентоспособности не только отдельных предприятий, но и повышению конкурентоспособности государства в целом, его экономической и технологической независимости на мировой арене.

Следовательно, предприятия заинтересованы в результатах инновационной деятельности, так как рыночная конкуренция вынуждает предпринимательские структуры постоянно вводить инновации в свою производственную деятельность для сохранения своей ниши на рынке и увеличения показателей рентабельности, поэтому они тоже выступают заказчиками и инвесторами на рынке инноваций.

### **Анализ экономических исследований по теме**

Анализ экономических исследований показывает, что большое значение в зарубежных странах предается государственному регулированию инновационной деятельности. Так на пример исследователь И.Аликулов перечислил органы регулирующие инновационную деятельность США[1]. В исследовании Д.Уринова отмечено, что функция государства заключается в защите прав и интересов субъектов инновационного рынка, а также объектов интеллектуальной собственности[2]. Как показывает анализ инновационного развития экономики, вопросы активизации деятельности предпринимательских структур, экономическое стимулирование в инновационной сфере с помощью льготного налогообложения, кредитования и других инструментов государственного регулирования входят в координирующую функцию государства.

Чисто рыночный механизм регулирования, как показал опыт многих развитых стран, оказался малоэффективным в период перехода от одной экономической

формации к другой, более совершенной, так как частный сектор экономически не заинтересован напрямую в развитии, к примеру, фундаментальных наук или реализации социальных инновационных проектов. Поэтому правительства развитых стран разрабатывают и внедряют национальные программы по реализации стратегии инновационного развития.

Правительства Узбекистана также разрабатывают и внедряют национальные программы, переходит на новую модель развития экономики, в основе которой будет научные исследования и технологии.

«Важнейшая задача - отметил президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев – сформировать инновационное мышление у нашего народа. Где нет инноваций, там не будет развития конкуренции. Безширокойпропанды новшеств в этой сфере, формирования у людей умения мыслить и рабротать по-новому мы не сможем идти в ногу с нынешним стремительно меняющимся временем, научным прогрессом»[3].

Первым шагом на пути инновационного развития Узбекистана является модернизация экономики с целью расширения производства конкурентоспособной продукции, пользующейся спросом на внутреннем и внешних рынках.

Призывая людей мыслить и работать по-новому, Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев в ноябре 2017 года подписал указ об образовании Министерства инновационного развития. Документом определены основные направления инновационного развития страны. Указом предусмотрено создание Фонда поддержки инновационного развития и новаторских идей.

2018 год объявлен Годом поддержки активного предпринимательства, инновационных идей и технологий. Был взят курс на инновационную модель развития, результатом этого 10 процент от иностранных инвестиций будут направляться на развитие науки и подготовку кадров [4].

Принят инвестиционный кодекс, начнется внедрение интернета вещей (IoT), Узбекистан поставил цель войти в число лучших стран по уровню благоприятных условий для ведения бизнеса, в том числе, за счет снижения налоговой нагрузки.

В новом рейтинге Всемирного банка «Ведение бизнеса-2018» (DoingBusiness 2018) Узбекистан поднялся с 87 места на 74. ПРООН в Узбекистане напоминает, что увеличение доли малого бизнеса в валовом внутреннем продукте (ВВП) с 31% в 2000 году до 56,9 % в 2016-м способствовало росту численности занятых в этой сфере с 49,7 % до 78,1 % соответственно [5].

Основная задача поставленных перед ученым для развития экономики республики и повышения её конкурентоспособности – это внедрение научных разработок и технологий.

Однако, как отмечал, «В стране ещё не созданы нужные условия для развития науки, и до сих нет пор никакого развития» Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев [6].

### **Методология исследования**

"По отношению к 32-миллионному населению страны справедливо будет сказать, что никакого развития нет. Условия для науки в 90-е годы были в сто раз лучше, чем сегодня. У нас во всех сферах была наука и методология, у молодых людей было стремление. Все стремились стать докторами наук", – подчеркнул президент. [4]

Как отметил Ш.М. Мирзиёев, до сегодняшнего дня в стране не создавались нужные условия для развития науки. Теперь часть привлекаемых в Узбекистан иностранных инвестиций будет направляться на развитие науки и подготовку научных кадров.

"Будет правильно сказать, что мы не думали о завтрашнем дне нашего народа, не создали условий, чтобы молодёжь стремилась к образованию, – признал он. – Из привлечённых 100 долларов в Узбекистан 10 долларов должно идти на развитие науки, ещё пять долларов – на развитие научных кадров".

«Министерство инновационного развития было создано, чтобы оказать учёным поддержку, привлечь инвестиции в сферу науки и образования, а также стать мостом для выхода на рынок наукоёмкой отечественной продукции», – сказал Шавкат Мирзиёев.[6]

На наш взгляд, в этом направлении действительно упустили многое.

Доля выделяемых средств на научно-исследовательскую деятельность в Узбекистане составляет менее 0,2 % от ВВП, что в 11 раз меньше, чем средним в мире, и в 22 раза меньше, чем в Корее. На 2018 год на науку в госбюджете Узбекистана предусмотрено всего около 48 млн долларов.

В Казахстане на грантовое финансирование научных проектов в 2018-2020 годах выделено 28,6 млрд тенге (89 млн долларов).

В ведущих странах мира часть инвестиционных функций государства, а именно финансовое обеспечение исследований и разработок, развития прикладных наук, реализация инновационных проектов, финансирование НИОКР и другие, перешли в финансовую юрисдикцию корпоративных институтов и частный сектор. Если в Японии и Корее предпринимательский сектор финансирует около 75 % всех расходов на исследования и разработки, в Швейцарии, Китае, Германии и Швеции данный показатель составляет 65-70 %, в США - около 65 %. Инвестиционная активность предприятий в финансировании инновационной деятельности снижает финансовую нагрузку на государство, и в данных странах высокие затраты предпринимательского сектора объясняется не только благоприятным инвестиционным климатом, но и широким спектром стимулирующих мер государства.

Усвоение новых технологий было и остается одним из важнейших компонентов успешной модернизации. Данный процесс не является автоматическим или бесплатным. Более того, он происходит посредством различных каналов и механизмов.

### **Анализ и результаты**

Рассмотрим наиболее значимые каналы, механизмы инновационного развития и распространения иностранной технологии в странах с развивающейся экономикой, на примере Сингапура и определим значимость этих каналов применительно для нашей страны.

Сегодня Сингапур называют азиатской кремниевой долиной и азиатской Швейцарией. Государство стало одним из качественных примеров для исследований всемирно известного гуру стратегии Майкла Портера Гарвардской школы бизнеса: благодаря своей дальновидности и нацеленности на инновационное развитие, Сингапур превратился из небольшого сельскохозяйственного острова в одно из самых развитых и конкурентоспособных государств в мире. Сингапур как страна образовался в 1965 г. Информационно-коммуникационные технологии начали свое

быстрое развитие в 1980-х гг. во многом по инициативе местного правительства, выбравшего отрасль как одну из наиболее перспективных.

В 2015 г. Сингапур возглавляет международный индекс сетевой готовности TheNetworkedReadinessIndex 2015 (на втором месте рейтинга находится Финляндия, далее – Швеция, Нидерланды, Норвегия, Швейцария и США. На 21-м месте находится Израиль, Россия на 41-м месте). Данный индекс показывает уровень развития информационных технологий в странах мира. Кроме того, Сингапур находится на первом месте в рейтинге благоприятности условий ведения бизнеса DoingBusiness, занимая эту позицию на протяжении нескольких лет. В 2015 г. Сингапур имел 88,27 баллов, а вслед за ним шла Новая Зеландия с уровнем в 86,21 баллов. У США седьмое место (82,15 баллов), Германии – 15 место (79,87), Россия на 51 строчке (70,99), Израиль – на 53-й (70,56).

В списке Международного валютного фонда Сингапур занимает третье место по ВВП на душу населения после Катара и Люксембурга, имея показатель 83 066 долл. / чел. (по данным на 2014 г.). Государство стабильно занимает высокие места в международных информационно-коммуникационных рейтингах, и особенно в части электронного правительства. По информации Future Ready Singapore на 2014 г. в Сингапуре было 42 тысячи стартапов, в которых работало 306 тыс. человек. Каждый десятый трудоспособный житель Сингапура уже имеет или пытается начать свой проект в настоящее время. Во многом своим развитием Сингапур обязан своему основателю – первому премьер-министру Ли Куан Ю, который возглавлял Правительство с 1965 по 1990 годы, а окончательно ушел из политики в 2011 году.

В 1996 году Ли Куан Ю. изложил следующее о развитии Сингапура: «Людям невдомек, насколько уязвим наш Сингапур. Глядя на развитые страны, они обращают внимание только на номер один или номер два: номер один – морской порт, номер один – аэропорт, номер один – воздушные линии и так далее. Иногда они жалуются, что мы слишком жестко наседаем на них, отчего жизнь их полна стрессов, – и почему бы не расслабиться и не стать номером два или три, или четыре! Но как только мы перестанем возглавлять рейтинги, нам уже не понадобятся ни гавань, ни аэропорт, ни воздушные линии, ни сам независимый и процветающий Сингапур». Данный обзор посвящен анализу факторов, повлиявших на становление Сингапура как одного из самых высокоразвитых государств в мире и одного из лидеров по инновационному развитию, а также работе институтов инновационной и инвестиционной инфраструктуры, разработанным и проведенным программам развития.

Другой пример развития образовательных программ, но уже в более узкой сфере, – Gotto Be Connected – является зонтичным названием нескольких программ, направленных на повышение ИТ-грамотности среди населения: увеличение доступа к компьютерам у населения с низким доходам, увеличение уровня доверия населения к он-лайн-услугам и прочее. Данная программа стала значимым шагом для ускоренного развития использования компьютеров и интернета среди населения в начале 2000-х гг.

К концу 2003 г. в Национальной Программе ИТ-грамотности (National IT LiteracyProgram) участвовало более 120 тыс. сингапурцев. В 2006 г. благодаря усилиям TheInfocommDevelopmentAuthorityofSingapore (IDA) был достигнут показатель в 45% по уровню владения персональными компьютерами в низкообеспеченных семьях [7], что являлось одним из самых высоких показателей в мире и стало фактором для ускоренного развития информационных технологий в

государстве. Кроме того, такая практика позволила Сингапuru сократить имевшийся разрыв между обеспеченными и низкообеспеченными семьями в части использования IT-технологий.

*Государственная поддержка.* Понимание правительством первостепенной роли информационных технологий привело к созданию стратегических программ-пятилеток, направленных на превращение Сингапура в страну с самым высоким уровнем проникновения Интернета. Начиная с 1980 г. правительство поддерживало компьютеризацию и массовое распространение ИТ. После реализации программы правительство Сингапура разработало в 1986 году Национальный технологический план (NationalTechnologyPlan), в ходе выполнения которого был внедрен электронный обмен данными (ElectronicDataInterchange) для коммуникации между правительственными системами и промышленностью. Вся отчетность переводилась в электронный формат, а государственные институты были объединены в сеть IDNet. Национальный технологический план предусматривал:

- создание фонда, содействующего развитию НИОКР, в размере 2 млрд долларов;
- предоставление грантов и налоговых льгот для стимулирования развития НИОКР в частном секторе;
- подготовку научных кадров;
- формирование соответствующей инфраструктуры, способствующей ведению НИОКР;
- создание и поддержку научно-исследовательских институтов и центров.

В 1999 году был учрежден Инвестиционный фонд технологического предпринимательства (TechnopreneurshipInvestmentFund) с бюджетом в 1 млрд долларов с целью развития в стране венчурного капитала путем стимулирования ведущих зарубежных венчурных фондов к ведению бизнеса в Сингапуре.

Следующим шагом на пути развития ИТ-индустрии стала разработка представленной в 1992 году программы «IT 2000». Она была направлена на то, чтобы превратить Сингапур в течение 10-15 лет в единое информационное пространство и создать глобальный центр, поставляющий информационные услуги по всему миру.

В 1996 году началась работа над проектом «Singapore ONE» (ONE Network for everyone) — создание общенациональной широкополосной сети для предоставления мультимедийных услуг. Таким образом, благодаря эффективной государственной политике, около 90 % территории страны было подключено к высокоскоростной сети Singapore ONE, а 99 % офисов, школ и домов подключены к компьютерной сети.

Законодательство Сингапура в части информационных технологий также является одним из наиболее развитых и практически полностью основывается на английском праве.

Для развития популярности электронных ресурсов и ИТ-индустрии (e-lifestyle) государство практически ежегодно создает специальные праздничные события, посвященные ИТ, а в начале 2000-х вместе с более чем 100 частными и государственными предприятиями Сингапура проводилась масштабная кампания, состоящая из огромного множества тематических активностей и мероприятий, посвященных ИТ-сфере и ее использованию. Все эти усилия направлены на максимальную адаптацию населения к онлайн-культуре и улучшению доступа для каждого жителя.

*Открытость новым технологиям.* Сингапур является государством, максимально ориентированным на применение новых технологий на всех уровнях экономики, а также активным инициатором их применения в государственных проектах. Частным примером открытости является начало тестирования властями Сингапура беспилотных автобусов, которые начали производиться в середине 2016 г., благодаря чему Сингапур стал одним из первых государств, применивших такую технологию. К реализации проекта подключены, как местные, так и международные фирмы, что увеличил уровень конкуренции и качество заявок. Другой пример открытости государства новым технологиям в 2016 г. – заинтересованность властей Сингапура в использовании технологии 3D-печати в строительстве. С помощью этой технологии Сингапур планирует решить квартирный вопрос в стране более эффективным и экономным способом относительно традиционного строительства.

Национальный компьютерный совет (National Computer Board (NCB)) был основан в сентябре 1981 г. как новый государственный орган, посвященный набирающему силу феномену компьютеризации. Цель создания совета – возможность становления Сингапура как регионального центра компьютерных разработок. У NCB как института были три основные задачи. Во-первых, он должен был осуществлять информатизацию услуг для населения. Во-вторых, совет должен был координировать образовательную и трениговую деятельность в области компьютерных технологий. И в-третьих, он должен был развивать и популяризировать компьютерную индустрию.

По результатам деятельности уже к 1988 г. на каждый вложенный в программы Компьютерного совета доллар государство получило 2,8 доллара. Национальный компьютерный совет существовал до 1999 г., после чего было объединен с другой организацией для создания Управления по развитию информационно-коммуникационных технологий (The Infocomm Development Authority of Singapore (IDA)).

Управление по развитию информационно-коммуникационных технологий (The Infocomm Development Authority of Singapore (IDA)), было образовано 1 декабря 1999 г. в результате объединения Национального компьютерного совета (National Computer Board (NCB)) и Телекоммуникационного властного органа Сингапура (Telecommunication Authority of Singapore (TAS)) в ответ на распространение информационных технологий и телефонии. С 2005 года Управление работает в рамках мастер-плана «Умная нация» (the Intelligent Nation 2015 (iN2015)), составляющего стратегию «Умная нация, Глобальный город, питающийся от IT». IDA работает над развитием политики и регулирующих норм для создания благоприятной среды развития информационных технологий, в т.ч. разрабатывает краткосрочные и среднесрочные программы, кодексы практики и рекомендации, касающиеся таких вопросов, как лицензирование, взаимосвязь, конкуренция ресурсов и прочие. IDA занимается постоянным мониторингом глобальных ИТ - трендов, мер развития и регуляторных мер, оставаясь при этом технологически нейтральной. Цель мониторингов – гарантирование актуальности и эффективности текущей проводимой политики и принимаемых мер.

IDA осуществляет следующие виды деятельности:

- управление частотным спектром (Spectrum Management & Coordination): вопросы планирования, выделения и использования частот с целью обеспечения

эффективности представления услуг мобильной, фиксированной, спутниковой связи, связи устройств малого радиуса действия;

- управление нумерацией (Numbering): набор правил и руководящих принципов для использования чисел и кодов для операторов услуг электросвязи;

- антимонопольное управление (Competition Management): обеспечение сохранения конкурентоспособности в телекоммуникационной отрасли в Сингапуре, соблюдение нормативных требований, налагаемых на лицензиатов электросвязи;

- управление межсетевым соединением и доступом (Interconnection & Access): гарантия того, что пользователь одной сети может получить доступ к сетям и услугам связи других операторов;

- управление общенациональной широкополосной сетью (Nationwide Broadband Network): проектирование, строительство и управление пассивной инфраструктурой Общенациональной широкополосной сети;

- управление почтовыми услугами посредством Акта почтовых служб (Postal Services Act): предоставление, изменение и приостановка лицензии, издание кодексов практики и стандартов производительности для отрасли;

- публикация информационных писем и материалов, направленных на обеспечение отраслевых предприятий и представителей общественности лучшим пониманием различных политических и нормативных решений, а также принципов и планов по развитию информационно-коммуникационной среды

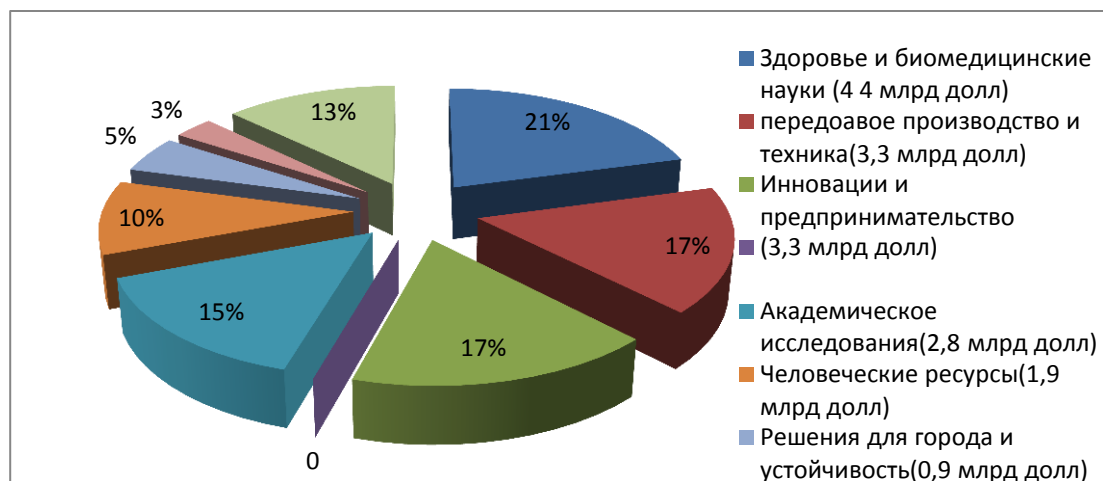
Research Innovation Enterprise 2020 Plan является продолжением инвестиционной деятельности Сингапура по поддержке исследований и инноваций. За период с 1990-х гг. было запущено уже 6 планов по развитию технологий, каждый из которых базировался на результатах предыдущего. Все эти планы и их бюджет приведены в таблице 1 ниже.

**Таблица 1**

**Программы и выделяемые государством инвестиции на исследования и разработки**

Название	Название( эквивалент на английском языке)	Срок окончания	Бюджет
Национальный технологический план	National Technology Plan	1995	2 млрд долл.
Национальный план науки и технологий	National Science & Technology Plan	2000	4 млрд долл.
План науки и технологий	Science & Technology Plan	2005	6 млрд долл.
План науки и технологий	Science & Technology Plan	2010	13,5 млрд долл.
План исследований, инноваций и предпринимательства	Research, Innovation & Enterprise Plan	2015	16 млрд долл.
План исследований, инноваций и предпринимательства	Research, Innovation & Enterprise plan	2020	19 млрд долл.

Деятельность института сосредоточена на мероприятиях, конкурсах и нетворкинге (общение с целью поиска необходимых контактов) в инновационной и предпринимательской среде, от мастер-классов, обучающих программ, учебных поездок и стажировок для предпринимателей до полноценных программ инкубации.



**Рис. 1. Структура инвестиции (2017г.) (Resear innovation Enterpraise)**

Источник: Официальный сайт National Research Foundation

Кроме того, институт проводит исследовательскую деятельность в отраслях, относящихся к предпринимательской деятельности. Институт разрабатывает образовательные программы, проводит исследования, развивает акселерационные и инкубационные программы для проектов, занимается их продвижением и предлагает качественную среду для общения. Институт организует различные глобальные соревнования, чтобы дать возможность посмотреть, какие новые тенденции и проекты существуют на международном рынке. Все выигрывающие команды получают финансирование для возможности реализации и продолжения своего проекта. Среди организуемых конкурсов:

- Lee KuanYee Global Business Plan Competition – глобальный конкурс бизнес-планов, названный в честь первого премьер-министра Сингапура для участников по всему миру.
- Youth Innovation Challenge – конкурс, созданный для учеников средней школы и колледжей.
- SICC – SMU. Eureka Prize – конкурс для студентов и аспирантов Сингапурского университета управления.

#### **Выводы и предложения**

С учетом национальной особенности экономического развития, необходимо использовать вышеизложенный опыт Сингапура в наиболее значимых каналах и механизмах инновационного развития:

- государство помимо целенаправленности, должно обеспечить, согласование интересов всех участвующих в инновационном процессе субъектов. Это необходимо, чтобы в наиболее полной степени направить их мотивацию на реализацию общенациональных целей;
- при строительстве возводимых по типовым проектам двух, трехэтажных многоквартирных жилых домов и одноэтажных жилых домов, размещаемых на земельных участках необходимо использовать технологии 3D-печати. С помощью этой технологии можно решить квартирный вопрос в стране более эффективным и экономным способом относительно традиционного строительства;



➤ при министерстве инновационного развития Республики Узбекистана создать Управление по развитию информационно-коммуникационных технологий (The Infocomm Development Authority (IDA)). IDA должен работать над развитием политики и регулирующих норм для создания благоприятной среды развития информационных технологий, разрабатывать краткосрочные и среднесрочные программы, кодексы практики и рекомендации, касающиеся таких вопросов, как лицензирование, мониторинг глобальных ИТ;

➤ для ускорения темпов инновационного развития национальной экономики необходимо широкое применение инструментов экономического стимулирования инновационной деятельности, усиление международного сотрудничества в сфере инноваций, создание фондов государственно-частного партнёрства, с помощью которых государство переложит часть инвестиционных функций на частный и корпоративный сектор;

➤ в стимулировании и активизации инновационной деятельности более эффективны такие методы, как льготное кредитование инновационных проектов, льготное налогообложение инновационной деятельности. При этом государство должен способствовать расширению базы финансового обеспечения инновационной деятельности и вливанию в данную сферу необходимых капитальных вложений.

Реализация вышеизложенных мер приведёт к достижению намеченной цели – инновационному развитию национальной экономики и росту её конкурентоспособности.

#### **Использованной литературы**

1. Аликулов И., Давронов З. Инновацион фаолиятни давлат томонидан тартибга солишнинг хорижий давлатлар тажрибаси. // Иқтисодиёт ва таълим 2014й, №4.

2. Ўринов Д. Технологиялар трансфери ва илмий-тадқиқот натижаларини. // Иқтисодиёт ва таълим 2016 й.№2

3. Материалы UZA, Spot.uz

4. Встреча руководителей высших учебных и научно-исследовательских заведений с Президентом Республики Узбекистана Ш. Мирзиёевым. Встреча в Институте химии растительных веществ. 6 апреля 2018 г.

5. Doing Business 2018г.

6. Gazeta.uz. 10 апреля 2018.

7. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС), [www.wipo.com](http://www.wipo.com).