

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2015 ГОДА

I. Введение

Концепция развития научно-исследовательской и инновационной деятельности в учреждениях высшего профессионального образования Российской Федерации на период до 2015 года (далее – Концепция) разработана Министерством образования и науки Российской Федерации в соответствии с пунктом 1 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. № 337, и определяет основные направления формирования единой государственной политики в области развития научно-исследовательской и инновационной деятельности в учреждениях высшего профессионального образования (далее – вузы) Российской Федерации. В Концепции сформулированы цели, задачи, направления и основные механизмы повышения вклада вузов в технологическую модернизацию реального сектора экономики Российской Федерации через развитие их научно-исследовательской и инновационной деятельности.

II. Общемировые тенденции развития научно-исследовательской и инновационной деятельности в высшем профессиональном образовании

Во всем мире роль учреждений высшего профессионального образования (в первую очередь университетов) в генерации, использовании и распространении знаний за последние десятилетия усилилась. Широкое тиражирование получила так называемая модель глобального научно-исследовательского университета (global research university), в рамках которой университеты становятся активными игроками не только в производстве новых знаний, но и в их распространении и использовании через инновационную деятельность. Принципиальными особенностями этой модели являются:

освоение студентами базовых компетенций научно-исследовательской и инновационной деятельности через их включение в соответствующие практики;

полноценный переход на уровневую систему высшего профессионального образования «бакалавр-магистр», предполагающий активное использование студентов прежде всего магистратуры в качестве важнейшей «рабочей силы» для исследований и разработок;

реальное включение большинства преподавателей в научно-исследовательскую и инновационную деятельность;

превращение университетов в центры коммуникации бизнеса, общества, государства по вопросам научного и технологического прогнозирования, обмена передовыми знаниями, решения глобальных проблем;

отказ от линейной модели «от фундаментального исследования до прикладной разработки» в пользу тесного сотрудничества с реальным сектором экономики как в поисках заказов на прикладные разработки, так и в поисках фундаментальной тематики;

междисциплинарность исследований и разработок;

формирование инновационных производств и организация инновационных предприятий;

развитие малого инновационного предпринимательства;

интернационализация научной деятельности и подключение к передовой науке в рамках междисциплинарного научно-технического сотрудничества, выражающиеся в формировании интернациональных исследовательских коллективов, проведении стажировок в зарубежных научных и международных центрах, публикации результатов научных исследований в ведущих зарубежных журналах.

Значительное усиление научно-исследовательской и инновационной деятельности привело к тому, что именно научно-исследовательские университеты добились наибольших успехов и показали высокую эффективность в решении таких важных задач, как:

генерация новых знаний и формирование инновационной интеллектуальной среды;

осуществление разработок на докоммерческой стадии, когда коммерциализация носит большей частью вероятностный и отсроченный характер;

прогнозирование научно-технологического развития и исследование технологических рынков;

привлечение молодых ученых к современной инновационной тематике;

оказание консультационных услуг и консалтинговая поддержка широкого круга организаций и предприятий.

Таким образом, современные исследования и инновационная деятельность в вузах – это не только возможность привлечения дополнительных бюджетных и внебюджетных средств, но и важнейшая самостоятельная задача высшей школы, а также необходимая составляющая качественного образовательного процесса.

Движение к модели глобального научно-исследовательского университета происходит не только в странах, где университеты традиционно служили основой национальной научно-исследовательской и инновационной системы (США, Великобритания, Канада), но и там, где исследовательская работа была сосредоточена в академических и отраслевых институтах (Германия, Франция, Финляндия).

III. Современное состояние развития научно-исследовательской и инновационной деятельности в российских вузах

В традиционной советской высшей школе исследовательская деятельность являлась важной составляющей работы вуза. Однако принципы ее организации существенно отличались от практики работы западных исследовательских университетов.

Тесные связи с государственной экономикой (отраслевые вузы в большинстве своем являлись частью соответствующих отраслей) обуславливали, с одной стороны, актуальность и прикладной характер соответствующих исследований, а с другой, – ориентировали исследовательскую тематику на ограниченные задачи развития отраслевого промышленного комплекса.

На протяжении последних двух десятилетий связи вузов с реальной экономикой в основном разрушались, не замещаясь новыми механизмами, адекватными системе рыночной экономики, основанной на знаниях. Сегодня в российских вузах быстро растет число аспирантов и количество защищенных диссертаций, однако уровень большинства научных работ остается очень низким, при этом число преподавателей-исследователей и количество качественных публикаций сокращается.

В настоящее время предпринят целый ряд мер, направленных на развитие фундаментальной науки в вузах и ускоренное развитие прикладной исследовательской базы вузов, их встраивание в прикладные исследовательские работы в интересах инновационного развития отраслей реальной экономики, а также на снижение административных и юридических барьеров, препятствующих эффективному развитию межвузовского сотрудничества (в частности, организации совместных образовательных программ), формированию партнёрств с производственными предприятиями, привлечению зарубежных исследователей и преподавателей, в том числе:

принят закон, позволяющий создавать малые инновационные предприятия при вузах, уже обеспечивший создание более 500 таких предприятий (Федеральный закон от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ);

проведен конкурс на поддержку программ развития национальных исследовательских университетов;

в соответствии с Поручением Президента Российской Федерации ведётся работа по подготовке Программ инновационного развития компаний с государственным участием (акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций и федеральных государственных унитарных предприятий), в том числе предполагающих сотрудничество этих компаний с российскими вузами в рамках исполнения корпоративных планов НИОКР;

Правительственной комиссией по высоким технологиям и инновациям приняты решения по механизмам формирования технологических платформ как

коммуникационных площадок взаимодействия науки, образования и реального сектора экономики;

Правительством Российской Федерации в рамках постановлений от 9 апреля 2010 г. № 218 (кооперация вузов и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства), № 219 (развитие инновационной инфраструктуры вузов), № 220 (гранты вузам по привлечению ведущих мировых ученых) выделены дополнительные средства государственной поддержки для развития современных исследовательских, инновационных компетенций российских высших учебных заведений;

дополнительные возможности развития инициатив вузов в прикладной исследовательской деятельности предоставляются в рамках работ по реализации приоритетных направлений, определенных Комиссией по модернизации и технологическому развитию экономики России, в частности, в рамках программ по энергоэффективности;

в составе Министерства образования и науки Российской Федерации создан Департамент стратегического развития, одной из важнейших задач которого является поддержка развития научно-исследовательской и инновационной деятельности вузов.

С учетом появившихся новых возможностей также реализуются следующие мероприятия:

организационное и методическое содействие вузам в формировании долгосрочных программ взаимодействия с компаниями реального сектора, в том числе по их участию в программах инновационного развития крупнейших компаний с государственным участием; в формировании технологических платформ (протокол заседания Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 3 августа 2010 г. № 4);

разработка рекомендаций вузам, осуществляющим свою деятельность по кооперации с предприятиями и организациями отраслей экономики, в том числе, в рамках реализации постановлений Правительства Российской Федерации № 218-220, национальным исследовательским и федеральным университетам;

регулярная оценка практики реализации программ развития вузов с использованием ими различных инструментов государственной поддержки, по результатам которой принимаются решения по:

увеличению объемов выполнения заказных НИОКР;

участию преподавателей в выполнении заказных НИОКР;

привлечению сотрудников исследовательских подразделений вуза и сотрудников ведущих профильных предприятий к преподавательской деятельности;

внесение изменений в законодательство, в том числе проработка ряда норм по исследовательской деятельности вузов в интегрированном законодательном акте «Об образовании в Российской Федерации»;

реализация системы мер по стимулированию международного сотрудничества, в том числе по привлечению зарубежных ведущих ученых;

подготовка рекомендаций предприятиям и организациям отраслей экономики, формирующим стратегии и программы собственного развития, по выбору вузов-партнеров из числа вузов, перспективных с точки зрения наращивания их исследовательских компетенций;

подготовка вузовских управленческих команд, освоение ими практики организации современной научно-исследовательской и инновационной деятельности;

формирование на базе ведущих вузов опорной сети центров прогнозирования научно-технологического развития;

формирование системы показателей в рамках аккредитации деятельности вузов, предусматривающих наличие определенного уровня исследовательских компетенций и организации научно-исследовательских работ;

формирование сети вузов – партнеров инновационного центра Сколково, в которых будет создаваться инфраструктура для выращивания малых высокотехнологических компаний.

Необходимо отметить и направление по созданию и развитию национальных исследовательских центров. Опыт пилотного проекта национального

исследовательского центра «Курчатовский институт» в ближайшие годы планируется использовать при создании национальных исследовательских центров по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации.

Комплекс мероприятий по созданию национальных исследовательских центров призван обеспечить развитие российской науки на базе вузов, научных учреждений, передовых научных лабораторий и школ.

Всё вышеуказанное позволяет говорить о создании серьезного потенциала для реализации положений настоящей Концепции.

IV. Цель и задачи развития научно-исследовательской и инновационной деятельности в российских вузах

Стратегической целью реализации настоящей Концепции является повышение вклада вузов в технологическую модернизацию реального сектора экономики Российской Федерации через развитие их научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Курс на кардинальную технологическую модернизацию российской экономики – приоритет текущего десятилетия – требует не только подготовки кадров с новыми компетенциями, но и формирования мощного источника инновационных идей и технологий в системе высшего профессионального образования, что предполагает решение следующих задач:

развитие сети инновационных исследовательских организаций, преимущественно междисциплинарного профиля, способных на новом качественном уровне заменить ослабленную на многих направлениях систему отраслевых научно-исследовательских институтов. Такие организации должны обеспечить формирование компетенций, трансфер знаний и технологий между промышленными корпорациями, научно-производственными объединениями и академической наукой;

активизацию инновационного предпринимательства, расширение практики создания соответствующих компаний, реализацию механизмов «инновационного лифта»;

новое качество подготовки специалистов, востребованных предприятиями - лидерами модернизации. Подготовка кадров не может осуществляться без вовлечения преподавателей в исследования, без практики личного участия студентов в таких работах. Участие студентов в исследованиях с первого курса будет способствовать формированию у студентов системного подхода к овладению новыми знаниями.

Решение обозначенных задач без значительного наращивания прикладных исследовательских компетенций ведущих вузов не представляется возможным. Вузы должны в короткое время нарастить компетенции и исследовательские мощности, обеспечивающие им позицию ведущих площадок для аутсорсинга исследовательских работ компаний реального сектора экономики, генератора прикладных идей и разработок, ключевых площадок для развития инновационного предпринимательства, источников наиболее качественной и авторитетной экспертизы прикладных научных и технологических решений для компаний и органов государственного управления.

Основой для наращивания таких прикладных компетенций является устойчивое и расширяющееся взаимодействие вузов с фундаментальной наукой, повышение качества фундаментальных и поисковых работ, развитие сотрудничества по всем направлениям с Российской академией наук и другими государственными академиями.

Принципы достижения стратегической цели:

объективный учёт социальных, экономических, технологических реалий Российской Федерации при формировании и реализации политики развития научно-исследовательской и инновационной деятельности в российских вузах;

приоритетность развития в российских вузах фундаментальных, проблемно-ориентированных и прикладных исследований, направленных на технологическую модернизацию реального сектора экономики Российской Федерации;

среднесрочное (5-10 лет) планирование конкретных мероприятий по развитию научно-исследовательской и инновационной деятельности в российских вузах;

развитие научно-технического потенциала ведущих российских вузов (включая восстановление кадрового потенциала и материально-технической базы);

формирование системы устойчивых (технологически и экономически обусловленных) инновационно ориентированных связей между российскими вузами и хозяйствующими субъектами (включая организации с государственным участием);

участие научных институтов в образовательной деятельности;

поддержка государством и обществом развития качественного непрерывного профессионального образования в Российской Федерации.

Достижение цели будет обеспечиваться более совершенной системой обмена опытом, стимулированием сетевого взаимодействия вузов, поддержкой государства, взаимодействием вузов с бизнесом обучением вузовских управленческих команд практике организации современной научно-исследовательской и инновационной деятельности.

В результате реализации основных идей, представленных в Концепции, будут запущены механизмы и процессы, поддерживаемые вне элементов административного воздействия в рамках регулярной деятельности вузов, в том числе при ресурсной поддержке бизнеса.

V. Основные направления и этапы реализации Концепции

Новые подходы к развитию научно-исследовательской и инновационной деятельности требуют системных изменений в деятельности большинства российских вузов.

Такие изменения касаются как организации исследований на базе вузов, так и содержания и методов образовательного процесса. Если раньше серьезные научные исследования и разработки были прерогативой узкой группы талантливых ученых из числа профессорско-преподавательского состава и некоторых аспирантов,

то сейчас они должны стать реальной частью работы всех преподавателей и большинства студентов.

В нынешних условиях становится бессмысленно учить детализированным производственным технологиям, постоянное обновление которых делает малоэффективным целый ряд традиционных дисциплин профессионального цикла. При этом повышение фундаментальности образования, в традиционном смысле освоения все более общих академических знаний, также не меняет ситуацию, поскольку не дает возможности студентам овладеть способами обновления и освоения технологий.

В связи с этим возрастает роль участия студентов в прикладных исследованиях, которые дают возможность:

освоить способ обновления производственных и отраслевых технологий;

«увидеть» свою будущую профессиональную деятельность в динамике, осмыслить значимость освоения фундаментальных знаний;

получить опыт интенсивной практической работы (в случае, если исследования проводятся непосредственно на производстве);

уточнить направление своей будущей профессиональной деятельности, профиль получаемого образования;

более осмыслено, целенаправленно и мотивированно работать с информацией.

Международный опыт, как и опыт ведущих российских исследовательских университетов, позволяет обозначить ожидаемые шаги и возможные действия российских вузов по развитию научно-исследовательской и инновационной деятельности в следующих основных направлениях:

организация научных исследований и система управления;

кадровая политика;

взаимодействие с реальным сектором и академической наукой;

модернизация образовательного процесса.

Изменения в направлении организации научных исследований и системы управления должны включать усиление блоков, отвечающих за исследования и разработки, защиту интеллектуальной собственности. В каждом вузе должна быть

сформирована инновационная инфраструктура. В органы управления вуза необходимо включить представителей академической науки и бизнеса с конкретными полномочиями и функциями, перечень которых должен быть закреплен на законодательном уровне.

Необходимо делать шаги не по усилению специализации и фрагментации вуза, а по укрупнению организационных единиц, что должно способствовать развитию междисциплинарных исследований и разработок. В основе программ развития вузов и их коррекции должна лежать внешняя (в том числе международная) экспертиза научно-исследовательской работы и образовательных программ, участие в системе международной стандартизации и сертификации качества управления.

Таким образом, организация научных исследований и система управления должны быть обеспечены:

созданием инновационной инфраструктуры, усилением блоков, отвечающих за исследования и разработки, защитой интеллектуальной собственности;

внешней (в том числе международной) экспертизой научно-исследовательской работы и образовательных программ.

В развитии направления кадровой политики российским вузам необходимо признать, что те преподаватели, которые не занимаются исследовательской работой и не имеют опыта участия в реальных производственных процессах, не начнут проводить передовые исследования, даже если им платить большую зарплату. В основу кадровой политики необходимо положить принципы целевой поддержки наиболее продуктивно работающих ученых, подлинную конкурентность при замещении вакантных должностей, стимулирование конкретных исследовательских результатов. Это следует делать как в рамках отдельных контрактов вузов на проведение исследовательских работ, так и в рамках введения новых систем оплаты труда профессорско-преподавательского состава, предполагающих более значительную дифференциацию заработных плат.

Для омоложения и обновления кадров следует предусмотреть специальную программу поддержки научной активности молодых исследователей

и преподавателей. Ведущие исследовательские университеты должны выйти на международный кадровый рынок ученых, вовлекая в свою работу лучших мировых специалистов. Особая роль должна быть отведена обновлению практики научного руководства, координации курсовых работ студентов.

Следует преодолеть традицию «инбридинга» – привлечения на работу собственных выпускников. Такую практику следует применять в большей степени тогда, когда эти выпускники получили опыт работы или степень в другом вузе, научном центре, предприятии.

В направлении взаимодействия высшей школы с реальным сектором экономики и академической наукой российские вузы должны найти пути построения взаимовыгодных связей с наукой и индустрией, адекватные рыночной экономике.

В программах развития вузов будет усилен акцент на инновационный компонент в системе «вуз – предприятие» по сравнению с кадровым обеспечением этих предприятий.

Связи с предприятиями могут затрагивать и сам образовательный процесс посредством таких механизмов, как создание базовых кафедр в вузе и исследовательских лабораторий на предприятиях, организация мест практики и проектных учебных лабораторий, привлечение ведущих специалистов производства к ведению спецкурсов и стажировок на производстве для вузовских преподавателей, совместная разработка образовательных программ как для студентов, так и для работников предприятий. В вузе должен существенно вырасти сектор дополнительного профессионального образования, обеспечивающий повышение квалификации работников предприятий.

Взаимодействие может осуществляться и в рамках совместных исследовательских проектов, в процессе прогнозирования развития науки и технологий и коммерциализации результатов исследований. В структуре вузов должны создаваться группы, которые непосредственно занимаются исследованиями в области технологического развития, научно-технического прогнозирования, являются ресурсными центрами для предприятий и организаций отраслей

экономики, осуществляют консалтинговую и информационно-аналитическую деятельность и пр.

Совместно с академическими институтами и промышленными компаниями вузам следует развивать исследовательскую инфраструктуру, в том числе центры коллективного пользования, базы знаний и образовательных ресурсов, малые инновационные предприятия. В некоторой степени перспективы сотрудничества вузов и бизнеса открывает механизм фондов целевого капитала.

Вузы также должны регулярно оцениваться по степени их вклада в развитие Приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики России (энергоэффективность и ресурсосбережение; ядерные технологии; компьютерные технологии и программы; космические технологии и телекоммуникации; медицинские технологии и фармацевтика); Приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации, утвержденных Президентом Российской Федерации 21 мая 2006 г., № Пр-843; Критических технологий Российской Федерации, перечень которых утвержден Президентом Российской Федерации 21 мая 2006 г., № Пр-842.

Основным ориентиром в направлении модернизации образовательного процесса должна стать реальная интеграция образования, исследований, разработок, внедрений. Для этого потребуются существенная реорганизация учебных программ, усиление проектных форм обучения, внедрение новых форм практики.

Вузы должны более активно привлекать к преподаванию и руководству исследовательской работой студентов как представителей академической науки, так и специалистов производственного сектора. Образовательные программы, построенные на новых образовательных стандартах, будут нацелены на формирование базовых исследовательских компетенций, на формирование предпринимательского видения технологий.

Необходимо создание и оснащение современных научных библиотек общего пользования, в том числе электронных, концентрирующих отечественные и зарубежные научные, в том числе периодические издания.

Кардинально должна измениться аспирантура. Вслед за европейскими университетами и в интеграции с ними российские вузы нуждаются в создании современных центров подготовки высококвалифицированных специалистов, формировании нового поколения ученых, передаче лучших академических традиций и поддержании научной этики.

Особо следует сказать о деятельности вузов по партнерству с системой общего образования, как на уровне учреждений, так и на уровне образовательных программ. Здесь предстоит наладить связи по обеспечению «сквозных» исследовательских компетенций, которыми должны овладеть учащиеся вне зависимости от уровня получаемого образования. Заслуживает внимание работа вузов по организации профильного дистанционного обучения школьников, в том числе с учетом использования практики организации сезонных школ, олимпиад и научно-практических конференций учащихся. Это позволит не только обеспечить необходимую профессиональную ориентацию будущих студентов, но и будет способствовать становлению некоторых исследовательских компетенций, интереса к исследовательской работе и передовой науке ещё со школьной скамьи.

VI. Механизмы реализации Концепции

В основе реализации основных направлений Концепции лежат механизмы стимулирования, а не административного давления. Подход состоит в запуске определенных процессов, которые затем поддерживаются в рамках регулярной деятельности вузов, в том числе при ресурсной поддержке бизнеса.

К числу механизмов стимулирования можно отнести:

конкурсную поддержку программ развития (как комплексной программы развития университета как исследовательского, так и программ развития отдельных аспектов деятельности: инновационной инфраструктуры, взаимодействия с бизнесом, кадрового обновления);

конкурсную поддержку отдельных проектов (ведущих научных лабораторий; совместных проектов с бизнесом, магистерских и аспирантских программ);

применительно к задаче развития научно-технического потенциала ведущих российских вузов – государственное финансирование (в течение не менее пяти лет) выполняемых вузами приоритетных предпроектных исследований (некий современный аналог существовавших ранее и весьма эффективных т.н. «проблемных лабораторий»);

применительно к задаче создания устойчивых инновационно ориентированных отношений между вузами и хозяйствующими субъектами – государственная финансовая поддержка комплексной интеграции организаций образования, науки и наукоемкого производства, включающей целевую подготовку вузом студентов и аспирантов для наукоемких предприятий промышленности и научных учреждений, совместное проведение НИОКР, совместную реализацию инновационных проектов с обязательным установлением пропорционального соответствия базового финансирования научной деятельности вуза, предназначенного для выполнения опережающих фундаментальных исследований, и объёма НИОКР, выполняемого вузом по заказу и за счет средств российских наукоемких организаций;

распространение долевой государственной поддержки, предусмотренной Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218, на ситуацию долгосрочного вовлечения вузов в программу инновационного развития предприятия реального сектора экономики страны;

развитие механизмов частно-государственного партнёрства с целью расширения доходной и имущественной базы вузов, повышения качества образовательных программ в соответствии с потребностями экономики Российской Федерации;

развитие механизмов частно-государственного партнёрства с целью создания ресурсных и финансовых условий для повышения эффективности и конкурентоспособности системы образования в субъектах Российской Федерации с привлечением негосударственных организаций.

Механизмом, объединяющим усилия представителей бизнеса, науки и государства, заинтересованных в проведении долгосрочных научно-

исследовательских и опытно-конструкторских работ и организации совместной деятельности по разработке стратегических планов проведения исследований и разработок, а также по их внедрению, является создание технологических платформ.

Технологическая платформа – коммуникационный инструмент, направленный на активизацию усилий по созданию перспективных коммерческих технологий, новых продуктов (услуг), на привлечение дополнительных ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон (бизнеса, науки, государства, гражданского общества), совершенствование нормативно-правовой базы в области научно-технологического, инновационного развития. В рамках деятельности технологических платформ будут сформированы стратегические программы исследований и разработок, с учетом которых будут формироваться принципы государственной научно-технической политики, определяться тематики НИОКР, финансируемых в рамках государственных программ Российской Федерации, выстраиваться научно-производственная кооперация.

Требования по формированию технологических платформ включены также в проект требований к программам инновационного развития (ПИР) компаний с государственным участием, разработанный и доведенный до этих компаний Минэкономразвития России.

Механизмы частно-государственного партнерства, включая концессию, позволят вовлечь предприятия в схемы развития научно-исследовательской и инновационной деятельности вузов по следующим направлениям.

1. Механизмы передачи имущества, поддержки и модернизации образовательной инфраструктуры в рамках согласованных с компанией проектов.

Данная группа механизмов ориентирована на построение эффективной системы развития материально-технической базы вузов при сохранении социальной направленности его использования, модернизацию материально-технической базы в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к

образовательному процессу, по направлениям уставной деятельности образовательных учреждений.

2. Механизмы в области экономической поддержки вузов (передача имущества, поддержка и модернизация образовательной инфраструктуры; стипендиальная и грантовая поддержка студентов и научно-педагогических работников вузов; создание фонда целевого капитала).

Данная группа механизмов направлена на развитие материально-технической базы вузов, создание благоприятных материальных и социальных условий для деятельности студентов и научно-педагогических работников вузов, стимулирование развития научно-исследовательской деятельности.

3. Механизмы в области управления содержательным компонентом образования (механизм совместных образовательных проектов (совместные образовательные программы, конференции, семинары); участие научно-педагогических работников вузов в корпоративных образовательных программах; целевой заказ на подготовку специалистов; проекты в области издательской деятельности; создание образовательных центров или иных образовательных структур, направленных на осуществление программ в области подготовки или переподготовки кадров).

Данная группа механизмов ориентирована на повышение качества образовательных услуг, оказываемых вузами, а также на сближение содержания образования с требованиями, предъявляемыми рынком труда.

4. Механизмы в области научно-исследовательской и научно-практической деятельности вузов (совместные исследовательские проекты; создание совместных научных лабораторий (кафедр) для осуществления научной и научно-технической деятельности; создание институциональных структур, содействующих развитию деятельности в области науки и инноваций (лабораторий, научно-исследовательских центров, технопарков и др.).

Данная группа механизмов ориентирована на расширение практики проведения совместных научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, внедрение результатов совместных исследований

в практическую деятельность негосударственных организаций, физических лиц; обеспечение эффективной системы управления проектами, развитие фундаментальной и теоретической подготовки научных работников и привлечение к сотрудничеству практиков из негосударственного сектора экономики.

VII. Индикаторы успешности реализации Концепции

К индикаторам развития научно-исследовательской и инновационной деятельности в вузах, характеризующим как развитие исследовательской компоненты, так и форм образовательной деятельности, в рамках действия настоящей Концепции можно отнести следующие:

1. Увеличение объема заказов вузам (включая малые инновационные предприятия вуза) на НИОКР со стороны реального сектора экономики.

2. Удвоение объема высокотехнологичной продукции, выпускаемой малыми инновационными предприятиями вуза.

3. Не менее чем для 50 ведущих вузов страны:

индекс цитируемости профессорско-преподавательского состава ведущих вузов должен вырасти не менее чем в 1,5 раза;

увеличение количества договоров с зарубежными партнёрами по осуществлению образовательных программ или проведению исследований;

практика студентов должна проводиться на предприятиях реального сектора экономики, обладающих или формирующих современную технологическую среду, или в научных организациях;

не менее 35% профессорско-преподавательского состава должны участвовать в выполнении заказных НИОКР и (или) являться профильными сотрудниками высокотехнологичных компаний;

наличие и функционирование управляющего совета, 2/3 состава которого – представители работодателей, местных и региональных администраций, не являющиеся работниками данного вуза. У каждого такого совета есть ясные полномочия по влиянию на кадровую политику, финансовые вопросы, содержание образования, инвестиционную политику вуза;

участие в подготовке профессиональных стандартов работодателями и в организации аттестации работников по этим стандартам.

Кроме того, предполагается, что будут реализованы следующие задачи:

1. Проведена реформа оплаты труда профессорско-преподавательского состава, позволяющая гармонично сочетать исследовательскую и преподавательскую деятельность, стимулирующая участие учёных в образовательном процессе, в том числе их преподавательскую деятельность.

2. При преподавании большинства дисциплин используются проектные (в том числе модульные и имитационные) технологии обучения, распространена практика работы междисциплинарных проектных исследовательских групп студентов.

3. Обеспечена возможность стажировок не менее 15-20 % студентов в других вузах.

4. Деятельность вузов публична, налажено регулярное информирование общественности через открытые доступные информационные источники, осуществляется общественно-профессиональная оценка качества образования.

5. Разработаны и нормативно закреплены новые требования к дипломным работам выпускников вузов. А также – новые требования к кандидатским и докторским диссертациям, включающие наличие научных публикаций в зарубежных журналах.