

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Бекенова Лидия

## PROBLEMS AND PROSPECTS OF INTEGRATION OF SCIENCE AND EDUCATION IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Bekenova Lidiya

***Резюме:** В докладе определены основные проблемы, препятствующие поступательному развитию науки и образования в Казахстане. Изучен опыт различных стран в развитии университетской науки, создания площадок для взаимодействия субъектов научно-исследовательской, образовательной и предпринимательской деятельности. Разработаны предложения по устранению барьеров процесса интеграции науки и образования с бизнесом с целью увеличения конкурентоспособности экономики РК.*

***Ключевые слова:** наука, образование, интеграция, коммерциализация технологий, научно-исследовательские организации, высшие учебные заведения, технопарки.*

### Вступление

Наука, воздействуя на развитие жизнедеятельности общества, служит фундаментом построения всей сферы образования и отвечает за содержательное наполнение всех учебных дисциплин. Вместе с тем, образование и наука, несмотря на исторически сформировавшуюся взаимосвязь, в современных условиях не могут развиваться абсолютно самостоятельно, независимо друг от друга. Как показывает мировая практика, лучшие результаты по подготовке высококвалифицированных специалистов демонстрируются только в тех местах, где учебный процесс тесно взаимосвязан с научно-исследовательской и опытно-конструкторской работой. Передовые университеты мира, представляющие возможности включения в деятельность ведущих научных коллективов, принятия участия в реализации крупных научных, инновационных проектов, сегодня выпускают лучших кадров. Такие тенденции подтверждают постулат о том, что функционирование образования не должно осуществляться вне контекста науки. Таким образом, интеграция науки и образования превращается в ключевой фактор, обеспечивающий научно-технические достижения любой страны.

В свете вышеизложенного, образование определено важнейшим приоритетом долгосрочной Стратегии „Казахстан – 2030“. Образовательные реформы, проводимые в Казахстане, преследуют цель адаптации системы образования к новым социально-экономическим условиям. Достижение этой цели также играет важную роль в выполнении задачи вхождения Казахстана в число 30-ти наиболее развитых стран мира, поставленной Президентом страны.

**Основная часть**

Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы призвана решать множество задач, среди которых можно выделить обеспечение отраслей экономики конкурентоспособными кадрами с высшим и послевузовским образованием, интеграция образования, науки и инноваций; обеспечение реального вклада науки для ускоренной диверсификации и устойчивого развития экономики страны [1]. Согласно упомянутой программе, в Казахстане высшему образованию отведена важная роль в подготовке компетентных и конкурентоспособных специалистов для всех отраслей экономики РК.

Согласно Рейтингу глобальной конкурентоспособности 2015-2016 гг. Казахстан по фактору „Высшее образование и профессиональная подготовка“ занимает 60-позицию в списке из 140 стран [2]. Благодаря проводимым реформам в системе образования, Казахстан улучшает большинство своих показателей из года в год (таблица 1). Вместе с тем улучшение позиций страны не всегда обусловлено внутренними достижениями, позитивные изменения могли произойти за счет ухудшения показателей других государств, ранее занимавших позиции выше, чем Казахстан.

*Таблица 1 – Динамика показателей образования в РК в рейтинге глобальной конкурентоспособности за 2012-2016 гг.*

Показатели рейтинга	2012	2013	2014	2015
Высшее образование и профподготовка	58	54	62	60
Охват средним образованием в %	35	29	42	42
Охват высшим образованием в %	60	58	62	61
Качество системы образования	101	88	76	67
Качество преподавания математики и естественных наук	81	75	72	71
Качество управления учебными заведениями	103	96	92	101
Доступ к интернету в школах	67	52	56	41
Примечание – составлено по данным [3]				

В Казахстане законодательно закреплено внедрение корпоративной системы управления в вузах через создание наблюдательных и попечительских советов. Для эффективного внедрения данного механизма транслируется опыт АО „Назарбаев Университет“ как образец современного менеджмента в системе высшего образования. Трансляция опыта Назарбаев Университета в 18 базовых вузах осуществляется по следующим направлениям: система управления вузом, инновации в учебном процессе, система организации и управления научной деятельностью, создание единого информационного пространства в вузе, развитие стратегических международных партнерств, моделирование современной университетской библиотеки.

Разработан механизм внедрения системы управления по типу Назарбаев Университета. Эта система управления, основанная на институциональной независимости и академической свободе. В настоящее время во всех базовых вузах функционируют попечительские советы, в шести вузах – наблюдательные советы.

Научно-исследовательская деятельность в базовых вузах организована на базе научных центров. По опыту Назарбаев Университета планируется создание в базовых вузах научного совета как основного органа, принимающего решения по вопросам научной политики и научной деятельности. Основываясь на модели стратегического развития Назарбаев Университета, базовые вузы стремятся к партнерству с ведущими зарубежными вузами.

По поручению Президента РК в рамках интеграции образования с наукой и инновационным процессом при высших учебных заведениях и научно-исследовательских институтах созданы 15 лабораторий инженерного профиля и 5 национальных научных лабораторий коллективного пользования. В целом, при вузах действуют 540 научно-исследовательских подразделений: лаборатории, научные центры, конструкторские бюро, технопарки [4].

В целях генерации новых знаний и технологий действуют 10 вузов инновационной направленности. Этим вузам оказывается целевая государственная поддержка для развития науки и инноваций, коммерциализации исследований, привлечения талантливой молодежи. Выстраивается критериальная система требований к каждому виду вуза, нацеленная на повышение их конкурентоспособности. Развивается государственно-частное партнерство (ГЧП) в системе высшего образования. В Казахстане наибольшее развитие среди механизмов ГЧП получили гранты на обучение и институты общественного участия (попечительские советы и ассоциации выпускников). Кроме того, ГЧП используется при проведении аккредитации вузов, разработке образовательных программ, организации практики студентов и стажировки преподавателей.

Таким образом, государство пытается запустить ряд новых механизмов подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, соответствующих потребностям индустриально-инновационного развития страны, интеграции в европейскую зону высшего образования, обеспечивающих создание условий для коммерциализации интеллектуальной собственности и технологий, подготовку высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров.

Несмотря на предпринимаемые меры по повышению конкурентоспособности образовательной системы, существующая система образования не соответствует требованиям современных вызовов глобального развития. На наш взгляд, можно выделить несколько истоковданной проблемы:

1. Несоответствие содержания образовательных программ потребностям национальной экономики. В настоящее время около 600 тыс. человек получают образование в стенах 133 высших учебных заведений РК (в том числе 9 национальных, 2 международных, 32 государственных, 12 негражданских, 78 частных, в том числе 16 акционированных). Несмотря на достаточный охват населения высшим образованием, качество подготовки специалистов вузами, по мнению работодателей, оставляет желать лучшего. В частности, образовательные программы разрабатываются без учета потребностей экономики, и не оправдывают ожидания работодателей.

2. Низкая степень обеспеченности отечественных вузов современной инфраструктурой и научно-исследовательской базой. Многие вузы Казахстана не отвечают установленным нормам обновления библиотечного фонда.



3. Воспроизводство профессорско-преподавательского состава осуществляется крайне не системно, а работа по совместительству превратилось в обыденную практику.

4. Высокая коррумпированность системы высшего образования, как и государства в целом. Принятие конкретных мер по ее искоренению послужит отправной точкой на пути реализации эффективной политики высшего образования.

5. Недостаточный уровень компетентности руководящих специалистов вузов в плане обладания знаниями и опытом в стратегическом планировании, менеджменте высшего образования и корпоративного управления в целом.

В странах с развитой рыночной экономикой системы высшего образования воспроизводят качественный человеческий капитал, востребованный во всех отраслях экономики. Востребованность – это показатель, поэтому там высшее образование – конкурентная отрасль, часть рыночной экономики, бизнес. В Казахстане изначально неверный прицел искажает все преобразования, отсюда и вытекают проблемы, связанные с неэффективностью бизнес-моделей вузов, менеджмента, маркетинга, бизнес-процессов. Основной акцент должен ставиться на эффективное управление человеческим капиталом, так как ключевыми активами вуза являются преподаватели, которые должны давать интересные знания и навыки, создавать технологии и научные разработки. В реальности казахстанские преподаватели вместо реализации творческого процесса занимаются бумажно-отчетной волокитой, так как в системе образования понятие результативности подменено процессом контроля.

Коммерческие вузы РК не выдерживают планку по качеству образования. Если рассматривать высшее образование как отрасль, то в ней должна быть реальная конкуренция. На сегодняшний день количество вузов сокращено с 149 до 133 с целью оптимизации обеспечения необходимого качества подготовки. При этом упор делается на слияние вузов для укрепления их потенциала, преобразование части из них в колледжи, повышение требований к качеству образования. В ближайшие два года планируется сократить количество вузов до 100. Было лучше и экономически эффективно, если бы сокращение числа вузов происходило в результате справедливой конкуренции между ними, тогда „на плаву” оставались бы только те вузы, выпускники которых станут востребованными работодателями.

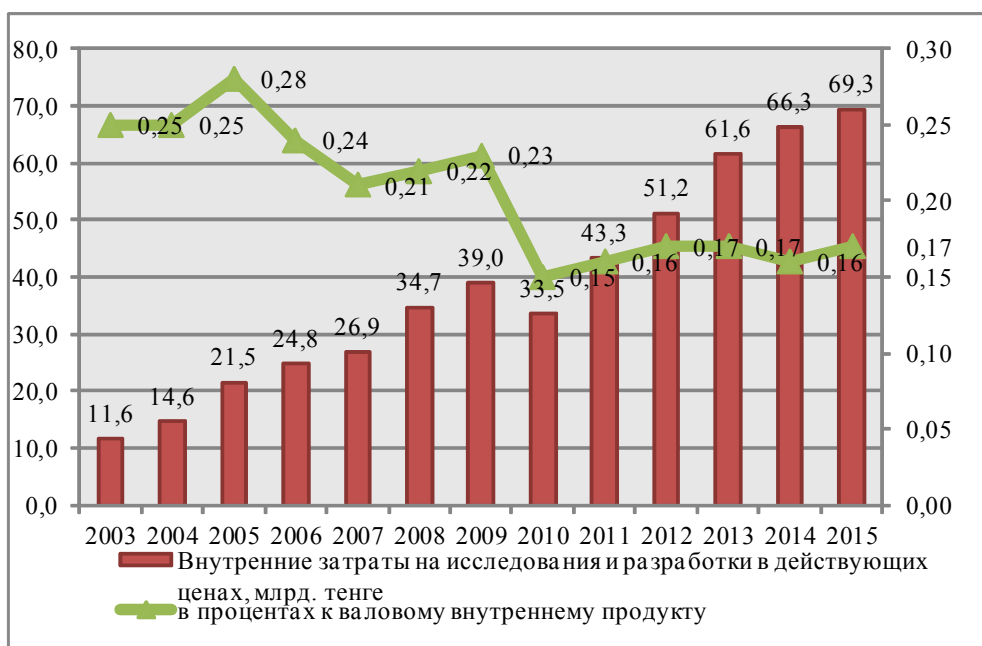
В процессе перехода к обществу, основанного на знаниях, адаптации к глобальному рынку интеллектуального труда, и создания единого научно-образовательного пространства, отечественная наука подверглась интенсивным переменам. При этом многие ученые озабочены проблемами, накопившимися в сфере подготовки кадров науки и образования, что находит отражение в многочисленных публикациях ученых, педагогов, представителей руководящих органов, ответственных за воспроизводство научно-педагогической смены. С одной стороны, часть проблем является следствием тяжелейшего экономического кризиса 90-х годов, который привел к нарастанию разрыва между разными поколениями исследователей; падению престижа научного труда; старению научных кадров; утрате целых научных школ и преемственности научных поколений, с другой стороны, появляются проблемы, обусловленные современной ситуацией.

Совершенствование системы подготовки научных кадров актуально не только в плане формирования высококвалифицированных кадров для науки и образования, но также и для высокотехнологичных отраслей экономики, определяющих уровень развития национальной инновационной системы РК. Высококвалифицированные научные кадры являются незаменимым национальным богатством страны, генераторами

идей для экономики, ответственными определением приоритетов инновационного развития страны. Чем выше обеспеченность экономики научными кадрами, тем эффективнее использование потенциала предприятий, регионов, отраслей и выше конкурентоспособность страны.

При подготовке работников сферы науки должно быть предусмотрено значительное расширение подготовки специалистов по техническим, инженерным, естественным направлениям с целью сокращения дефицита кадров. Для обеспечения прорыва в науке на выделенных приоритетных направлениях необходимо готовить конкурентоспособные кадры в ведущих научных центрах, обладающих современным и зачастую уникальным оборудованием, привлекать к руководству ведущих отечественных ученых.

По данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК, в 2009-2011 годах на развитие науки из государственных средств выделялось порядка 40 млрд. тенге, а в 2015 году эта цифра составляла почти 70 млрд. [5]. Если обратить внимание на рисунок 1, то можно заметить два противоположных тренда: расходы на исследования и разработки в физическом выражении растут, но относительно ВВП страны уменьшаются.



Примечание – составлено по данным Комитета по статистике МНЭ РК  
Рисунок 1 – Динамика расходов на науку и исследования в РК в 2003-2015 гг.

По международным оценкам экспертов, необходимый размер финансирования науки для достаточного научного развития страны составляет не менее 3-5% от ВВП. В настоящее время расходы на исследования относительно ВВП в Казахстане составляют 0,17% от ВВП, что намного ниже уровня 2003 г. Увеличение расходов на науку позволило бы дать толчок развитию отечественной науки, притоку квалифицированных кадров, и удержанию существующего потенциала науки.



К сожалению, недостаточное финансирование науки не является единственной проблемой. Можно перечислить следующие проблемные вопросы:

1. Низкое качество научных исследований вследствие устаревшей материально-технической базы и оборудования, лабораторий.

2. Происходит старение научных кадров, их средний возраст составляет 55 лет. Существующие условия не мотивируют молодежь работать в сфере науки. Существует острая необходимость проведения молодежной политики подготовки кадров для науки путем повышения престижа научно-исследовательской деятельности.

3. Если проводить в параллели с другими странами, то России самую многочисленную возрастную группу исследователей по-прежнему составляют работники в возрасте от 40 до 60 лет – 50% (2004, в США не более 20%), старше 60 лет – 22% (в США – 6%). В Казахстане больше всего кандидатов наук приходится на возрастную группу 40-60 лет, докторов наук на категорию – свыше 60 лет [6]. Все это свидетельствует о наличии серьезных проблем в области подготовки научных кадров в Казахстане.

4. Проектные институты, конструкторские бюро и вузы функционируют обособленно, четкий механизм их взаимодействия еще не разработан. Кроме того, трансферт технологий в производство происходит замедленными темпами, что обусловлено недостаточным количеством конструкторских бюро. Научный потенциал вузов используется не в полной мере.

Таким образом, в настоящее время отмечается слабая связь образования, науки и производства, которая обусловлена следующими явлениями:

- существуют определенные межведомственные барьеры между вузами и научными институтами;
- вузовская наука финансируется на недостаточном уровне;
- чрезмерное администрирование образовательного процесса, не позволяющее своевременно реагировать на научные достижения и не учитывающее меняющиеся потребности отечественного производства;
- частный сектор не заинтересован в осуществлении инвестиций в образовательную, научную и инновационную сферы вследствие отсутствия экономических стимулов.

Кроме того, тормозом форсированной интеграции науки, образования и инновационной деятельности можно назвать не развитость институциональных форм поддержки инновационных структур, которые выполняют разработки и обеспечивают доведение результатов НИОКР до их практической реализации.

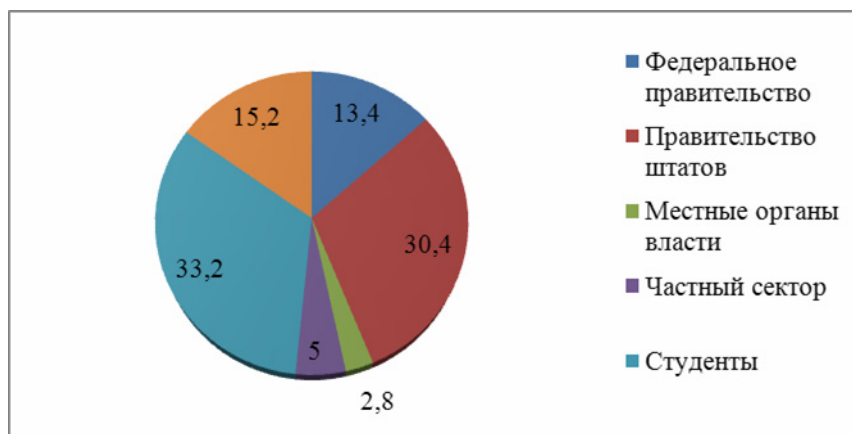
В своем ежегодном Послании народу Казахстана „20 лет мира и созидания” Президент РК Н.А. Назарбаев указал: „Мы обязаны обеспечить новый уровень развития университетского образования и науки. До 5-ти процентов увеличится доля вузов, осуществляющих инновационную деятельность и внедряющих результаты научных исследований в производство” [7]. В данном направлении была проведена огромная работа, также сформирован Центр подготовки научных кадров. Центр предполагал обучение магистрантов и докторантов по различным специальностям на основе сотрудничества Казахского Национального университета имени Аль-Фараби и научно-исследовательских институтов Комитета науки [8].

К совместноному проекту с КазНУ привлечены лучшие кадры НИИ, среди которых академики Национальной Академии наук Казахстана, зарубежных и отраслевых академий, члены-корреспонденты НАН РК, главные научные сотрудники НИИ, доктора наук, профессора – руководители крупных научных проектов.

При этом в каждом Институте функционирует несколько научных и методологических семинаров по отраслям и направлениям исследований, которые используются в качестве площадки для апробации промежуточных результатов диссертационных исследований магистрантов и докторантов, для проведения серьезных дискуссий. Докторанты и магистранты институтов принимают непосредственное участие в выполнении проектов, заявленных Институтами на трехлетний период. В этой связи практически все диссертационные темы связаны с теми или иными научными проектами Институтами, что способствует наиболее эффективной подготовке докторантов.

Успешность решения проблем интеграции науки, образования и инновационной деятельности в Казахстане будет зависеть от правильного выбора методов и механизмов реализации концепции их интеграции с учетом мировой практики. Мировая же практика характеризуется многообразными формами интеграции на примере университетов американской, японской и европейской модели смешанных типов.

В плане развития университетской идеи интересен опыт университетов США. Так, у Массачусетского технологического института налажены связи с 300 организациями, к тому же больше половины из них являются крупными корпорациями. Подобные крупные исследовательские университеты характеризуются многообразными источниками финансирования: федеральный и местный бюджеты, гранты, пожертвования благотворительных и попечительских фондов, доход от осуществления предпринимательской, учебной, исследовательской, производственной и консалтинговой деятельности. Неудивительно, что структура расходов на образование в США в корне отличается от Казахстана (рисунок 2). Примечательно, что сами вузы ежегодно отчисляют в бюджет высшей школы часть доходов от предпринимательской деятельности и спонсорских поступлений, а доля этого источника составляет 15%.



Источник: [9]

Рисунок 2 – Структура расходов на образование в США по источникам финансирования

Интересен и опыт Норвегии как страны „традиционной специализации” к индустриальному развитию в государственном стимулировании разработки и использования новейших технологий. Вузы Норвегии помимо проведения фундаментальных исследований и осуществления подготовки кадров, несут ответственность за коммерциализацию технологий, разработанных сотрудниками. Также в Норвегии пу-



тем использования различных форм поощрения, стимулировали локализацию технологий иностранных компаний, работающих на территории страны, а тех, которые отказывались от этого, вынуждали передать технологии местным НИИ [10]. Также в Норвегии предусмотрены налоговые вычеты при расходовании средств на НИОКР [11]. Осуществление подобной политики в Казахстане способствовало бы активному развитию сектора информационных технологий, инновационной деятельности компаний, росту количества научных организаций различных форм собственности, наращиванию научного и инновационного потенциала страны.

Помимо опыта зарубежных стран, нужно учитывать опыт соседних стран в части повышения и эффективного использования информационного потенциала вузов. Так, Томский университет (РФ) создал информационный электронный портал для производителей, который предоставляет различным организациям проводить мониторинг на предмет подготовки необходимых специалистов, проведения исследований и появления новых технологий и различных новаторских решений для бизнеса. Сегодня все больше актуализируется вопрос о формировании Единой электронной библиотеки вузов РК, единых коммуникационных порталов для субъектов предпринимательства.

Площадкой для взаимодействия субъектов образования и науки с субъектами предпринимательства могут выступать технопарки. Эффективность технопарков неоднозначна, но во всех развитых странах их развитию уделяется достаточно много внимания. Технопарки, являясь важнейшим элементом инновационной инфраструктуры страны, призваны углублять сотрудничества исследовательских организаций и университетов с промышленностью. Успешным можно считать опыт Финляндии, где на базе 20 вузов функционируют 22 технопарка, которые объединены в Ассоциацию научных парков „ТЕКЕЛ”. Данная ассоциация курирует деятельность более 1700 инновационных компаний, в которые обеспечили рабочими местами 37000 специалистов и ученых [12].

В Казахстане Технопарки выполняют роль бизнес-инкубирования – оказание услуг по предоставлению помещений, оборудования, бухгалтерии, юридической, информационной и консалтинговой помощи начинающим предпринимателям по ценам, ниже рыночных. На сегодняшний день в Республике Казахстан уже заложены основы для развития инновационной деятельности. Созданы 9 региональных технологических парков (РТП), владеющих территорией с единым материальным и техническим комплексом, однако в 2013 г. ТОО „Северо-Казахстанский РТП „Кызылжар” (г. Петропавловск) был ликвидирован. За годы своего функционирования, технопарки показали свою неэффективность – расходы превысили их доходы в четыре раза, а из двухсот отобранных проектов только 12 получили дальнейшее развитие. Все это обуславливает необходимость изменения модели финансирования РТП, также механизма функционирования с учетом лучших мировых практик.

Технопарк при Назарбаев Университете – крупный технопарк Казахстана, осуществляющий деятельность более результативно по сравнению с РТП. Парк объединяет 3 крупных научных центра мирового уровня, которые базируются на интеграции науки в образовательный процесс, конкретном выходе результатов исследований в производство, в коммерческие инновации.

В данном процессе немаловажная роль отведена национальному научно-технологическому холдингу „Парасат”, которая занимается разработкой, внедрением и коммерциализацией востребованных технологий.

Развертыванию деятельности технопарков в Казахстане мешает отсутствие венчурных инвестиций. На сегодняшний день многие казахстанские ученые не могут

найти применения своим научным разработкам у себя на родине. Поэтому их разработки находят поддержку у иностранных инвесторов, тем самым разработки уходят за рубеж. Решением данной проблемы должно стать сотрудничество с венчурными фондами. Также, необходимо наладить сотрудничество между технопарками и университетами. Мы как раз бьемся, чтобы студенты дальше шли в науку и где-то ставили эксперименты и практиковались. Это решает сразу несколько важных задач в подготовке кадров для страны [13]. То есть, интеграция научной и образовательной деятельности в таком ключе помогла бы решить проблему старения кадров, привлекая талантливую молодежь в науку и образование, а также проблемные вопросы коммерциализации результатов разработок и передачи технологий в производственный сектор.

Несмотря на эту проблему, у казахстанских ученых все же есть возможности для реализации своих высокотехнологичных идей и получить от этого выгоду с финансовой точки зрения в создаваемых технопарках и бизнес-инкубаторах. Для стимулирования научного труда, в Казахстане учреждены Государственная премия РК в области науки, техники и образования и именные премии в области науки им. Ч. Валиханова, М. Ауэзова, К. Сатпаева, Д. Кунаева, А. Бараева, Кюль-Тегина. Благодаря ряду международных программ в Казахстане, в частности стипендии „Болашак”, молодым ученым предоставлена возможность прохождения исследовательской практики в лучших университетах и исследовательских центрах развитых стран.

Кроме того, совместно с Всемирным Банком реализуется проект „Коммерциализация технологий”. Проект осуществляется с целью освоения международного опыта по построению эффективной системы коммерческой реализации научно-исследовательских результатов. Ожидается, что проект будет способствовать восстановлению, усилению и реструктуризации наиболее востребованных сегментов НИОКР в РК.

Согласно принятому закону „О науке” материальная поддержка отечественных исследований в стране осуществляется на основе базового, грантового и программно-целевого финансирования. При этом, базовое финансирование осуществляется адресно для государственных НИИ и вузов для покрытия коммунальных, административных расходов, также расходов на инфраструктуру, информационное обеспечение, оплату административного и обслуживающего персонала, и т.д. Грантовое финансирование предоставляется для осуществления принципиально новых перспективных идей и разработок, причем около 50% из них относятся к фундаментальным исследованиям, 50% – к прикладным разработкам. Программно-целевое финансирование направлено на осуществление крупных программ, важных для социального и экономического развития страны и в основном носит практический характер. Также, создан и начал свою работу Национальный центр государственной научно-технической экспертизы, в котором экспертизы осуществляются независимыми как отечественными, так и зарубежными учеными. Это является довольно крупным шагом к демократизации системы менеджмента науки и повышения ее профессионализма [14].

#### **Выводы и предложения**

Анализируя вышеизложенное, можно предложить следующий дополнительный ряд мер для развития интеграции образования и науки:

1. Необходимо готовить кадры высшей квалификации в ведущих научных центрах, обладающих современным оборудованием, и интегрированных с ведущими вузами страны, привлекать к руководству известных отечественных ученых. Следует



уделять особое внимание развитию инфраструктуры, материально-технической базы и оборудования лабораторий и научных центров.

Одновременно следует решить вопрос о повышении качества программ подготовки кадров для сферы науки. Чем выше обеспеченность экономики научными кадрами, тем эффективнее использование потенциала предприятий, регионов, отраслей и выше конкурентоспособность страны.

2. Необходимо принимать меры для предотвращения „утечки кадров“ за рубеж и одновременно привлекать отечественных ученых, работающих в научно-образовательных центрах за рубежом с помощью увеличения заработной платы, доплат за ученые степени, установление повышающих коэффициентов к заработной плате за высокие уровни рейтинга научного сотрудника, размеров государственных стипендий для ученых.

3. Убрать работу „по совместительству“ и загруженность научных сотрудников, предоставив им время для проведения научных исследований и разработок, тем самым внося вклад в развитие экономики.

4. Важным направлением интеграция науки и образования в интересах подготовки кадров для инновационной экономики должен стать отход от традиционной промышленной политики, при которой инициатива генерации инноваций принадлежит власти или бизнесу. Внимание должно быть уделено университетам, как центрам, генерирующим и технологии, и новые формы предпринимательства. Именно в университетах должны брать начало компании, которые в своей работе используют высокие технологии, в частности «старт-апы» на базе научных исследований.

5. Ключевым инструментом реализации Стратегии Казахстан-2050 должен стать кластерный подход, путем интеграции бизнеса, науки, образования и институтов развития. Как подтверждает мировая практика, использование кластерного подхода приводит к повышению уровня конкурентоспособности бизнеса за счет эффективного механизма взаимодействия её участников, которые характеризуются географически близким расположением. Кластерный механизм позволяет расширить доступ к инновациям, технологиям, узкоспециализированным услугам и высококвалифицированным кадрам, а также снизить транзакционные издержки. Учитывая такие масштабные преимущества кластерного развития, повышение эффективности использования потенциала кластеров как одного из приоритетных направлений повышения конкурентоспособности национальной экономики является как никогда актуальным.

6. Необходимо развивать и дальше совместное сотрудничество вузов с НИИ, а также открытие и развитие новых технопарков, бизнес-инкубаторов и др.

Таким образом, обобщая все вышеизложенное, нужно признать, что система образования и науки любой страны является важным институтом общества, который определяет вектор современного развития. И в прошлом, и в настоящем времени она является тем рычагом, с помощью которого решаются многие общенациональные проблемы, и достигается прогрессивное развитие во всех отраслях экономики, культуры, науки и образования. Проведенный анализ показал, что вхождение Казахстана в мировое образовательное пространство поставило страну перед необходимостью создания стратегического плана развития высшего профессионального образования.

**Список использованных источников**

- 1 Об утверждении Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы. Указ Президента Республики Казахстан от 1 марта 2016 года № 205 САПП Республики Казахстан, 2016 г., № 17 ст. 85.
- 2 Всемирный экономический форум: Рейтинг глобальной конкурентоспособности 2015–2016. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. – 30.09.2015. URL: <http://gtmarket.ru/news/2015/09/30/7246> (дата обращения: 05.04.2016)
- 3 Изменение рейтингов показателей конкурентоспособности Казахстана за 2005-2015 гг. [Электронный ресурс]. АО „Национальный аналитический центр». URL: [/http://www.nac.gov.kz/news/analytics/1101/#](http://www.nac.gov.kz/news/analytics/1101/#) [Офиц. сайт] (дата обращения: 05.04.2016)
- 4 Цифровой доклад. Качественное образование и воспитание – приоритет государственной политики Казахстана / Министерство образования и науки Республики Казахстан / Астана, 2013. – 87 с.
- 5 Накипова Ж. „МОН РК: Финансирование науки в 2013 году в Казахстане составит порядка 50 млрд. тенге». Информационный портал BNews.kz. 16.06.2013.
- 6 Отчет о тенденциях развития инноваций в мире и в РК. АО „Национальный инновационный фонд”: Центр аналитического сопровождения инновационных процессов, Астана, 2013г. – 58 с.
- 7 Назарбаев Н.А. „20 лет мира и созидания” Послание Главы государства от 28 января 2011г. // Казахстанская правда. – 2011. – 29 янв.
- 8 Электронный ресурс: КазНУ и 10 НИИ Комитета науки МОН РК подписали соглашение о совместной подготовке магистрантов и докторантов [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.kaznu.kz/ru/15282/page/Academic\\_process/Integration\\_of\\_Science\\_and\\_Education/Scientific\\_and\\_Research\\_InstitutesIntegration\\_of\\_Science\\_and\\_Education](http://www.kaznu.kz/ru/15282/page/Academic_process/Integration_of_Science_and_Education/Scientific_and_Research_InstitutesIntegration_of_Science_and_Education) (дата обращения: 23.02.2016).
- 9 Финляндия. Отчет по результатам изучения мирового опыта в области развития инновационной деятельности. АО „НАТР”, Астана, 2013. – 38 с.
- 10 Анализ национальной инновационной системы Норвегии // НАТР, Астана, 2013 г.– 52 с.
- 11 Обзор последних технологических направлений развития Норвегии // НАТР, Астана, 2013 г.– 44 с.
- 12 Е.В. Неборский „Модели интеграции образования, науки и бизнеса в университетах США, Европы и Японии” //Проблемы современного образования. 2011. – №1. – 48-59 с.
- 13 Выступление депутата Мажилиса Парламента Назарбаевой. Д.Н. [Электронный ресурс]. [http://tengrinews.kz/kazakhstan\\_news/snyat-tehnoparki-s-shei-gosudarstva-predlozili-v-kazahstane-250619/](http://tengrinews.kz/kazakhstan_news/snyat-tehnoparki-s-shei-gosudarstva-predlozili-v-kazahstane-250619/)(дата обращения: 05.04.2016)
- 14 „О науке”. Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года № 407-І. „Казахстанская правда” от 23.02.2011 г., № 66-67 (26487-26488)