

МЕСТО СОВРЕМЕННОГО ВУЗА В РАЗВИТИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Намазова Нодира Джумаевна

Бухарский государственный медицинский институт

Имени Абу Али ибн Сино, к.и.н

ARTICLE INFO.

Ключевые слова:

Знания, инновации, трансфер знаний, региональная инновационная система, «третья миссия» университетов, треугольник знаний, механизм трансфера знаний, лучшие практики треугольника знаний и трансфера знаний.

Аннотация

В статье изложены результаты проведенного исследования с целью определения роли высших учебных заведений в развитии региональной инновационной системы Бухарской области и представлено видение использования некоторых примеров европейского опыта в разработке эффективных процедур передачи знаний в национальной инновационной системе.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2022 LWAB.

Введение. В настоящее время при проявлении фактов перенаселённости, нехватки ограниченных ресурсов, ощутимого влияния элементов глобализации, оказывающих влияние на развитие стран и отдельных регионов, во всём мире всё активнее проявляют себя проблемы не только в отраслях материального и нематериального производства, но и в экологии, здравоохранении и образовании. В Республике Узбекистан на уровне государственной экономической политики реализуются планы по поддержке научно-инновационной деятельности в стране. Целенаправленные действия правительства Республики Узбекистан опираются на формирование инновационно-ориентированной экономики и реализацию Стратегии инновационного развития с ориентиром на развитие человеческого капитала и трудового потенциала с интеграционным образованием. По мнению экономистов технического анализа Форекс наша страна входит в число 13 стран с быстро развивающейся экономикой, занимая 9 позицию, и впервые в 2020 году вошла в список глобального инновационного индекса (GII), заняв в рейтинге 4-е место среди 10 стран Центральной и Южной Азии.

В целях расширения инновационной деятельности при участии Министерства инновационного развития Республики Узбекистан, в регионах создается новая инфраструктура - бизнес-акселераторы, инновационные производственные зоны и Молодежные технопарки, предоставляющие информационно-консультационные услуги молодежи и предпринимателям.

Например, в 2021 году в регионах профинансировано 297 проектов за счет министерства, из местного бюджета и за счет средств инициаторов проекта. Разворачиваются молодёжные программы «Академическая мобильность» и «Будущий ученый» для развития навыков

предпринимательства в сфере инноваций, рассчитанные на молодых людей из регионов [3].

В составе регионов республики Бухарская область по индексу инновационного развития ИИР за период 2015-2020 годов (3,28) она вошла в тройку регионов с высокими показателями объема реализованной инновационной продукции, затрат на инновации и количества внедрённых технологических инноваций, а по индексу уровня инновационного развития региона ИРИД (2020г.) - 1,91, заняв 7е место среди регионов республики [4]. Преимущественными отраслями инновационного развития явились услуги по проживанию и питанию, оптовая и розничная торговля, составляющие субъектов малого предпринимательства, а также образование. Помимо действия инновационных программ, в Бухарской области намечено построить молодёжный инновационный парк.

Обзор зарубежных практик.

Концепция треугольника знаний связана с потребностью улучшения влияния инвестиций в три формы деятельности – **образование, исследование и инновация** – через систематическую и продолжительную взаимную работу.

Новые задачи общественного развития дают вузовской системе дополнительные возможности для реализации его интеллектуального потенциала. Актуальность свою доказала концепция рыночно-ориентированного современного инновационного ВУЗа, основанного на *треугольнике знаний*¹: синергия трех сил - высших учебных заведений, бизнеса и власти по трем ориентирам взаимодействия - инноваций, образования и научных исследований. Практикой доказана эффективность функционирования треугольника знаний в обеспечении устойчивого экономического роста регионов и стран.

Если в прошлом роль ВУЗов заключалась только в ведении научно-педагогической деятельности на основе интеграции с субъектами экономики, в выполнении их заказов, то на сегодняшний день у университетов появилась миссия производителя инноваций и функция трансфера знаний из науки в экономику». Такое взаимосвязанное развитие вуза создает синергетический эффект, который усиливает степень развития каждой составляющей. Таким образом, системные элементы и субъекты национальной инновационной системы входят в новые правила взаимоотношений. Речь идет о формировании новой модели Региональной инновационной системе РИС.

В европейских странах довольно широко используются различные механизмы трансфера знаний в рамках региональной инновационной системы. Так, национальная инновационная стратегия региона Лас Пальмас де Гран Канария в Испании поддерживается государственной политикой в области развития малого и среднего бизнеса выражается в действии механизма поддержки первоначальных бизнес-идей, имеющих инновационный характер. Исходя из позиции незначительного риска на рынке уже установившегося, конкурентоспособного, имеющего свои ниши, бизнеса, правительство финансирует начальные этапы: зарождения инновационной идеи, проведение исследований, апробация.

Каким образом этот механизм работает для развития малого бизнеса? Появляется идея, эта инновационная предпринимательская идея проходит проверку на степень своей «инновационности» (проходит соответствующие процедуры). Затем создается Консорциум по данной отрасли на основе Договора, в который входят заинтересованные стороны, обязательно Университет, который способен обеспечить проведение исследований. Новая инновация в дальнейшем получает Патент. Авторство на Патент могут распределить, например, 20% Университету и 80% фирме – это распределение обязательно оговаривается в Договоре. За

¹ Концепция «Треугольник знаний» отражена в документах Болонского процесса, подписанных в Лондоне в мае 2007г., где подчеркивается ведущая роль высших учебных заведений «как центров обучения, исследований, творчества и трансфера знаний».

финансированием Консорциум может обратиться к Государству. Как показывает практика, только 40% расходов на исследования со стороны государства имеют реальный инновационный результат, то есть какую-то технологическую разработку. Но и этот результат считается положительным, поскольку помогает развиваться региону.

Университет Лас Пальмас де Гран Канария сотрудничает с исследовательским технологическим парком и бизнес инкубатором. Обладает огромным опытом трансфера инновационных знаний и знаний в области технологий. Университет и бизнес инкубатор – это один из способов сотрудничества в области развития технологий. Задачами их сотрудничества являются определение знаний, основных понятий, показателей измерения, в создании и распространении инноваций, коммерциализация знаний, организация презентаций и бесед с представителями компаний и т.д. Бизнес компании и университет создают платформу по определенным разработкам и исследованиям, где через вебсайт можно ознакомиться с инновацией и заключить договор.



Рис.1. Поддержка инноваций в малом и среднем бизнесе в рамках Национальной стратегии региона Лас Пальмас де Гран Канария

(Разработано автором)

Региональную инновационную систему в Польше (Свентокшиский регион) можно рассмотреть на примере функционирования организаций:

- Университет Яна Кохановского города Кельце: отдел инноваций и трансфера технологий, Центр предпринимательства и бизнеса, Отдел международного сотрудничества, Центр карьеры университета, Ассоциация интеграции и развития;
- Региональный центр инноваций и трансфера технологий;
- Центр выставок и конгрессов;
- Технологический парк города Кельце;
- Региональный центр по науке и технике;
- Научный центр Леонардо да Винчи;
- Палата предпринимателей;
- Фонд Центр локальной Европы и др.

Особую значимость в Университете Яна Кохановского имеют функционирование Отдела трансфера инноваций и технологий, а также наличие права Университета выдавать лицензии и патенты на новые технологии.

Технологический парк в Кельце является членом сети организации IASP с 2007 года. В Польше только 5% всех технопарков открыты при Университетах.

Деятельность Технологического парка в Кельце состоит из двух направлений: Технологический инкубатор и Технологический центр.

Главной задачей технологического инкубатора является поддержка стартового бизнеса. Технологический центр функционирует для развития существующего бизнеса. Предпринимателям предоставляются полностью оборудованные производственные здания и помещения. Идет процесс инвестирования зданий предпринимателям. Организована специальная экономическая зона, в которой с предпринимателей взимается льготный налог. Даже может быть осуществлена закупка необходимого для определенного предпринимателя нового или особенного оборудования для использования на условиях аренды. Осуществляет деятельность Специализированный тренинг-центр, который проводит платные тренинги профессиональные, по развитию компетентности, подготовка или переподготовка специалистов.

Центр трансфера технологий – некоммерческая организация. Учредителями представлены 81% доля Мэрии и 19% Технологического Университета. Цель оказывать помощь новоиспеченным предпринимателям региона. Миссия – повышение конкурентоспособности в регионе. Осуществляется поиск новых инвесторов для местных предпринимателей. Оказывают услуги по обучению, управление бизнесом, консультации на основе самофинансирования. Крупные инновационные проекты финансируются Евросоюзом. Центр работает в соответствии со стратегией отрасли.

Итак, закономерности функционирования региональной инновационной системы в Испании и Польше по концепции треугольника знаний имеют схожесть по следующим направлениям:

- 1) Местные правительственные организации непосредственно участвуют в треугольнике знаний;
- 2) Инновационные университеты имеют в своей структуре научно-технологические парки, которые предоставляет помещения исследовательским компаниям и разработчикам на взаимовыгодной основе. Практикуется вариант распределения авторских прав между компаниями и университетом.
- 3) Правительство финансирует начальные этапы: зарождения инновационной идеи, проведение исследований, апробация для снижения риска. Таким образом, способствует связи науки и бизнеса.
- 4) Передачей технологий и знаний управляет университет, являясь связующим звеном между участниками треугольника знаний.
- 5) Деятельностью бизнес инкубаторов, помимо организации учебных курсов, является поддержка начинающих предпринимателей малого и среднего бизнеса.
- 6) Развита практика организации бизнес инкубаторов при городских Мэриях.
- 7) Бизнес инкубаторы при мэриях городов в своей деятельности поддерживает выпускников колледжей - молодых специалистов за счет местного правительственного финансирования.
- 8) Деятельность инновационной организации SODEGAN является новой формой и для Испании. Принцип работы - предоставление малых сумм начинающим предпринимателям для реализации их инновационных идей, оказание консультативно-образовательных услуг.

9) Для поддержки технологического парка и компаний, находящихся в нем, создаются специальные экономические зоны в регионе с льготным налогообложением. Привлекает внимание условия вхождения в такую зону.

10) Вся деятельность треугольника знаний направлена на поддержку креативного мышления, развитие и внедрение в бизнес инноваций [1].

Положительной стороной в осуществлении трансфера знаний является возможность для ВУЗов получить дополнительный путь к диверсификации источников дохода, тем самым превращает его в предпринимательский субъект региональной экономики.

Осуществление инновационной деятельности требует наличия системы ее организации. Она получила название системы трансфера знаний. Общая схема взаимодействия субъектов треугольника знаний в региональной инновационной системе приведена на рисунке 3.

Важнейшее значение в эффективности процессов трансфера знаний имеет наличие соответствующей организационной инфраструктуры, выполняющей роль «буфера обмена» между внешними заказчиками и подразделениями университета, его преподавателями и учеными. Ключевым элементом такой инфраструктуры является офис трансфера знаний, цель которого заключается в раскрытии коммерциализуемого потенциала университета для внешних заказчиков. КТО (офисы трансферта знаний) выполняют различные функции, такие как, оказание услуг связи между участниками треугольника знаний, управление проектами, поиск источников финансирования, составление договоров и прочие услуги, связанные с передачей знаний в рамках треугольника знаний.

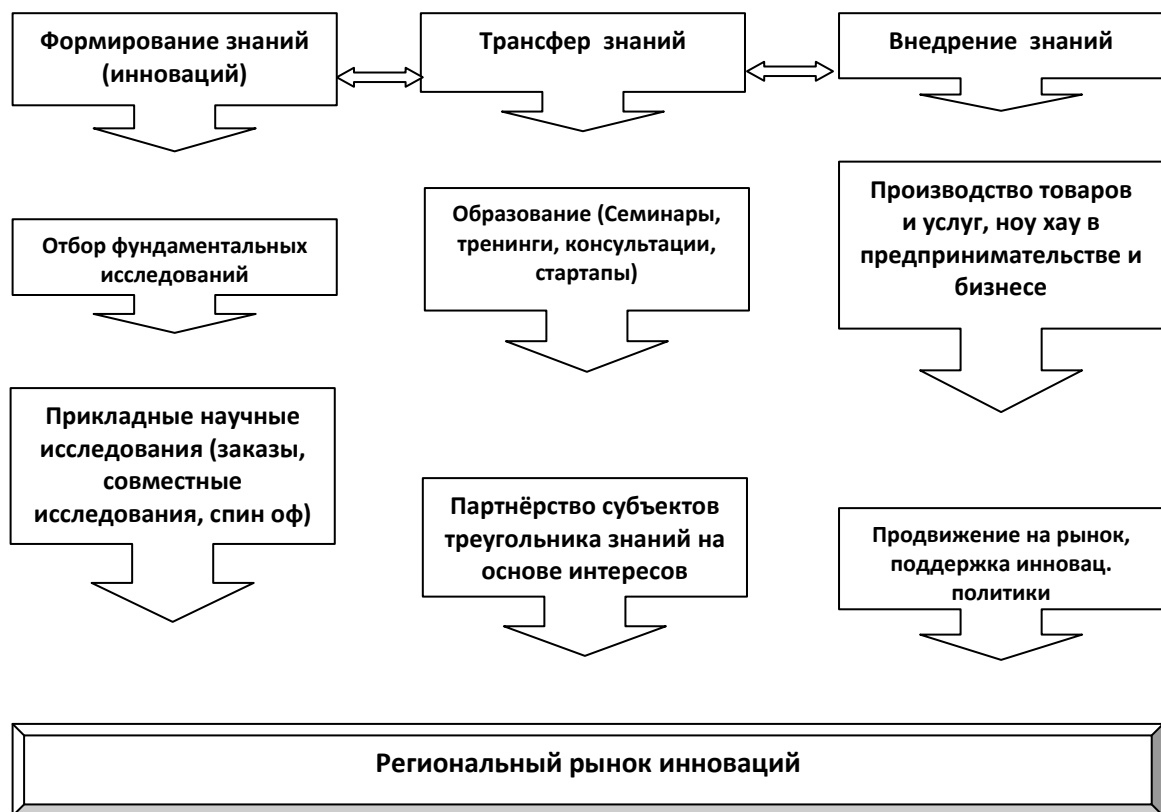


Рис 2. Обобщенная схема взаимодействия субъектов треугольника знаний в региональной инновационной системе (Разработано автором)

Решающее значение для поощрения широкого использования академических знаний в виде инноваций в экономике регионов имеет расширение сотрудничества между субъектами Региональной инновационной системы. Опираясь на концепцию пересмотра роли ВУЗа в качестве генератора развития знаний в обществе, нами рассмотрены возможности организации взаимодействия заинтересованных сторон, включая представителей бизнеса и государственные органы. В целях разработки Региональной инновационной системы, в поле которой должны свершаться процедуры генерации, разработки и трансфера знаний, был проведен анализ потребностей участников треугольника знаний Бухарской области, разработана карта ключевых участников треугольника, обозначены две основные сферы интересов для стратегии, которые могут способствовать развитию информационного общества и созданию региональной инновационной системы.

Трансфер технологий нельзя рассматривать как универсальное решение проблемы финансирования и даже как источник значительных доходов всех участников треугольника знаний. Трансфер знаний дает возможность вузу и всему обществу развивать и коммерциализовывать результаты исследований, он создает приток доходов, порождает новые инвестиции, новые технологии, рабочие места, а также налоговые поступления в бюджет, что напрямую связано с ростом благосостояния региона и страны, устойчивым их ростом [5-7].

Ситуация с инновационной активностью и результаты общественных консультаций по Бухарской области.

Уже сейчас можно сделать вывод, что бизнес Бухарской области ощутил на себе эффективные результаты от инновационной активности и остро нуждается в новых технологиях и создании на их основе современных производств, что также обеспечивает создание дополнительного количества рабочих мест. Для политики трудоустройства местных властей данная тенденция вызывает огромный интерес.

Инновационная активность представляет собой целенаправленную деятельность по созданию, освоению в производстве и продвижению на рынок продуктовых, технологических и организационно-управленческих новшеств. Проблемы становления инновационной экономики регионов связаны с необходимостью формирования эффективных механизмов слаженного взаимодействия региональных инновационных систем (РИС) и являются актуальными для Бухарской области.

Более 40 организаций Бухарского региона проявили интерес к участию в активизации механизмов сотрудничества с Региональной Системой Инноваций. Ключевыми участниками треугольника знаний явились представители бизнеса (промышленность, строительство, переработка сельскохозяйственной продукции, торговля, предприятия, предоставляющие услуги и предприятия энергоснабжения), которые будут способствовать: технической поддержке и софинансированию процесса разработки и реализации инноваций в регионе; созданию технической базы РИС и технопарка; распространению информации. В сфере образования, знаний и науки готовы выполнять функции информирования, создания и развития инноваций для предпринимателей по отраслям 4 высших учебных заведения и 3 научно-исследовательских организаций.

Роль местной власти заключается в организации оказания практической помощи и услуг местным предпринимателям в поддержке и проведении консультаций по установлению предпринимательских отношений с зарубежными инвесторами и торговыми компаниями, а также по вопросам экспорта и импорта относительно предпринимательства и инноваций.

Функционирование Региональной Инновационной Системы основывается на Региональной Инновационной Стратегии. Цель Региональной Инновационной Стратегии (RIS) Бухарской

области заключается в том, чтобы способствовать усилению инновационной конкурентоспособности предприятий, повышение качества выпускаемых товаров и расширение потребительского спроса на них, а также на увеличение экспорта.

По нашему мнению, наиболее предпочтительными в Бухарском регионе на данный момент должны быть взаимодействия субъектов РИС, построенные с учетом потребностей заинтересованных сторон в подготовке специалистов по основам инновационной деятельности в бизнесе и разработке проектов для привлечения средств. Базовым субъектом производства и трансфера знаний выступают ВУЗы. Таким образом, региональная РИС администрирует сеть сотрудничества между научными и образовательными институтами, предприятиями и правительством, правительством и организациями по поддержке бизнеса. Все три группы заинтересованных сторон играя собственную роль в РИС, в то же время, будут взаимодействовать с соответствующими внешними игроками.

В результате проведенного анализа потребностей и результаты общественных консультаций определили два основных направления, представляющие интерес для стратегии, применимой в области Бухары, способствующей развитию общества знаний и создания региональной системы инноваций, обозначены как:

1. Создание образовательной основы развития *Инновационного мышления у предпринимателей и Предпринимательского мышления в секторе науки.*
2. Создание конкретных механизмов привлечения фондов, и методов обучения предпринимателей навыкам использования инноваций в практике бизнеса.

Анализ потребностей был проведен среди респондентов, представляющих промышленные предприятия (28%), учебные заведения (22%), исследовательские организации (20%), правительственные организации (10%), организации поддержки бизнеса и предпринимательства (12%)

Общественные консультации и опрос заинтересованных сторон показал результаты слабой информированности о понятиях инновации, знания, трансфер знаний, о практике и механизмах трансфера знаний, в частности, о пользе данного процесса для развития бизнеса Бухарской области. 47,5% разных категорий потенциальных участников регионального треугольника знаний высказали согласие в сотрудничестве с КТО на период более 3х лет в областях разработки новых технологий, распространении инновационных знаний, проведении исследований, консультаций в целях облегчения реализации инноваций и повышения доходности бизнеса. Кроме того, определена позиция в постановке активизации и расширения сфер государственно-частного партнерства в: отраслях промышленности - 33%, строительстве - 24%, сфере услуг, сервиса и торговли- 43%, инфраструктуре транспорта и связи - 29%, образования и науки – 38%, сельском хозяйстве - 19%, туризме - 52%, жилищно-коммунальном хозяйстве – 38%, а также объектах социальной инфраструктуре– 9%. Были высказаны предложения об эффективности взаимовыгодного сотрудничества государственных органов власти и бизнеса, который может приобрести социальный характер. Особый интерес участники опросов проявили в вопросах сотрудничества по действующим национальным инновационным программам в качестве поддержки инновационного развития регионов.

Респонденты оценили значимость основных факторов взаимодействия участников Треугольника Знаний. Ответы на вопрос «Какие совместные действия могут усилить взаимосвязь между участниками Треугольника Знаний», были следующие: Создание региональной платформы в качестве арены пересечения деловых интересов участников треугольника знаний; интеграция интересов предпринимателей в образовательный процесс; увеличение мотивации фирм в осуществлении инновации; создание координационного офиса трансфера знаний Центра [8].

Офис трансфера знаний (КТО - Knowledge Transfer Office) в ВУЗах считается, можно сказать,

регулятором, механизмом, ядром треугольника знаний. КТО это единый центр для предпринимателей и инвесторов, позволяющий подключать преподавателей и студентов с реальным исследованиям инновационного характера необходимого для предпринимательства.

Если рассматривать практику функционирования Офисов Трансфера Знаний, то довольно ярким примером может служить КТО при Фонде Научно-Технологического Парка Лас-Пальмас-де-Гран-Канария (Foundation Science and Technology Park Las Palmas de Gran Canaria), организованном Университетом Лас-Пальмас-де-Гран-Канария и региональным правительством. КТО регулирует разработку и управление научными исследованиями, их развитие и превращение их в инновации, а также предоставление узкоспециализированных услуг, стимулирование и управление потоком знаний и технологий между университетом, научно-исследовательскими учреждениями, компаниями и рынком [9].

Широкую известность имеют также КТО при Калифорнийском Университете Сан-Диего «UCSD», Городском университете Гонконга, Оксфордского университета «Isis Innovation».

Очевидно, что КТО при ВУЗах становится основным механизмом формирования системы и культуры трансфера знаний.

Анализируя механизм функционирования треугольника знаний и неотъемлемую её часть - Офис Трансфера Знаний, можно прийти к выводу, что КТО является важным звеном между вузом и обществом с точки зрения обмена знаниями, которые включают в себя технологии, ноу-хау, навыки и опыт для коммерческого и некоммерческого применения [10]. Данный офис предназначен для налаживания связей с промышленностью, бизнесом и общественностью для наилучшего преобразования на многих территориях.

Заключение.

По нашему мнению, для эффективного развития инновационной системы Бухарской области необходимо решать указанные проблемы по всем направлениям, а именно:

- сформировать эффективные механизмы взаимодействия субъектов РИС Бухарской области, обеспечивающие удовлетворение потребностей всех субъектов инновационной деятельности;
- разработать привлекательный для бизнеса механизм и создавать условия для широкого внедрения и использования передовых производственных технологий на предприятиях реального сектора экономики;
- разработать стратегию активной деятельности будущего технологического парка в Бухарской области;
- создать условия для формирования КТО при ВУЗах области с разработкой принципов, правил и прав их функционирования;
- внедрить в области систему коммерциализации и передачи передовых технологий, созданных в вузах, малых предприятиях научно-технической сферы;
- стимулировать посредством эффективной налоговой политики предприятия реального сектора экономики на создание и внедрение инноваций;
- повышать привлекательность предпринимательской деятельности в инновационной сфере путем дальнейшей информационной пропаганды;
- обеспечить создание специализированных центров в подготовке, профессиональной переподготовке и повышении квалификации кадров в инновационной сфере;

- использовать возможности межрегионального и международного сотрудничества в научно-технической и инновационной сферах для развития инновационного потенциала Бухарской области.

Реализация предлагаемых направлений позволит повысить эффективность функционирования инновационной системы Бухарской области, обеспечив устойчивый экономический рост.

Таким образом, на наш взгляд, Бухарская область обладает значительным инновационным потенциалом, для реализации которого необходима продуманная инновационная политика. Она должна быть гармонизирована с промышленной и инвестиционной политиками, включать не только механизмы активизации научно-технической деятельности, но и обеспечивать инновационную активность организаций региона.

Список литературы:

1. Грудзинский А.О., Бедный А.Б. Трансфер знаний - функция инновационного университета // Высшее образование в России. 2009. №9. С. 66-71.
2. Инновационная активность компаний в Узбекистане. Интернет портал СНГ. <https://e-cis.info/news>
3. «Инновационное развитие регионов: результаты и перспективы» <https://nuz.uz/nauka-i-tehnika/1223043-13-rajonov-uzbekistana-prevratyatsya-v-innovacionnyye-zony.html>
4. ИПМИ провел оценку развития инновационной деятельности в Узбекистане в разрезе отраслей и регионов <https://ifmr.uz/archives/news/irid>
5. Кудряшова Е.В., Сорокин С.Э. Трансфер знаний как форма реализации "третьей миссии" университета. 2019. <https://cyberleninka.ru/article/n/transfer-znaniy-kak-forma-realizatsii-tretiey-missii-universiteta>
6. Nodira Namazova. The role of the modern university in the knowledge transfer. Роль современного вуза в трансфере знаний. // Proceedings of University of Ruse - 2016, volume 55, book 12. – С. 75–83.
7. Намазова Н.Д.(2022). Пути повышения качественных составляющих использования трудового потенциала малого предпринимательства. Journal of new century innovations, 3(2), 197–206. <http://wsrjournal.com/index.php/new/article/view/422>
8. Резник Г.А., Курдова М.А. Развитие функций высших учебных заведений в условиях реформирования системы образования РФ // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 12. Ч. 3 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2014/12/41852>
9. Marhl, M., Pausits, A. Third Mission Indicators for New Ranking Methodologies // Evaluation in Higher Education. 2011. №5(1). P. 43-64.
10. Pavlov D. Challenges to create “new entrepreneurs” by intergenerational family businesses at the University of Ruse “Angel Kanchev” //2020 7th International Conference on Energy Efficiency and Agricultural Engineering (EE&AE). – IEEE, 2020. – С. 1-4.
11. Pulatovna, K. K. . . (2022). Technologies and Conditions for the Implementation of Innovative Processes. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 5, 610-615.
12. Pulatovna, K. K. (2022). Main Directions for Reforming the Educational System in the Republic of Uzbekistan. *European Multidisciplinary Journal of Modern Science*, 6, 276-281.

13. Akhmedova, Z. A. (2022). REFORMIST VIEWS OF AHMAD DONISH IN THE RENEWAL OF THE EDUCATION SYSTEM IN THE EMIRATE OF BUKHARA (XIX AND EARLY XX CENTURIES). *American Journal of Social Sciences and Humanity Research*, 2(03), 1-8.
14. Akhmedova, Z. A. Reformed and religious views of Ahmad Donish: philosophical and religious studies. In *International scientific and practical conference* (pp. 96-98).
15. A. B. Nizamov, N. D. Namazova. TOWARDS MODERNIZATION OF MARKET COMPETENCE OF GRADUATES OF SECONDARY SPECIALIZED, VOCATIONAL EDUCATION. // 55th Science Conference of Ruse University, Bulgaria, 2016. Proceedings of University of Ruse - 2016, volume 55, book 12. – C. 261–266.