

Б.А.Бегалов,
доктор экономических наук, профессор,
И.Е.Жуковская,
кандидат экономических наук, доцент,
ТГЭУ

ВЫСШИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СТРАНЫ

Необходимость осмысления новой роли университетов в современном обществе и поиска новых моделей, адекватных вызовам времени, обусловлена переходом к наукоемким и высокотехнологичным экономическим системам, становлением общества, основанного на знаниях, всепроникающим влиянием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), мощными глобализационными процессами, развернувшимися во всем мире. Все эти объективные факторы требуют не просто повышения уровня образованности населения, а необходимости широкого использования именно университетских принципов подготовки кадров, основательного переосмысления самого содержания образовательных процессов. Как справедливо отмечал Президент нашей страны И.А.Каримов на пленарном заседании Международной конференции на тему «Подготовка образованного и интеллектуально развитого поколения – как важнейшее условие устойчивого развития и модернизации страны» «...укрепление научного потенциала высших учебных заведений и интегрирование учебного процесса с инновационной деятельностью за счет создания новых современных научно-лабораторных комплексов совместного пользования приобретают на современном этапе актуальное значение».

Сегодня решение многих важнейших технических и технологических инновационных задач происходит на стыке наук и опирается на фундаментальные исследования. Это, в частности, относится к разработкам высоких технологий в экономике, решению вопросов, связанных с повышением качества жизни в безопасном и экологически чистом мире. Классические университеты воздействуют на все процессы, протекающие в обществе и государстве, не только через высококвалифицированных выпускников, но и посредством результатов фундаментальных научных исследований - основы для разнообразных прикладных и опытно-конструкторских разработок во всех отраслях. Все это позволяет утверждать, что классические университеты, занимая особое место в системе образования, призваны играть значительную роль в жизни своих регионов.

Исходя из этого, в 2011 году в системе высшего образования страны были успешно завершены 166 фундаментальных, 201 прикладной, 26 инновационных и 22 молодежных научных проекта, результаты которых были направлены на решение задач в важнейших отраслях и сферах национальной экономики, ведущих предприятиях и компаниях. В частности, в Ташкентском государственном экономическом университете (ТГЭУ) по 10 научным проектам были завершены научные исследования в размере 263,1 млн. сум. Научный коллектив университета принимал активное участие в новых проектах и успешно защитил

15 научных проектов в размере 413,0 млн. сум. Все это позитивно раскрывает роль государства в финансировании фундаментальных исследований в деле формирования инновационной экономики страны (рис. 1).

Динамика осуществления научно-исследовательских работ в ТГЭУ на основе грантов и хозяйственных договоров (в млн. сумм)

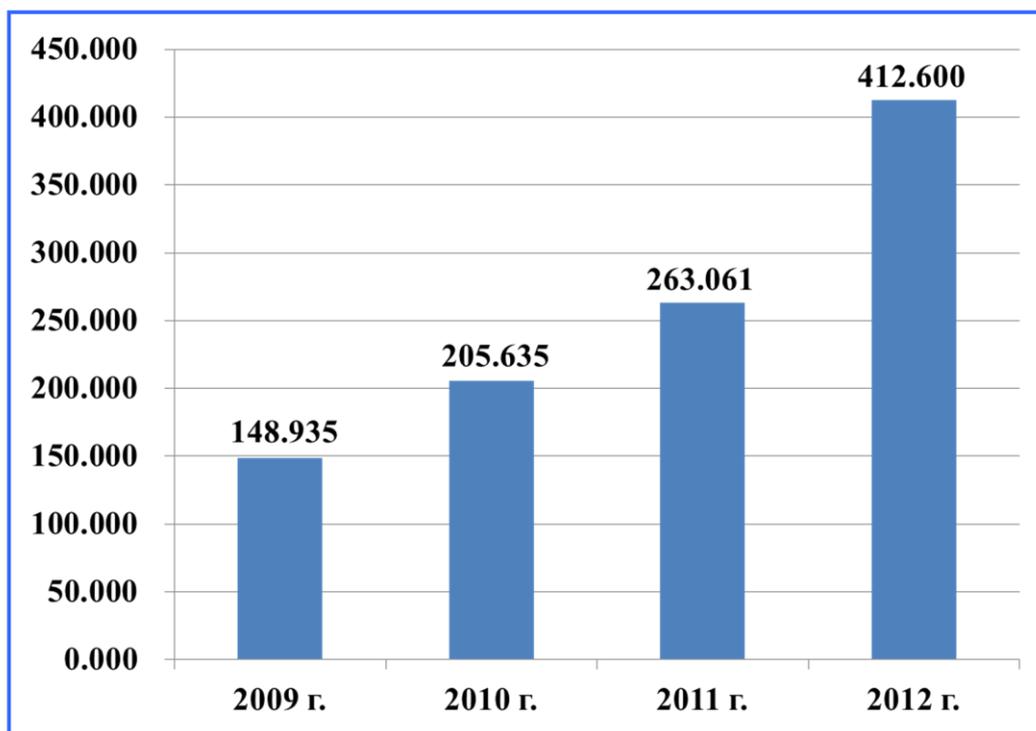


Рис. 1. Динамика научно-исследовательских работ в ТГЭУ на основе грантов и хозяйственных договоров.

Фундаментальные научные исследования рассматриваются большинством вузов страны в качестве ключевого элемента собственных инновационных программ. Университеты позиционируют себя как научные центры, дальнейшее развитие научных школ, их кооперация с Академией наук и ее институтами, обновление и диверсификация тематики исследований тесно связываются с перспективами становящейся экономики знаний и, одновременно, – с задачами по обновлению учебного процесса.

Исходя из этого, нормативно-правовой базой формирования инновационной интеграции науки, образования и производства являются Постановления Президента Республики Узбекистан «О мерах по совершенствованию координации и управления развитием науки и технологий» за № 436 от 07.08.2006 года и «О дополнительных мерах по стимулированию внедрения инновационных проектов и технологий в производство» за № 916 от 15.07.2008 года, где поставлены задачи по изучению международного и отечественного опыта, современных технологий и оборудования с последующим формированием на их основе программ внедрения современных технологий в производство, составлением портфеля заказов на отечественные прикладные научные исследования и разработки, а также их внедрением в практику деятельности предприятий.

Республиканская выставка «Инновационные идеи, проекты и технологии», созданная на основе указанных постановлений, стала серьезным основанием для управленцев, научных коллективов, всех категорий вузовского персонала. Сжатые сроки, весьма строгие требования к проекту, умение эффективно осваивать значительные средства потребовали от ее участников мобилизации сил. Между тем ТГЭУ ежегодно принимает активное участие на данной выставке со своими проектами, разработками в виде программных продуктов и новыми учебными изданиями. Так, если в 2009 году на одной из них между ТГЭУ и другими субъектами хозяйствования были заключены договора в размере 17,1 млн. сум, то в 2011 году эта цифра достигла 79,8 млн. сум.

В современных условиях практически любой университет испытывает нехватку ресурсов и вынужден приспособляться к изменяющемуся миру. Скорость перемен в современных условиях столь велика и непредсказуема, что не представляется возможным выстраивать подробные и детальные перспективные планы и даже программы развития на пятилетний период. В этой ситуации у руководства университета нет другой альтернативы, кроме стратегии и тактики гибкого реагирования. В реальности все это обуславливает разработку среднесрочных целевых программ по приоритетным направлениям его деятельности с ежегодной корректировкой необходимого плана мероприятий и возможностью гибкого финансирования из различных источников.

Постановлением коллегии Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан «О механизмах инновационного сотрудничества науки, образования и производства» от 17.04.2010 года перед вузами были поставлены задачи по созданию инновационных групп на кафедрах, создание баз данных о предприятиях и имеющихся там проблемах по формированию интеграции науки, образования и производства (рис.2). Ныне 733 сотрудника ТГЭУ вовлечены в инновационный процесс, в их числе 239-профессорско-преподавательского состава, 127-представителей предприятий, 16-докторантов, 41-стажеры-исследователи-соискатели, 109 - магистрантов и 235-одаренных студентов. На инновационно-интеграционной основе по сотрудничеству выполняются более 470 выпускных квалификационных работ, 244 магистерских диссертаций, 81 кандидатских диссертаций, 31 докторских диссертаций и 48 хозяйственных договоров.

Фактическое интегрирование вузов в систему рыночных отношений с уникальными продуктами — образовательными и научными услугами - привело к тому, что вузы стали полноправными субъектами рыночных отношений, что ставит перед ними качественно новые организационные и управленческие вопросы, ранее свойственные только предприятиям. В частности, вопросы, связанные с организацией и структурированием научно-исследовательской и учебной работы, приобретением новых навыков измерения и контроля, а также с интерпретацией достигнутых результатов.

СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

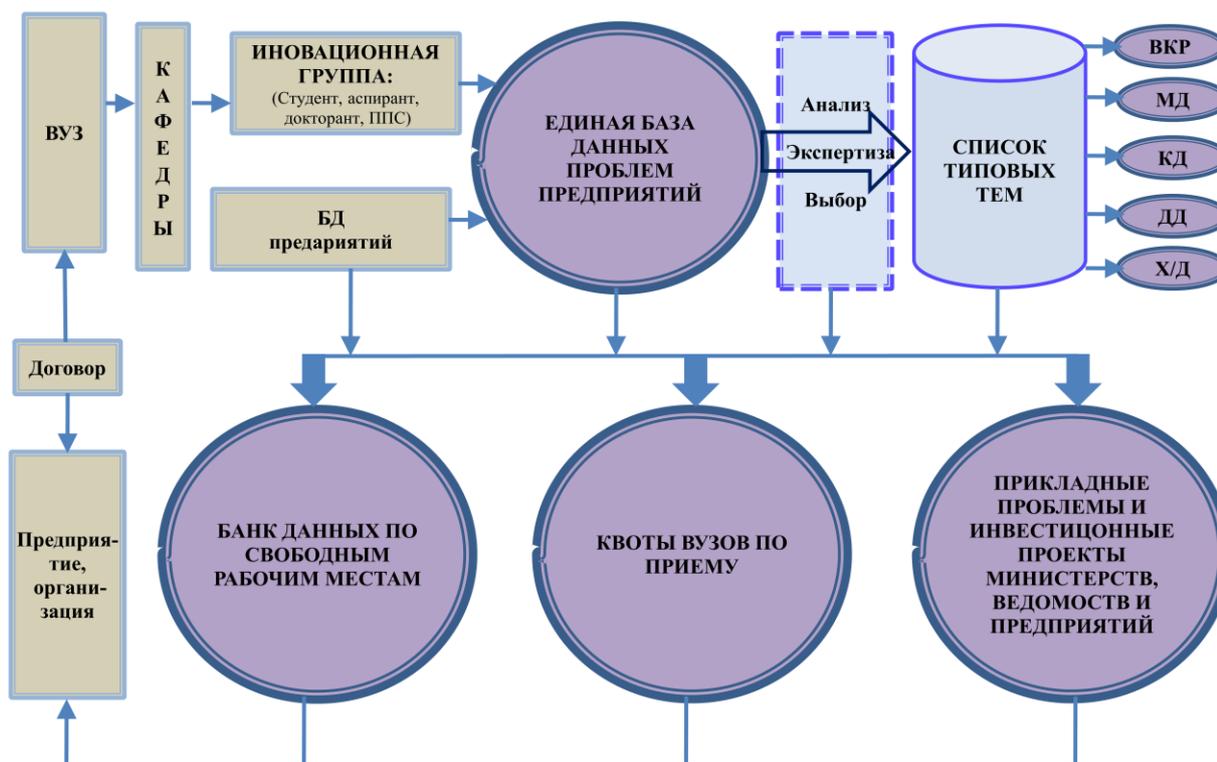


Рис. 2. Современная модель инновационного сотрудничества высшего образования, науки и производства.

Вузы сегодня достаточно интенсивно применяют методы инновационного менеджмента и финансового мониторинга, уделяя повышенное внимание наращиванию интеллектуального и материально-технического потенциала. В новых условиях на передний план выдвигаются вопросы стратегического управления, эффективного использования имеющихся ресурсов для достижения поставленных целей, навыки кратко-, средне- и долгосрочного прогнозирования и планирования, умение адекватно реагировать на меняющиеся условия конкурентной среды.

Вся деятельность по формированию университетского комплекса по сути представляет собой процесс формирования новой, нетрадиционной модели вуза, органично сочетающей в себе академические учреждения: факультеты, кафедры и исследовательские лаборатории с необходимыми бизнес-структурами: технопарками, бизнес-инкубаторами, технологическими центрами, структурами по дополнительному образованию, переподготовке, повышению квалификации и т. п. Такой подход к развитию организационной структуры означает некий отход от традиционной модели университета к новому предпринимательству, что неизбежно в условиях рыночной экономики.

В ведущих странах мира инновационный путь развития широко используется как эффективное средство преодоления кризисных явлений, реструктуризации производства, приоритетной поддержки конкурентоспособной продукции, формирования рынка высоких технологий, овладения механизмом их

коммерциализации и технологическим менеджментом. Исходя из этого, коллективом ТГЭУ за последние годы успешно осуществляются хозяйственные работы на основе научно-исследовательской деятельности. Так, в 2009 году на расчетный счет университета поступило 63,7 млн. сум., 2010 г. – 66,3, 2011 году – 96,2 млн. сум.

Понимание необходимости системного подхода к активизации инновационной деятельности со стороны бизнеса и власти только начинает складываться. Бизнес, к примеру, видит в инновационной деятельности способ повышения конкурентоспособности за счет выпуска новой продукции на рынке и повышения эффективности производства. Традиционно рынок инновационной продукции формируется за счет деятельности крупных фирм и корпораций, а также активности предприятий малого инновационного бизнеса.

В свою очередь, реализация поставленных задач по переводу экономики на инновационный путь развития требует от высших учебных заведений значительных усилий по подготовке специалистов, готовых работать в условиях рыночной конкуренции, а также развития новых форм взаимодействия с промышленными компаниями и холдингами по целевой подготовке и переподготовке кадров. Для решения этих задач вузам, прежде всего, необходимо обеспечить переподготовку профессорско-преподавательского состава.

Подготовка специалистов и переподготовка преподавательского корпуса неразрывно связаны с научно-исследовательским процессом, в котором естественным образом переплетаются вопросы овладения новыми методиками преподавания и развития личности преподавателя путем участия в научно-исследовательской работе.

Ныне в системе высшего образования из 1588 докторов наук 674 являются научными руководителями диссертационных работ, т. е. всего 42 % активно осуществляют научно-исследовательскую деятельность. Среди 7238 кандидатов наук 439 являются научными руководителями, т. е. лишь 6 % целенаправленно занимаются научными исследованиями. Здесь руководству вузов требуется максимально полно вовлечь столь высокий научный потенциал в процесс подготовки молодых педагогических кадров высшей квалификации.

Между тем Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации» за № 1426 от 2.11.2010 года стало мощным импульсом в процесс подготовки молодых ученых. Так, если до его принятия стипендия аспиранта насчитывала 193,7 тыс. сум., то сейчас оклад стажёра-исследователя-соискателя уже составляет 550,3 тыс. сум. Таким образом размер заработной платы за год возрос почти втрое, а, соответственно, увеличился и конкурс в аспирантуру. Например, если в ТГЭУ в 2010 году на 24 места было подано 43 заявления, то в 2011 году на 22 места уже 80, что свидетельствует о росте престижа научно-исследовательской деятельности в вузе.

Предприятие и высшее учебное заведение представляют собой две стороны единого образовательного процесса: вуз – производитель, а предприятие – потребитель специалистов. Вот почему именно от эффективности обратной

между ними связи зависит степень соответствия качества подготовки специалистов пожеланиям работодателя, а, следовательно, востребованность выпускника вуза на производстве.

Решение вопроса о подготовке востребованных экономике специалистов возможно лишь при тесном взаимодействии учебного заведения и предприятий, для чего необходимо создать систему, в которой работодатель сможет оказывать воздействие на состав образовательной программы и заказывать специалистов, ориентированных именно на конкретное предприятие, а вузу иметь свой «полигон», на котором в процессе обучения он сможет «опробовать» качество и уровень подготовки своих студентов.

Особенность классических университетов заключается в том, что исследовательская работа непосредственно включена в учебный процесс. В отличие от других вузов, где студенты прежде всего должны получить будущую профессию, в нашем университете они, в том числе привлекаются и к исследовательской работе. Так, научные исследования входят в учебный процесс в виде курсовых и выпускных квалификационных работ, а также магистерских диссертаций, каждая из которых представляет собой самостоятельное и оригинальное научное исследование. Казалось бы, этим можно было бы и ограничиться. Однако научная деятельность немислима без активного общения, представления своих результатов на конференциях, организации и проведения научных конференций, школ и семинаров, участия в различных научных конкурсах и потому такой механизм вовлечения студентов в серьезную научную работу найден и в последние годы широко нами используется. Речь, в частности, идет о создании студенческих научных конференций, на которых их участники не только общаются между собой, но также с ведущими учеными, знакомятся с последними достижениями науки и представляют на суд маститых ученых результаты своих исследований. Созыв таких молодежных конференций позволяет наиболее эффективно использовать средства, полученные на поддержку и развитие научно-исследовательской деятельности студентов.

В 2011 году коллективом ТГЭУ были проведены 4 международных и 18 республиканских научно-практических конференций, на которых получили свое обсуждение вопросы, связанные с развитием малого бизнеса и частного предпринимательства, изложены результаты достигнутых успехов в финансово-банковской сфере, рассмотрены факторы по обеспечению макроэкономической стабильности национальной экономики, освещены задачи по ее модернизации на основе информационно-коммуникационных технологий, тенденции развития сферы туризма, социальная политика государства и мн. др.

Участниками инновационной деятельности вузов являются студенты, которые понимая это, стремятся проявить свою активность в данных направлениях. Об этом, в частности, свидетельствуют проведенные в последние годы обсуждения организации научно-исследовательской работы студентов за круглым столом, на котором приняли участие все факультеты. Так, в 2011 году в ТГЭУ среди студентов и магистрантов был проведен конкурс «Самая лучшая научная идея», на основе чего предложено более 150 научных идей, разработок и проектов. Помимо этого, в рамках года малого бизнеса и частного предпринима-

тельства университет совместно с АКБ «Узпромстройбанк» провел среди студентов конкурс на тему «Самая лучшая инновационная идея», где были представлены более 120 инновационных проектов, победители которого были награждены персональными компьютерами, ноутбуками, другими ценными подарками.

Наряду с этим на всех кафедрах ТГЭУ сегодня функционируют научные кружки, на факультетах проводятся научные семинары среди наиболее одаренных студентов, вовлеченных в инновационно-интеграционный процесс вместе с субъектами хозяйствования.

Ныне университет уделяет большое внимание поддержке и развитию научных исследований, вовлечению в них студентов в этом направлении уже предприняты важные шаги. Однако предстоит сделать еще очень много. Это касается не только организационной и иной работы, связанной, в частности, новыми механизмами финансирования, но, прежде всего, это и большая работа внутри университета. Так, необходимо найти механизмы сохранения и эффективного использования объектов интеллектуальной собственности ТГЭУ, повысить его потенциал для выполнения работ по заказам промышленных предприятий и других организаций, выявить действенные пути коммерциализации университетских разработок.

Еще одно направление формирования инновационно-интеграционной деятельности университетов - это виртуальные технологические парки. Известно, что все вузы республики подключены между собой на основе оптоволоконной связи и имеют выход на мировой информационно-образовательный рынок. На наш взгляд, здесь уместен опыт Индии, который на аутсорсинге в 2008 году заработал 40,4 млрд. долл. США. Число занятых в ИКТ-секторе в 2007-2008 финансовом году там составило 1,6 млн человек, не считая около 6 млн. персонала сферы обслуживания индустрии офшорной разработки программного обеспечения и аутсорсинга бизнес-процессов. Примерно 1,2 млн. человек занято в сфере разработки программного обеспечения и эксплуатации вычислительных центров и центров приема заказов по телефону. Уверенный рост экспорта программного обеспечения и ИКТ-услуг был достигнут благодаря повышению конкурентоспособности Индии и добавлению новых услуг, например, таких как дистанционное управление инфраструктурой.

Такие флагманы высшей школы страны, как НУУ, ТГТУ, ТГЭУ, ТГПУ и СамДУ, имеют высокий научный потенциал для создания аналогичных виртуальных технопарков. В данном направлении немаловажным является непрерывный рост количества пользователей сети Интернет в нашей стране. В частности, если в 2005 году насчитывалось 880 тыс. человек, то в настоящее время их численность достигает свыше 8,8 млн. человек, т. е. за последние семь лет количество пользователей Интернета увеличилось более, чем в десять раз (рис. 3).

Количество пользователей сети Интернет по Республике Узбекистан (в млн. пользователей)

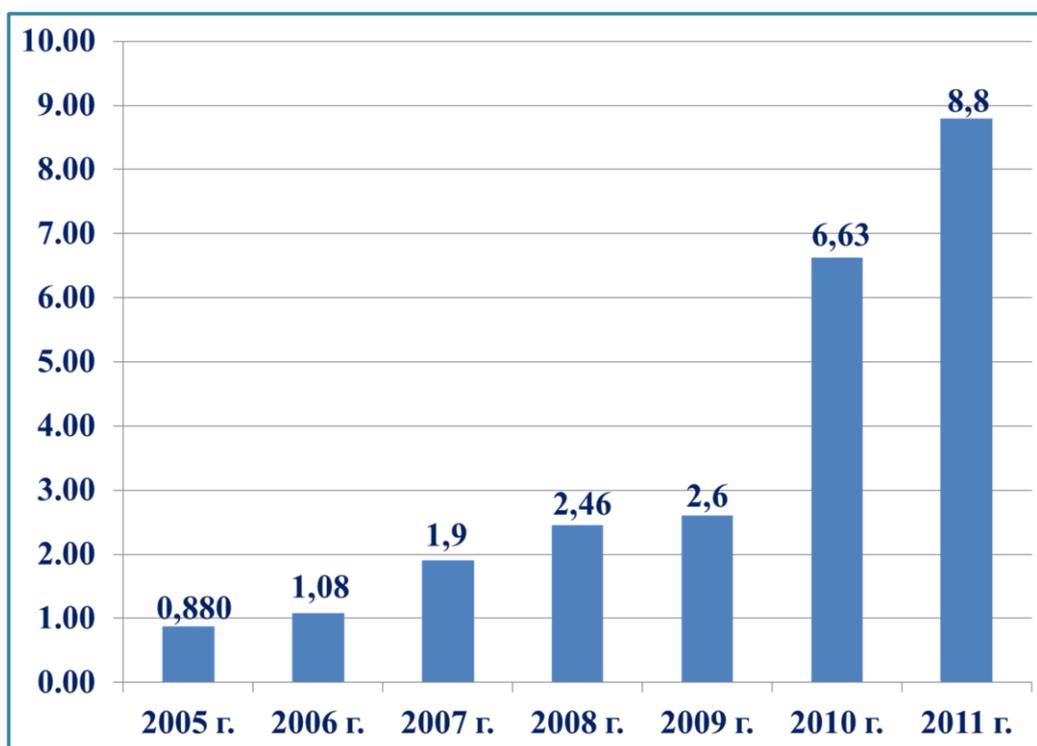


Рис. 3. Количество пользователей сети Интернет в Республике Узбекистан (в млн. человек).

Данное обстоятельство положительно влияет на процесс формирования современных виртуальных технологических парков «вуз-предприятие». Полагаем, что их деятельность прежде всего необходимо направлять на нужды насыщения внутреннего рынка, иначе говоря, должны проектироваться и разрабатываться образовательные программные продукты на узбекском языке для школ, профессиональных колледжей и вузов на основе государственных образовательных стандартов.

На наш взгляд, перспективными направлениями инновационной интеграции науки, образования и производства вузов являются:

- широкое привлечение профессорско-преподавательского состава и академического сообщества в научно-исследовательскую работу компаний;
- коммерциализация научных идей, проектов и разработок, получаемых от независимых исследователей и начинающих компаний;
- активизация институционального строительства в инновационной сфере посредством создания национальных сетей инкубационных и технопарковых организаций, венчурных структур;
- стимулирование вузов и научно-исследовательских институтов страны к более активной коммерческой деятельности, развитие их инновационной ориентированности и интеграции с частным сектором;

- с учетом развития мирового рынка ИКТ и возможностей Узбекистана на современном этапе, шире оказывать аутсорсинговые услуги ИКТ, увеличить производство и экспорт таких услуг.

Таким образом, формирование и развитие национальной инновационной системы «наука–образование–производство» требуют от ведущих университетов страны более эффективно осуществлять научно-исследовательские работы не только в рамках фундаментальных исследований, но и шире использовать иные формы коммерциализации научных разработок.