Модели Электронной Коммерции Для Продажи Интеллектуальных Продуктов И Услуг В Экономике Знаний

E-Commerce Models for Trading Intellectual Products and Services in Knowledge Economy

Madina Rajapova (Tashkent State University of Economics, Uzbekistan)

Abstract

In this digital era, we cannot imagine modern economy, especially knowledge economy without using information technologies and systems as well as electronic business and electronic commerce models. Traditional e-commerce focuses on physical products trading, however intellectual products and services has becoming more efficiently and popular. In this article main aims are theoretical aspects of e-commerce in market of intellectual products and services, algorithm of using e-commerce model in this field, and ways of improving though our suggestions and recommendations. Research methods and tools are econometric analysis of the hypothesis in StataSE 12 programs, which gives results of both positive and negative factors to develop, design and implementation of e-commerce model for trading of intellectual products and services.

В эпоху цифровых технологий мы не можем представить себе современную экономику, особенно экономику знаний, без использования информационных технологий и систем, а также моделей электронного бизнеса и электронной коммерции. Традиционная электронная коммерция фокусируется на торговле физическими продуктами, однако интеллектуальные продукты и услуги становятся более эффективными и популярными. В этой статье основными целями являются теоретические аспекты электронной коммерции на рынке интеллектуальных продуктов и услуг, алгоритм использования модели электронной коммерции в этой области и способы улучшения, хотя наши предложения и рекомендации. Методы и инструменты исследования - это эконометрический анализ гипотезы в программах StataSE 12, который дает результаты как положительных, так и отрицательных факторов для разработки, проектирования и внедрения модели электронной торговли для торговли интеллектуальной продукцией и услугами.

1 Введение

В настоящее время рост спроса на научно-технические интеллектуальные продукты во всех сферах экономики, таких как интеллектуальная собственность, изобретательность, модернизация и инновации, является одним из ключевых факторов развития страны. Как отмечено в Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Узбекистана в 2017-2021 годах, в пункте 4.4. Развитие сферы образования и науки: стимулирование научно-исследовательской и инновационной деятельности, создание эффективных механизмов внедрения научных и инновационных достижений в практику, создание при высших образовательных учреждениях и научно-исследовательских институтах научно-экспериментальных специализированных лабораторий, центров высоких технологий, технопарков. Эти задачи, несомненно, зависят от развития экономики знаний в нашей стране и их эффективного применения на практике.

Результатами интеллектуальной, научно-технической деятельности являются, по сути, интеллектуальные продукты и услуги, которые полезны на практике, в том числе новые знания, новые технологические процессы и знания в области исследований, производства или других областях. Реализация этих научно-технических и интеллектуальных мероприятий во всех сферах экономики способствует качеству продукции и услуг, обеспечивает конкурентоспособность на мировом рынке, модернизацию экономики, в результате формирование экономики знаний.

Использование результатов научно-технической деятельности, а также внедрение новых технологий в отраслях экономики является одним из приоритетов содействия экономическому росту в мире. Использование новых знаний в технологиях производства и организационных вопросах обеспечило рост в развитых странах с 70% до 85%. 80-90% макротехнологических продуктов (высокотехнологических продуктов), используемых в настоящее время. Лидерами в данной области являются такие страны, как США, Китай, Германия, Япония, Великобритания, Франция, Швеция, Норвегия, Италия и Швейцария.

График 1. Экспорт высокотехнологических продуктов в основных странах и регионах мира 2016 г. (млн. долларов США) *Источник: World Bank*

В «Графике 1.» показаны данные Всемирного Банка, из которых заметно, что страны Европейского союза являются основными лидерами экспорта высокотехнологических продуктов, а также можно заметить резкий рывок Китая после 2000 годов. Показатели США и Соединенного Королевства имеют стабильный рост, а показатели Европы и Центральной Азии, в число которых входит Узбекистан намного ниже среднего. Данные исследования являются актуальными и для их развития необходима своевременная и тотальная поддержка со стороны государства.

2 Теоретические аспекты и литературный обзор

В данном разделе будут обсуждены теоретические аспекты трех основных терминов – это «Интеллектуальные продукты и услуги», «Экономика знаний» и «Электронная коммерция».

2.1 Интеллектуальные продукты и услуги: интеллектуальный товар, капитал и инновация

Нематериальный продукт относится к идентифицируемым продуктам, которым обладают или контролируются их ценности, которые не имеют физической формы, такие как труд, интеллект, знания и т.д. Нематериальные продукты обычно включают в себя услуги, интеллектуальные работы, знания, информационные продукты, цифровые продукты, игровые карты и т. д. Чтобы отличить традиционную концепцию «виртуального продукта» от «нематериального продукта» в контексте электронного бизнеса, мы ограничимся концепцией «продукта», обсуждаемой в этой статье, в рамках услуг и интеллектуальных работ.

По данным исследований, Линде Готтфредсона - интеллект - это весьма общая умственная способность, которая включает возможность делать заключения, планировать, решать проблемы, абстрактно мыслить, понимать сложные идеи, быстро обучаться и учиться на основании опыта. Это не просто изучение книг, узкие академические знания или навыки проходить тесты. Напротив, по мнению учёного, интеллект отражает более широкую и глубокую способность познавать окружающий мир, понимать суть вещей и соображать, что делать в той или иной ситуации (Gottfredson L. S., 1994).

Например, Ф. Н. Ильясов определяет интеллект как «способность системы создавать в ходе самообучения программы (в первую очередь эвристические) для решения задач определенного класса сложности и решать эти задачи» (Ильясов Ф. Н. 1986.). А интеллектуальный продукт - продукт, созданный интеллектуальным трудом. Продукты умственного, интеллектуального труда принимают различные формы: мысль (идея), информация, новая технология, открытия, изобретения, алгоритмы и программы для компьютера, ноу-хау в различных отраслях, произведения искусства, литературы и т. д. В условиях рыночного хозяйства продукты интеллектуального труда становятся товарами и как товары обладают потребительной стоимостью (Экономический словарь).

Интеллектуальные услуги - это «процесс» для удовлетворения потребностей акцепторов услуг с помощью необходимых средств и подхода. А именно услуга - это процесс, который поставщики услуг удовлетворяют получателю услуг, предоставляя любые необходимые средства и методы. В этом определении так называемые «необходимые средства и подход» не только через прямой контакт, но и через косвенный контакт; не только нематериальные средства и методы, такие как трудовая или физическая сила, мудрость, знания и средства мягкой технологии (например, консультации, организация, управление, посредничество, арбитраж и т. д.), но и материальные средства, а именно все необходимые природные вещи и искусственные продукты, такие как товары, осязаемые инструменты, машины, оборудование и т. д., но не включают производство последних. Разумеется, эти упомянутые выше материальные средства должны быть приняты с использованием нематериальных средств и методов для удовлетворения требований заказчика услуг.

По мнению Ф.Е.Степановой «Инновация не приходит сразу, люди ориентируются в результате благоприятных условий. Интеллектуальный капитал стимулирует постоянное развитие инновационного капитала, новых знаний, новых товаров и услуг, чтобы стать непрерывным процессом» (Степанова А.Е. 2010).

Изучив труды учёных, хотим предложить свою версию этим понятиям. Интеллектуальный продукт - это продукт, который был задуман в идеях человека, а потом изложен в виде статьи, книги, бизнес идеи, открытия, изобретения, технологии ноу-хау, алгоритма, базы данных и программ для компьютера. Для каждой отрасли существуют свои критерии для данного продукта. Например, для экономики интеллектуальный продукт должен быть понятным, актуальным, полезным и применимым в практике. Для искусства эти критерии не актуальны, а вот в медицине свои критерии и т.д.

Интеллектуальная собственность – такие виды интеллектуального продукта, которые приняты в международных конвенциях, как виды интеллектуальной собственности, где права собственника защищаются законом. Например, в Республике Узбекистан данными вопросами занимается Агентство по интеллектуальной собственности. На сегодняшний день данное агентство патентует все изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, товарные знаки, программы для компьютера, базы данных и другие объекты интеллектуальной собственности граждан Республики Узбекистан. Развитие страны, в целом, зависит как эффективно, правильно и вовремя будут использованы эти знания и опыты. Тут появляется понятия «экономика знаний».

2.2 Экономика знаний

В развитых странах в настоящее время свою экономику характеризуют как «Экономику знаний». Первичную экономику физического труда и сельского хозяйства, сменила индустриальная экономика, основанная на природных ресурсах, технике и технологии, в свою очередь сегодня экономика модернизируется и возникла экономика, базирующаяся на знаниях и информационных технологиях.

Экономика знаний – это такая экономика, в которой технологическая материализация знаний является сектором, в котором производство считается источником экономического роста, где происходит реализации знаний. В 1962 г. Американский исследователь Ф. Махлупом, впервые, ввел термин «экономика знаний» в научную литературу, но не существует однозначного определения данного понятия. Данный вопрос все трактуют по своим понятиям и определениям (Махлуп Ф. 1966).

Например, по мнению Л.М. Гохберга, «экономика знаний – это экономика, основанная на интенсивном и эффективном использовании знаний» (Гохберг Л. М. 1998.). В то время как Г. Клейнер считает, что: «Экономикой знаний мы называем такое состояние экономики данной страны, при котором: во-первых, знания становятся полноценным товаром; во-вторых, любой товар несет в себе уникальные знания; в-третьих, знание становится одним из основных факторов производства» (Клейнер Г. 2004.).

Исходя из наших исследований, мы рекомендуем, что для улучшения условий научно-исследовательской деятельности необходимо создание инструмента – разработка информационных систем реализации научных исследований. С помощью данного инструмента можно повысить эффективность совместной работы сотрудников научной сферы, эффективно использовать технический потенциал. Научно-исследовательская деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в области фундаментальных и прикладных научных исследований.

2.3 Электронная коммерция

Майклу Олдричу, английскому изобретателю, новатору и предпринимателю, приписывают развитие предшественника онлайн-покупок. В 1979 году Олдрич подключил телевизор к компьютеру, так возникла первая расширенная коммерция в сети. С самого начала было очевидно, что интернет-магазины в Интернете будут коммерчески выгодными, но B2C не будет успешным до тех пор, пока не будет широко распространено использование ПК и всемирной паутины, также известной как Интернет.

В 1990 году Тим Бернерс Ли вместе со Робертом Кайляу опубликовали предложение о создании проекта «Hypertext» под названием «WorldWideWeb». Вдохновение для этого проекта было смоделировано после

чтения Dynatex SGML, лицензированного CERN. В том же году Ли, используя NeXTcomputer, создал первый веб-сервер и написал первый веб-браузер. Вскоре после этого он начал дебютировать в Интернете 6 августа 1991 года в качестве общедоступного сервиса в Интернете. Когда Бернер Ли решил, что гипертекст должен работать в Интернете, это привело его к разработке URL, HTML и HTTP.

Джиан Чен в статье «Исследование стратегий онлайн-ритейла: опыт ведущих компаний США и Китая» делает теоретический обзор самого определения «электронная коммерция» и истории его развития. Автор приводит определение из статьи «Электронная коммерция» Э.Караяниса и Дж.Александра: «Электронная коммерция может быть определена как совокупность сделок по покупке/продаже материальных и нематериальных товаров и услуг через Интернет. Она включает в себя онлайн ритейл, закупки, онлайн аукционы и онлайн платежи» (Chen, Jian. 2012.). По мнению автора, это определение наиболее ясно и исчерпывающе передает суть электронной коммерции. Ряд исследователей приводят аргументы в пользу того, что применение методов электронной коммерции может стать драйвером роста для компании и поможет преодолеть периоды кризиса.

В работе авторы основное внимание уделяют преимуществам внедрения ИТ-решений, стандартизированных технологий и оптимизации бизнес-процессов как основных факторов создания ценности. Результаты исследования демонстрируют глобальные перемены, через которые проходит индустрия электронной коммерции, что делает возможным применения высокоэффективных и инновационных методик увеличения ценности компании. Среди основных преимуществ электронной коммерции, по мнению большинства авторов, это доступ к электронному информационному обмену, который позволяет существенно повысить эффективность деятельности экономических субъектов за счет снижения транзакционных издержек, уменьшения времени для организации сделки, а также обеспечить быстроту и точность получения информации, высокую скорость финансовых расчетов, позволяющий уменьшить расходы на доставку (главным образом для товаров, которые могут быть получены электронным способом), улучшить анализ рынка и стратегическое планирование, что дает большие возможности для маркетинговых исследований, создания максимально персонализированного предложения, поддержания высокого уровня лояльности потребителей (благодаря доступной информации о действиях покупателей и их реакции на рекламу), а также открывает одинаковый доступ к рынку как для крупных корпораций, так и для небольших фирм. Такие авторы, как Холодкова К. С., Назарова И. Б., Дианова Т. В., Кубкина Е. С., Николаев И. П. и Лежнев Ю. В. рассматривают ряд особенностей (по большей части негативных), характерных для электронной коммерции. Среди них высокая стоимость доставки, низкая степень вовлеченности специалистов по продажам по сравнению со специалистами по информационным технологиям (основная причина, почему часто сайты онлайн магазинов неудобны для покупателей), недоверие населения к онлайн платежам (из-за неуверенности в безопасности транзакций и недостаточной защиты информации), отсутствие полной нормативно-правовой базы, регулирующей Интернет-торговлю, проблемы в развитии инфраструктуры (Сорокина А. И. 2016.).

Так же в трудах наших отечественных ученых Узбекистана ведутся множество исследований и публикуются статьи по темам электронной коммерции, например, таких как Гулямов С.С., Б.Ю.Ходиев, Б.А.Бегалов, А.Ш. Бекмуродов, М.М. Юлдашев и др. В качестве вывода, можно отметить, что электронная коммерция — это, хотя и относительно новое, но очень быстро развивающееся направление коммерческих отношений, о чем свидетельствуют большинство исследователей. Торговля в Интернете обладает рядом существенных преимуществ по сравнению с традиционными методами ведения торговли, хотя на данный момент присутствует и ряд проблем, с которыми сталкиваются многие компании.

3 Основные модели электронной коммерции, которые можно использовать в рынке интеллектуальных товаров и услуг

Модели электронного бизнеса для нематериальных продуктов могут быть приняты из традиционных прототипов B2C и C2C и подразделяются на четыре модели: традиционная модель, модель аукциона, модель торгов и экспертная / HR-модель, которые описаны ниже.

3.1 Традиционная маркетинговая модель

В традиционной модели поставщик услуг / знаний перечисляет свой «продукт» с ценой и ждет потенциального покупателя, как и на традиционном рынке. Но отличается от физического блага, нематериальному продукту может потребоваться определенный промежуток времени, прежде чем он будет полностью выполнен, и транзакция может быть закрыта только после того, как покупатель подтвердит его удовлетворительное. Коэффициент прибыли поставщика платформы зависит главным образом от комиссии за каждую успешную сделку. Основываясь на характеристиках торговли нематериальными товарами, мы установили следующий бизнес-поток. Каждый сертифицированный продавец может публиковать на платформе электронного бизнеса продукты (услуги или интеллектуальные / информационные продукты, такие как опыт или умение, технологии, труд, интеллектуальные и ресурсные

ресурсы и т. Д.); цены предопределены, и все продукты перечислены как традиционный супермаркет B2C или C2C.

Зарегистрированный покупатель может выполнить поиск в списке и просмотреть информацию о продукте, а затем сделать заказ соответствующим образом. Платежи предоплачены третьему лицу (например, самой платформе) в качестве посредника для обеспечения продолжения транзакции. После того, как покупатель подтвердит полную своих заказываемых товаров, сторонний посредник перечислит деньги продавцу и сделка будет закрыта. Как продавец, так и покупатель могут предоставлять или приобретать продукты в розничном или оптовом режиме (в которых продукты упаковываются за одну транзакцию). Помимо функции обработки и обработки платежей, платформа электронного бизнеса также может обеспечивать такие функции, как сравнение цен, реклама продуктов, кредитный рейтинг, отслеживание клиентов и т. д., что может еще больше увеличить прибыль.

3.2 Модель аукциона

В модели аукциона продавец может установить начальную цену и срок, до которого аукцион будет закрыт. Продавец может иметь дело с одним победителем или несколькими топ-участниками торгов (режим аукциона Голландии). Перед тем, как делать ставку, потенциальный покупатель должен сделать залог. Как и в традиционном режиме, сборы предоплачены третьей стороне, пока сделка не будет подтверждена полностью.

3.3 Модель торгов

Если покупатель не может найти продукт, который он хочет или не удовлетворен перечисленными, он может предложить щедрость для своих нужд в модели торгов; участники торгов (потенциальные поставщики услуг / знаний) могут искать список каталогов и найти любимый тендер, который соответствует его специальности и подавать заявку. Все ставки ожидаются и просматриваются тендером, который позже решит победителя с истечением срока. Как и в других моделях, транзакции не будут считаться завершенными до тех пор, пока тендер не подтвердит.

3.4 Экспертная / HR-модель

В отличие от систем охоты за работой, модель экспертов / человеческих ресурсов фокусируется на опыте, которым обладает потенциальный поставщик, а не на видах работ, предлагаемых организацией. Поставщики услуг могут зарегистрироваться в качестве члена экспертной базы данных, а искатель услуг может просматривать каталог, чтобы найти подрядчика. В соответствии с этой моделью продавцу не нужно ставить ценник на его / ее услугу (хотя он мог бы предлагать почасовое поручение или сдельную работу), но перечислил свои потенциальные ценности для искателя и ожидает, что деловая ассоциация через Платформу будет работать без ошибок. Обработка торгов может быть оставлена на внеплатформенных контактах, и комиссия взимается за получение контактной информации. Прибыль этой модели сомнительна, потому что неплановые действия вряд ли можно отслеживать, и это должно быть, если платформа пытается стать ответственным экспертным агентом.

4 Методология и результаты

4.1 Данные

В данном исследовании были использованы вторичные данные из Опросника Управления, Организации и Инноваций (The Management, Organisation and Innovation (MOI) survey 2009), которые являются совместной инициативой Европейского Банка реконструкции и развития (Bank for Reconstruction and Development (EBRD)) и Всемирного (Всемирный банк) Банк. Впервые проведенный опрос в 2008-2009 годах, охватывающий 1777 производственных предприятий в 12 страны: Беларусь, Болгария, Казахстан, Литва, Польша, Румыния, Россия, Сербия, Украина, Узбекистан, Германия и Индия. В данных используется стандартизованный инструмент обследования и единая методология выборки с целью минимизировать погрешность измерения и сопоставить с масштабами экономики (World Bank, 2010).

4.2 Работа с данными

Из множества перечисленных данных для исследования выбран зависимый фактор, который является главным правовым- защищенным интеллектуальным продуктом/услугой - это зарегистрированный патент в стране (условный символ moio17a).

```
. sum moio17a
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
moio17a	1777	1.123804	2.326498	-9	2

Таблица 1. Сумма показателя moio17a в программе StataSE 12 **Источник:** The Management, Organisation and Innovation Survey

В «Таблица 1.» из программы StataSE 12, можно увидеть, что на вопрос имеет ли компания патент, зарегистрированный в стране, и по данной команде sum может показать число ответивших, среднюю статистику, стандартное отклонение, минимум и максимум показателей по фактору. По данной команде можно определить, что ответов было три, условно да (1), нет (2), не знаю (-9). Изза того что, в данном факторе не числовой показатель его не нужно проверять на тест нормального распределения.

```
. corr moio17a ecao2 ecao4 ecao6 c23 moio10b moio11b moio16a moiq69a1 moiq69b1
> 16 13b 13a
(obs=53)
```

	moio17a	ecao2	ecao4	ecao6	c23	moio10b	moio11b	
moio17a	1.0000							
ecao2	-0.0590	1.0000						
ecao4	0.0238	0.2205	1.0000					
ecao6	-0.1554	0.1878	-0.0446	1.0000				
c23	0.3875	0.0624	0.0118	0.1537	1.0000			
moio10b	-0.0638	0.3559	-0.0983	0.0765	-0.0444	1.0000		
moio11b	-0.2244	0.2515	0.0587	0.0746	-0.0503	0.5802	1.0000	
moio16a	0.3836	0.1773	0.0045	0.0732	0.4880	-0.2538	-0.2493	
moiq69a1	0.0593	0.0803	-0.0382	0.5402	0.0597	-0.0397	-0.1442	
moiq69b1	-0.0353	0.2380	0.1392	0.2268	-0.1419	0.0953	0.0311	
16	0.0049	0.1643	0.6267	0.1572	0.0134	-0.0539	0.0642	
13b	0.0051	0.0421	0.4620	-0.0532	0.1015	-0.0166	-0.0679	
13a	0.0637	0.0634	0.3039	-0.1244	0.1146	-0.0002	-0.0517	

	moio16a	moiq69a1	moiq69b1	16	13b	13a
moio16a	1.0000					
moiq69a1	0.0748	1.0000				
moiq69b1	0.0144	0.5344	1.0000			
16	0.0260	0.2068	0.1937	1.0000		
13b	-0.0408	0.0565	0.0761	0.5233	1.0000	
13a	0.0278	0.0007	0.0400	0.4501	0.8920	1.0000

Таблица 2. Корреляция факторов в программе StataSE 12 **Источник:** The Management, Organisation and Innovation Survey

Следующий этап, это корреляция нескольких факторов, которые осуществляются командами corr и spearman, они показаны в «Таблица 2.» и в «Таблица 3.». По данной корреляции можно исключить несколько факторов, которые показывают низкое влияние.

```
. spearman moio17a ecao2 ecao4 ecao6 c23 moio10b moio11b moio16a moiq69a1 moiq69b1 16 13b 13a
(obs=53)
```

	moio17a	ecao2	ecao4	ecao6	c23	moio10b	moio11b	moio16a	moiq69a1	moiq69b1	
moio17a	1.0000										
ecao2	-0.0330	1.0000									
ecao4	0.1377	0.0485	1.0000								
ecao6	-0.2234	0.2025	0.0192	1.0000							
c23	0.0831	0.0594	0.0433	0.0754	1.0000						
moio10b	0.0300	0.3533	-0.0446	0.0433	-0.0265	1.0000					
moio11b	-0.0683	0.2039	0.0255	0.1657	-0.0287	0.6215	1.0000				
moio16a	0.4848	0.0397	-0.0829	-0.1048	0.2882	-0.1022	-0.0770	1.0000			
moiq69a1	-0.1778	0.1863	0.1929	0.5446	0.1407	0.0199	0.0085	-0.1941	1.0000		
moiq69b1	-0.2490	0.2528	0.1331	0.2841	-0.0346	0.0744	0.0441	-0.1839	0.6425	1.0000	
16	-0.4409	0.1195	0.2616	0.2157	0.0909	-0.0795	0.0785	-0.1927	0.3130	0.3084	
13b	-0.1950	-0.0568	0.2462	0.0248	0.0561	-0.1993	-0.1029	-0.3093	0.1744	0.1335	
13a	-0.1189	0.2054	0.1791	-0.1473	0.1291	-0.0805	0.0348	-0.1773	0.0673	0.1954	

	16	13b	13a
16	1.0000		
13b	0.2486	1.0000	
13a	0.2041	0.5654	1.0000

Таблица 3. Корреляция факторов в программе StataSE 12 **Источник:** The Management, Organisation and Innovation Survey

После корреляции, для нашего исследования и гипотезы мы выбрали следующие факторы для проведения регрессии на основной фактор (Регистрация патента):

- патенты зарегистрированные в стране (moio17a)
- процент новых продуктов/услуг в годовой продаже за 3 года (esao2)
- инвестиция на исследования в последний фискальный год (esao4)
- процент пользователей ПК на работе (esao6)
- процент аутсорсинга продукции производства (moio10b)
- процент аутсорсинга в другую страну (moio11b)
- количество работников в производстве с высшим образованием (moiq69a1)
- количество работников в не производстве (менеджер, продавец и т.д.) с высшим образованием (moiq69b1).

```
. reg moio17a esao2 esao4 esao6 moio10b moio11b moiq69a1 moiq69b1
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 53		
Model	52.4549494	7	7.4935642	F(7, 45) = 0.73		
Residual	458.790334	45	10.1953407	Prob > F = 0.6434		
Total	511.245283	52	9.83164006	R-squared = 0.1026		
				Adj R-squared = -0.0370		
				Root MSE = 3.193		

moio17a	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
esao2	-.000199	.016931	-0.01	0.991	-.0342999	.0339018
esao4	1.93e-10	4.54e-10	0.42	0.674	-7.22e-10	1.11e-09
esao6	-.0251735	.018623	-1.35	0.183	-.0626821	.0123352
moio10b	.0162091	.0242788	0.67	0.508	-.0326909	.0651092
moio11b	-.0332544	.0241128	-1.38	0.175	-.0818202	.0153113
moiq69a1	.0296064	.0275828	1.07	0.289	-.0259482	.0851609
moiq69b1	-.0085635	.01361	-0.63	0.532	-.0359756	.0188485
_cons	1.868614	.9606572	1.95	0.058	-.066249	3.803477

Таблица 4. Регрессия факторов в программе StataSE 12 **Источник:** The Management, Organisation and Innovation Survey

4.3 Эконометрическую модель OLS для развития интеллектуальных продуктов/услуг среди промышленных организаций

Исходя из данных, приведенных в «Таблице 4.», можно предложить следующую эконометрическую модель для развития интеллектуальных продуктов/услуг среди промышленных организаций:

$$Y = 1.87 + 1.94I - 0.03U + 0.02o - 0.03O + 0.03GP - 0.01GNP + \varepsilon$$

Здесь,

Y- патенты зарегистрированные в стране;

I- инвестиция на исследования и разработки в последний фискальный год;

U- процент пользователей ПК на работе;

o - процент аутсорсинга продукции производства;

O - процент аутсорсинга в другую страну;

GP - количество работников в производстве с высшим образованием;

GNP - количество работников в не производстве (менеджер, продавец и т.д.) с высшим образованием.

Следующий этап, это проверка на адекватность модели с помощью команды estat hettest, показана в «Таблице 5.», что означает то, что данная модель не имеет гетероскедастичность.


```
. estat hettest

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of moio17a

chi2(1)      =    20.83
Prob > chi2   =    0.0000
```

Таблица 5. Поверка на гетероскедастичности в программе StataSE 12 **Источник:** The Management, Organisation and Innovation Survey

Данную OLS модель можно объяснить и характеризовать следующим образом: на независимый фактор Y , который является регистрацией патентов в стране, влияет позитивно инвестиции на исследования и разработки в последний фискальный год. Как известно, чем больше организация тратит финансы на исследования и разработки, тем она конкурентноспособна и устойчива на рынке. Следующий фактор, процент пользователей ПК на работе негативно влияет на независимый фактор Y , потому что когда работник пользуется ПК часто, это может помешать быть креативным и мыслить неординарно, в результате инноваторские способности понижаются. Фактор роста процента аутсорсинга продукции производства влияет положительно, исходя из партнерства и обмена опытом возникают новые идеи и совместные разработки. Рост аутсорсинга в другую страну влияет на регистрацию патента в данной стране негативно, потому что данный сервис может плохо повлиять на внутреннюю политику организации. По следующим двум факторам можно определить, что повышения количества работников с высшим образованием в производстве влияет положительно, нежели повышения количество работников с высшим образованием в не производственной сфере организации.

5 Заключение

По результатам исследований нужно отметить, что регистрация изобретений, полезных моделей, программных обеспечений и других объектов интеллектуальной собственности положительно влияет на развитие экономики страны в целом. В «Графике 2.» показаны патентные заявки на изобретения 2016 году, где Германия является лидером и число заявок 110584 единиц.

График 2. Патентные заявки на изобретения, поданные национальными заявителями за рубежом в 2016 г. (единиц)

Для поддержки и усовершенствования научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности, инноваций и экономики знаний в целом мы предлагаем следующие формы:

во-первых, нужно усовершенствовать законодательство, в соответствии с международным стандартом, разработать льготные системы для малого бизнеса и частных предприятия, занимающихся НИР и НИОКР;

во-вторых, развитие методов и механизмов организационно-структурного обеспечения, это в основном касается регионов Республики Узбекистан, а в столице более развита инфраструктура;

в-третьих, устойчивое финансово-экономическое обеспечение, привлечение инвестиций в сферу и активное участие в международных грантах;

в-четвертых, информационно-коммуникационная поддержка, развитие инфраструктуры и усовершенствование базы данных;

в-пятых, привлечение одаренных кадров в НИОКР. Не давать возможность «утечки мозгов» из ведущих научных отраслей.

В заключение можно сказать, что экономика знаний в Узбекистане эволюционно развивается, добиваясь в большинстве положительных результатов за последние годы после формирования Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Узбекистана в 2017-2021 годах, а так же существуют негативные факторы, которых нужно усовершенствовать в ближайшее будущее.

Литература

- Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Узбекистана в 2017-2021 годах
- Chen, Jian. Exploring online retailing strategies: Case studies of leading firms in the US and China. Massachusetts Institute of Technology, 2012.
- Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. - М.: Прогресс, 1966. - 462 с. («The Production and Distribution of Knowledge in the United States». 1962).
- Gottfredson L. S. Mainstream Science on Intelligence // Wall Street Journal. December 13, 1994. P. A18. (англ.)
- Гохберг Л. М. Финансирование науки в странах с переходной экономикой: сопоставительный анализ. М.: ЦИСН, 1998.
- Ильясов Ф. Н. Разум искусственный и естественный // Известия АН Туркменской ССР. Серия общественных наук. 1986. № 6. С. 46-54.
- Клейнер Г. Знания об управлении знаниями // Вопросы экономики. - 2004. - N 1. - С.151-155.
- Сорокина А. И. Обзор литературы по теме «Электронная коммерция»: определение понятия, проблемы и перспективы развития // Молодой ученый. — 2016. — №11. — С. 1013-1015. — URL <https://moluch.ru/archive/115/30832/> (дата обращения: 17.05.2018).
- World Bank, 2018. Net migration statistics, <http://data.worldbank.org/>
- Экономический словарь. <http://abc.informbureau.com/>
- Всемирная организация интеллектуальной собственности. <http://www.wipo.int/ipstats/ru/>