

АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ СКАЗОЧКИН

кандидат физико-математических наук, заведующий сектором проблем государственного регулирования и модернизации сферы науки и инноваций, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере  
*avskaz@rambler.ru*

АЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ ЛАДНЫЙ

начальник отдела науки, высшей школы и кадрового потенциала департамента приоритетных направлений науки и технологий, Министерство образования и науки РФ  
*ladniy@mail.ru*

НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА ДОРШАКОВА

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой семейной медицины медицинского факультета, Петрозаводский государственный университет  
*nvdorshakova@mail.ru*

## ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В статье представлен предварительный анализ программ, направленных на поддержание и развитие процессов интеграции высшего образования и науки. Сформулированы предложения по повышению эффективности существующих механизмов интеграции.

Ключевые слова: интеграция, наука, образование, программа, университет, стратегия, развитие

Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года в качестве одной из главных задач предусматривает создание конкурентоспособного сектора исследований и разработок и условий для его расширенного воспроизводства [2]. Непременным условием достижения данной цели является повышение научного потенциала высшей школы, который наряду с государственными академиями наук составляет основу этого сектора. В перспективе вузовская наука должна стать источником востребованных научных результатов мирового уровня и быть конкурентоспособной внутри России и за рубежом. Интеграция науки и образования, развитие науки и инноваций в вузах – один из базовых принципов современной российской государственной научной, инновационной и образовательной политики [9].

Российское высшее профессиональное образование лишь постепенно освобождается от доставшегося ей в наследство разобщения образовательной и научно-исследовательской деятельности. На этом пути был разработан целый ряд довольно разнообразных мер, в том числе развитие различных моделей учебно-научно-инновационных комплексов и научно-образовательных центров. Многое достигнуто, но путь еще далеко не пройден. Из-за слабости многих вузов ставка сделана на введение прогрессивных методов обучения, соединенных с научными исследованиями, в первую очередь в наиболее сильных вузах, которые были наделены особым статусом федеральных университетов и националь-

ных исследовательских университетов. Но статус – не панацея. История российской науки и образования насчитывает множество более или менее успешных форм обеспечения их взаимодействия в целях оптимального использования научного и образовательного потенциала. Одни из них утратили легитимность в ходе развития. Другие, не получив должной оценки и поддержки, были утрачены. Новые механизмы изобретаются «с чистого листа», без учета опыта, и в результате по сути своей зачастую совпадают с ранее существовавшими. Для наиболее эффективного развития экономики знаний необходимо поддерживать и развивать традиционные для нашей страны формы и механизмы интеграции, а также внедрять лучшее из мирового опыта.

### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

В Стратегии развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 года (далее – Стратегия) интеграция позиционируется как одно из ключевых направлений реформирования образования и государственного сектора науки, условий создания конкурентоспособного сектора исследований и разработок и структурирована до перечня необходимых мероприятий. Именно на ее основе намечается сократить разрыв между образованием и наукой, обеспечить приток в эти сферы талантливой молодежи, повысить эффективность научных исследований, качество образовательных программ.

Закон об интеграции [1] затрагивает отдельные поставленные в Стратегии задачи, связанные с развитием интеграционных процессов, но позволяет решать их только частично. Так, Стратегией предусмотрено расширение государственной поддержки интеграции образования и науки, что соответствует лучшим образцам мировой практики. На ее необходимости настаивают и отечественные эксперты. Новый закон лишь допускает существование и создание новых действующих интегрированных структур и не содержит системы комплексного стимулирования интеграции. Поэтому его вклад в развитие соответствующих процессов представляется весьма скромным.

По понятным причинам вне сферы действия закона остались проблемы финансирования вузовской науки. Согласно законодательству, отечественные вузы не только могут, но и должны осуществлять научную деятельность. Препятствуют этому неудовлетворительное состояние материально-технической базы и незначительная доля базовой составляющей их «научных» бюджетов. Принятие закона не меняет правового положения вузовской науки и не решает ее основных проблем.

Принципиальный недостаток нового закона – позиционирование интеграции науки и образования как абсолютно самостоятельного блока в контексте более широкой задачи интеграции науки, образования и производства. Необходимость присоединения к этим процессам бизнеса в целях обеспечения инновационного развития экономики (ИРЭ) подчеркивается, но одновременно интеграция науки и образования выделяется в самостоятельную задачу, требующую первоочередного решения. Тем самым создается впечатление, что России вначале предстоит интегрировать науку и образование и лишь затем подключить к их объединению бизнес. Нецелесообразность и заведомая неэффективность подобного сценария предопределены уже тем, что современные лидеры мировой экономики реализовали его еще во второй половине XX века.

Практика ведущих индустриальных стран свидетельствует об усилении вклада университетов в развитие инноваций и экономический рост. Государственное финансирование исследований в вузах все активнее ориентируется на конкретные социально-экономические цели и становится в зависимость от конечных результатов; возрастает роль контрактного финансирования. Вузы в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) по-прежнему выполняют основную часть фундаментальных исследований (до 50 % общего объема исследований и разработок в данном секторе), но при этом в ряде государств растет удельный вес финансирования университетских исследований промышленностью, составляющий 8–14 % (Канада, Бельгия, Венгрия, Германия) и даже 15–23 % (Корея,

Турция). В Китае он достигает 37 %. Инновационная ориентация деятельности университетов обеспечивается также за счет подготовки квалифицированных ученых и инженеров, все большего участия преподавателей и аспирантов в выполнении исследований и разработок, передаче их результатов в промышленность.

В условиях активного формирования «новой экономики» и обострения конкуренции на мировых рынках, особенно высокотехнологичных, вышеуказанный сценарий представляется недопустимо растянутым во времени и неспособным обеспечить ни значимые позитивные сдвиги в глобальном позиционировании страны, ни сохранение уже достигнутых ею результатов. Интеграция образования и науки предстает в рассматриваемом законе некой самоцелью, имеющей весьма отдаленное отношение к формированию в России эффективной инновационной системы. Этот закон не только не затрагивает вопросов интеграции научно-образовательного комплекса с производством, но и задает неравные условия участия в интеграционных процессах субъектов научно-образовательной деятельности. В отсутствие необходимых стимулов и преференций подобные ограничения заведомо сужают круг потенциальных участников интеграции.

С учетом как мирового опыта, так и институциональных особенностей национального научно-образовательного комплекса в данной области необходима политическая воля руководства страны, направленная не только на изменение бюджетных приоритетов и совершенствование его бюджетной поддержки, но и на проведение достаточно жесткой политики по реформированию этого комплекса. Наиболее рациональный подход к дальнейшему институциональному развитию науки и образования – создание условий для появления модельного ряда разнообразных интегрированных структур, призванных обеспечить достижение высокого уровня и опережающий характер подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по перспективным направлениям науки и технологий, улучшение качества образования и эффективности научных исследований. При этом последовательность действий должна, на наш взгляд, быть такой: формулирование национальных целей, связанных с развитием научно-образовательного комплекса, – выбор наиболее эффективных форм интеграции – создание условий для их возникновения и развития – уточнение нормативно-правовой базы.

## ЦЕЛЕВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ ДЛЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ РОССИИ С СЕРЕДИНЫ 2000-Х ГОДОВ

До середины 2000-х годов в отчетных материалах Минобразования суть интеграции науки

и образования зачастую сводилась к факту привлечения членов государственных академий наук к преподаванию в вузах. Приводились цифры: около 400 академиков и членов-корреспондентов РАН работали в этот период в вузах на штатной основе, более 800 действительных членов и членов-корреспондентов РАН – по совместительству, в вузах преподавали около 8000 сотрудников РАН – докторов и кандидатов наук, в 110 учреждениях РАН функционировали более 200 базовых кафедр 40 ведущих вузов страны. Взаимодействие вузов с учреждениями отраслевой науки (а ведь совокупная мощь лишь 50 государственных научных центров была сравнима с показателями РАН) вообще оставалась вне поля зрения авторов данных материалов [3]. Однако к середине 2000-х годов стало очевидно, что создание инновационной экономики требует активизации государственной политики в отношении сектора исследований и разработок и, в частности, развития научного потенциала высшей школы, иного уровня взаимодействия науки и образования. В последующие годы государством был предпринят целый ряд шагов по поддержке науки в высшей школе и интеграции науки и образования, в том числе:

- проведена работа по созданию нормативной базы, необходимой для интеграции науки и образования и развития научных исследований в вузах (Федеральный закон Российской Федерации от 01.12.2007 № 308-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам интеграции образования и науки»);
- в рамках приоритетного национального проекта «Образование» сформирована сеть федеральных университетов – крупных инновационных научно-образовательных комплексов, призванных стать лидерами в своих регионах и обеспечить формирование кадрового и научного потенциала комплексного социально-экономического развития региона;
- проведены два конкурса среди вузов на получение статуса национальных исследовательских университетов (всего этот статус был присвоен 29 вузам);
- принята и реализуется федеральная целевая программа (ФЦП) «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы, в рамках которой расширена сеть научно-образовательных центров;
- начато осуществление программы координации научной деятельности вузов с частным бизнесом (Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства»);
- на конкурсной основе были выделены довольно значительные средства для создания инновационной базы в вузах (Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования»);
- проведен конкурс по поддержке научных исследований под руководством приглашенных из-за рубежа ведущих ученых (Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования»);
- была принята ведомственная целевая программа «Развитие научного потенциала высшей школы (2006–2008 годы)», которая была продолжена на 2009–2011 годы.

Привлечение и закрепление кадров в науке невозможно без повышения престижа и финансовой привлекательности научно-образовательного комплекса. Если за 2002–2008 годы наметилась резкая положительная динамика финансирования научных исследований (в 2002 году на науку было выделено 8,6 млрд руб., в 2008-м – почти 28 млрд руб.), то в 2009–2011 годах рост расходов на науку продолжился, но наметилась стабилизация. Планируется, что в 2012–2014 годах расходы на разработки гражданского назначения вырастут, но их доля в ВВП будет сокращаться: в 2012 году – 0,55 %, в 2013-м – 0,51 %, в 2014-м – 0,39 % [7]. Такая динамика идет вразрез не только с ориентиром обновляемой сейчас «Стратегии-2020», в которой эти расходы оцениваются на уровне 0,7 % ВВП, но и с целевым показателем одобренной правительством Стратегии инновационного развития на период до 2020 года. В документе предполагается довести расходы на НИР до 2,5–3 % ВВП к 2020 году; правда, больше половины из них должен взять на себя частный сектор. Судя по всему, в числе стран-лидеров по этому показателю Россия еще долго не окажется [6].

Удельный вес сектора высшего образования в объеме совокупных расходов на научные исследования и разработки не будет превышать 6 %, в то время как в США за последние годы этот показатель составляет 14–16 %, в Японии – 13–15 % и в среднем по странам, входящим в Организацию экономического сотрудничества и развития, – 15–18 %.

Совокупные инвестиции предпринимательского сектора в 2 раза меньше, чем у государства. При этом они в подавляющем большинстве тратятся частными предприятиями (почти 80 %). Этот же сектор науки является и основным потребителем государственных средств (около 56 % объема финансирования). Российский бизнес вкладывает минимальные средства в подготовку ка-

дров, в то время как в западноевропейских странах крупные компании берут на себя финансирование университетов.

Уровень инновационной активности российских предприятий (отношение числа инновационно-активных предприятий к их общей численности) даже в условиях экономического подъема последних лет не превышает 10 %, что в 5–7 раз ниже, чем в развитых странах. Частично такой разрыв объясняется расхождениями в методологии заполнения статистических форм: российские субъекты статистической отчетности традиционно делают упор на технологических инновациях, игнорируя инновации в сфере управления и услуг, в то время как в зарубежных странах инновационная активность трактуется более широко. В объеме производства российских компаний на инновационную продукцию приходится около 5–6 %. Востребованность отечественным бизнесом результатов инноваций и разработок остается невысокой: менее 5 % зарегистрированных изобретений становятся объектами коммерческих сделок, в хозяйственном обороте находится 1 % результатов научно-технической деятельности, тогда как, например, в США и Великобритании – 70 % [8].

Крупный отечественный капитал, способный осуществлять вложения в производство и коммерциализацию новых знаний, сформировался в наименее инновационных отраслях: добыче и первичной переработке сырья, торговле и банковской сфере. Собственных средств инновационных предприятий, выпускающих готовую продукцию, хватает на обеспечение текущего производства, а их возможности финансирования исследований и разработок крайне ограничены.

Как ни парадоксально, переход на рыночные механизмы привел к постепенному усилению государственного начала в управлении финансами в сфере высшего образования и науки. Последовательное ограничение самостоятельности в использовании бюджетных и внебюджетных средств нашло выражение в переходе к более развернутой и периодически меняющейся классификации расходов бюджета; в постепенном ограничении перечня допустимых источников получения внебюджетных средств, необходимости оформления разрешения на получение внебюджетных доходов по видам деятельности, зафиксированным в бюджетном кодексе; в последовательном переводе внебюджетных средств в режим, установленный для бюджетных средств и др.

Опрос исследователей, реализующих проекты в рамках ФЦП, предусматривающих привлечение внебюджетных средств, показал, что порой бывает проще найти источник финансирования, чем убедить главного бухгалтера утвердить в казначействе изменение сметы организации.

## ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ФЦП «НАУЧНЫЕ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КАДРЫ» НА 2008–2012 ГОДЫ

В 2007 году была проведена презентация проекта новой ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2008–2012 годы. Данной программой предусматривалось широкое развитие научно-образовательных центров (НОЦ), активно содействующих тесной интеграции образования и науки. Подобные научно-образовательные центры стали активно создаваться региональными структурами, причем им стали придавать тематическую направленность, учитывая имеющиеся ресурсы научно-исследовательских институтов и потребности регионов в новых современных технологиях. Поддержка новых НОЦ в 2007 году осуществлялась также в рамках аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы (2006–2008 годы)».

В рамках мероприятия 1.1 ФЦП предусмотрено финансирование научных исследований, осуществляемых коллективами НОЦ. Общий объем федеральной поддержки на период 2009–2011 годов составляет 6 млрд руб. Контракты рассчитаны на 3 года, что позволяет исследователям выполнять серьезные исследования. Максимальный объем финансирования одного проекта НОЦ достигает 15 млн руб. из расчета на 3 года, в том числе не более 5 млн руб. в 2009 году. В 2009 году на участие в конкурсе были поданы 3032 заявки от НОЦ. 54 % всех заявок пришлось на вузы, 25 % – на долю РАН. Профинансираны 502 проекта с участием 330 НОЦ на сумму 1,8 млрд руб.

Больше трети НОЦ, участвовавших в конкурсе, были созданы только в 2009 году. Всего 5 % заявок представлены наиболее «старыми» НОЦ, созданными до 2001 года. Об эффективности данного мероприятия судить пока рано. По отзывам участников, в программе присутствует перекос в сторону научной деятельности НОЦ, в то время как образовательная составляющая присутствует лишь в виде программных индикаторов. Иными словами, ФЦП «Кадры» «науку поддерживает хорошо, а образование – плохо». Ведь изначально стояла дилемма принципа объединения: можно объединяться, чтобы делать науку, а можно объединяться, чтобы учить студентов.

Мероприятие 1.5 Программы также можно рассматривать в качестве интеграционного механизма, поскольку его целью является использование опыта наших соотечественников, добившихся успехов в науке за рубежом, что должно помочь удовлетворить потребности российской науки по передаче опыта и знаний молодежи.

## ПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»

В настоящее время Минобрнауки России является единственным федеральным органом ис-

полнительной власти, осуществляющим полномочия учредителя более 300 государственных вузов, что составляет порядка 50 % от общего количества функционирующих в России государственных и муниципальных вузов. В вузах, подведомственных Минобрнауки России, работают 210 тыс. человек профессорско-преподавательского состава, действуют 19 тыс. кафедр и лабораторий. При этом результаты исследований показывают, что в среднем лишь 25 % профессорско-преподавательского состава, помимо образовательной деятельности, проводят исследовательскую работу.

С целью увеличения вклада вузов и научных организаций в результаты исследовательской деятельности российских научных коллективов, а также получения результатов научной деятельности, направленных на повышение качества высшего профессионального образования, финансируется аналитическая ведомственная целевая программа (АВЦП) «Развитие научного потенциала высшей школы». Первый этап был реализован в течение 2006–2008 годов, в настоящее время реализуется второй этап программы (2009–2011 годы).

Одно из направлений АВЦП заключается в развитии «механизмов интеграции научной и образовательной деятельности и интегрированных научно-образовательных структур». Проекты по данному направлению должны быть направлены на развитие университетских научно-образовательных структур, которые способствуют внедрению в университетах международной практики эффективной интеграции передовых исследований и образования. Научно-образовательная структура должна быть не только центром высокопрофессиональной деятельности в университете, но и центром по повышению квалификации и проведению научных стажировок аспирантов, молодых ученых и преподавателей из других вузов России.

При анализе перечня требований оказалось, что они содержат характеристики НОЦ. Поэтому подавляющее число заявок были сформулированы как создание и / или развитие НОЦ, реже – исследовательских институтов в структуре вузов (см. выше).

Предварительные результаты реализации мероприятий различных программ в 2009 году в целом оцениваются положительно участниками и экспертами. Однако попытка оценить программы в целом, с отслеживанием связей между мероприятиями и сопоставлением их по эффективности пока не было. Поскольку многие крупные университеты и исследовательские институты подавали заявки и выигрывали право на участие в реализации нескольких мероприятий, представляется логичным провести опрос руководителей этих организаций для поиска ответов на сформулированные выше вопросы. К сожалению,

если в процессе этого опроса будут выявлены принципиальные недочеты Программы и нестыковки между мероприятиями, маловероятно, что их удастся быстро скорректировать. Законотворческие процедуры в нашей стране настолько громоздки, что заказчики программ вряд ли согласятся инициировать их ради совершенствования программных условий и механизмов реализации, не говоря уже о поправках в бюджетное и налоговое законодательство. Тем не менее результаты такого анализа могут быть учтены при формировании других программ и новых инструментов поддержки интеграции науки и образования.

В рамках АВЦП в 2010 году выполнялась 5741 научно-исследовательская работа на общую сумму 5 613 090,2 тыс. руб. В 2010 году в научных исследованиях приняли участие: 6136 студентов, 5573 аспиранта, 870 докторантов, 3758 молодых кандидатов наук и 338 молодых (до 40 лет) докторов наук [5]. Однако, несмотря на достигнутые показатели, уровень проводимых исследований не всегда достаточно высок. Оценка деятельности в основном ведется по формальным показателям. При этом сведения о достижении индикаторов, сообщаемые исполнителями проектов, не всегда можно проверить.

Для того чтобы повышать уровень и качество выполняемых работ, необходимо усиливать роль экспертизы как заявок, так и выполненных проектов, привлекая для этого штат экспертов по областям знаний. Конечно, это требует дополнительных денег, но в то же время будет способствовать увеличению отдачи от них.

Индикаторы исследований должны быть тщательно проанализированы. Они должны быть информативны, проверяемы независимыми экспертами и не должны вынуждать исполнителей проекта стремиться к их достижению любой ценой, в ущерб качеству выполняемых исследований.

В настоящее время Минобрнауки разрабатывает проект новой АВЦП на 2012–2014 годы. В дальнейшем предполагается, что она будет включена в государственную программу «Развитие науки и технологий» на 2012–2020 годы.

В рамках действующего законодательства поддержка научных исследований в подведомственных вузах осуществляется Минобрнауки посредством установления государственных заданий на выполнение соответствующих работ, которое направлено на реализацию двух задач: поддержка исследовательской активности в подведомственных вузах и получение результатов научных проектов, необходимых Минобрнауки для осуществления своей практической деятельности.

Для повышения качества выполняемых вузами исследований финансирование государственных заданий на их выполнение делится на две части: внеконкурсное финансирование и финан-

сирование инициативных научных проектов, прошедших конкурсный отбор. В соответствии со сложившейся практикой вне конкурсная часть финансирования научных исследований вузов будет распределяться между вузами в целях обеспечения минимального уровня финансирования научной деятельности.

Темы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), выполняемых вузами в рамках базовой части, а также отобранных на конкурсной основе, будут определять наполнение государственных заданий на оказание услуг (выполнение работ) в части раздела 2 «Государственные работы». Предполагается, что это позволит обоснованно и на условиях конкуренции между вузами определять для них объемы государственного задания в части выполнения НИОКР.

#### **ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ № 218, 219, 220 О ПОДДЕРЖКЕ ВУЗОВСКОГО СЕКТОРА**

Новым этапом в поддержке науки в высшей школе стал пакет из трех Постановлений Правительства РФ, принятых 09.04.2010 (кооперация вузов и бизнеса, мегагранты, инновационная инфраструктура). На реализацию этих трех постановлений правительство выделило 39 млрд руб. на 2010–2012 годы.

Постановление № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» предусматривает возможность выделения субсидий производственным предприятиям сроком от 1 до 3 лет объемом до 100 млн руб. в год для финансирования комплексных проектов организации высокотехнологичного производства, выполняемых совместно производственными предприятиями и вузами. Общий объем бюджетного финансирования по мероприятию за 2010–2012 годы составит 19 млрд руб. Объем собственных средств производственного предприятия, вкладываемых в проект, должен составлять не менее 100 % от размера субсидии и быть достаточным для выполнения проекта по организации нового высокотехнологичного производства. Субсидия выделяется производственному предприятию, что позволяет гарантировать востребованность разработки вуза и ее дальнейшее использование для организации нового высокотехнологичного производства. По мнению некоторых представителей бизнеса, данный конкурс в основном представляется интерес для малых инновационных предприятий, выросших из вузовской или академической науки. Для больших компаний и сумма для реализации серьезной технологической разработки недостаточная, и условия не очень определены.

Еще одно условие, которое может стать существенным ограничением для выполнения работ:

«Организация реального сектора экономики, признанная победителем в конкурсе, и с которой заключен договор об условиях предоставления и использования субсидии, должна обеспечить выполнение не менее 60 % общего стоимостного объема научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ по договору самостоятельно, без привлечения третьих лиц». Очевидно, что многие технологии или изделия не могут быть изготовлены в вузе самостоятельно на должном технологическом уровне. Тем не менее конкурс вызвал большой интерес, но до него были допущены лишь 553 из 806 поданных заявок. Победили 112 проектов от 107 компаний и 76 вузов.

Согласно Постановлению № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования», бюджетные ассигнования выделяются на срок до 3 лет с объемом финансирования до 50 млн руб. в год.

Наконец, еще одно пакетное постановление – № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования», неофициально называемое постановлением о мегагрантах. Для государственной поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских вузах, в федеральном бюджете предусмотрено 12 млрд руб. Максимальный размер одного гранта составляет 150 млн руб. и выделяется на 3 года с возможностью продления на 1 или 2 года.

Проведение данного конкурса, как и по другим пакетным постановлениям, оценивается научной общественностью весьма высоко. Но высказываются и претензии, в том числе самими грантодержателями. Суть их такова: деньги есть, а распоряжаться ими крайне затруднительно, набрать нужный коллектив ученых проблематично из-за краткосрочности программы (многие ученые, работающие постоянно в России, опасаются переходить в новые лаборатории из-за неопределенности перспектив продолжения их работы после окончания срока гранта). Серьезные проблемы возникают при закупке необходимых для исследования оборудования и материалов.

#### **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ФОРМ И МЕХАНИЗМОВ ИНТЕГРАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

В качестве рекомендаций предлагается расширить подход к конкурсному финансированию, оставив за исследователями право формировать консорциумы и временные коллективы на базе подразделений вузов и научных организаций, оптимальные с точки зрения достижения научного результата.

Данные государственной статистической отчетности недостаточны для того, чтобы оценить масштаб и динамику интеграционных процессов в рамках существующих форм.

Доступные данные отчетности не позволяют выявлять происходящие изменения в ходе реализации программ и в периоды между ними. С одной стороны, это связано с множественностью объектов учета и «двойным учетом», поскольку одни и те же коллективы участвуют в различных финансируемых государством программах: то как бизнес-инкубаторы, то как университетские кафедры, то как инновационные комплексы, то как частные научные компании. С другой стороны, даже эти результаты отсутствуют в свободном доступе. Помимо сложности получения объективных оценок, недостаток информации имеет другой побочный эффект: вызывает у потенциальных участников, ранее не участвовавших в программах, сомнения в непредвзятости при распределении средств, и «закрытый клуб» победителей конкурсов становится еще закрытым.

Целевые программные индикаторы не позволяют оценить эффективность конкретного мероприятия: в конкурсах участвуют одни и те же коллективы под разными названиями, которые приобретают навык в получении финансирования из разных источников на одни и те же цели и отчитывании одними и теми же результатами по нескольким программам (впрочем, некоторые из этих результатов могли бы быть получены и без участия в программах).

Трудности в количественной оценке интеграционных процессов связаны и с особенностями государственной статистики: форму «2-наука» не заполняют ни научно-образовательные структуры в связи с малой численностью персонала, ни вузы, в которых исследования ведутся только на кафедрах.

На наш взгляд, уже давно необходимо изменить или дополнить форму «2-наука». Из общих данных формы невозможно определить основные параметры востребованности научных исследований реальным сектором экономики. Иная ситуация в большинстве ведущих вузов развитых стран. Например, американские вузы [4] на своих сайтах в отчете о деятельности демонстрируют: величину дохода, полученного от различных видов коммерциализации исследований, в абсолютных величинах и в процентном отношении к исследовательскому бюджету; количество изобретений, сделанных в вузе или при его участии; количество поданных патентных заявок; количество созданных спин-офф-компаний в вузе и другие подобные сведения.

Общеизвестно, что простое повышение заработной платы исследователям не решает вопросов интенсивности исследований, их соответствия мировому уровню, практической ориентации,

разработанности прав интеллектуальной собственности, развития конкурсных форм финансирования (которые во многих странах становятся превалирующими). Само повышение заработной платы не должно быть инструментом административного произвола, а с учетом вклада исследователя внутри организации и его успешного участия в конкурсах должно способствовать повышению конкурентного начала в научной среде и в конечном счете усиливать конкурентоспособность российской науки и технологий в целом.

Государству необходимо сформировать правовые и организационные условия как для эффективного использования вложенных средств, так и для привлечения дополнительного финансирования со стороны частного сектора, а также оценить результативность уже сделанных инвестиций.

В процессе оценивания результативности проектов соответствие работ утвержденному списку приоритетных направлений может фиксироваться для статистики, но не участвовать в оценке, чтобы искусственно не сужать диапазон исследований. Концентрация средств на приоритетных направлениях не должна быть обязательным условием всех без исключения государственных программ.

Выборочно и осторожно следует подходить к оценке результатов индивидуальной научно-педагогической деятельности. Как показывают исследования, совмещение преподавания и научной работы благотворно влияет на эффективность исследований только в определенных масштабах. Те исследователи, которые имеют более 8 часов в неделю педагогической практики, не добиваются таких высоких научных результатов, как их коллеги с меньшей педагогической нагрузкой. Такой вывод был сделан по результатам обследования 85 «субъектов» в Великобритании и Австралии. Были выдвинуты три основные гипотезы о соотношении обучения и исследований и проведен корреляционный анализ по совокупности показателей. Опуская подробности методологии и расчетов, скажем лишь, что гипотеза о положительной взаимосвязи педагогической практики и исследований, равно как и об отрицательной, были отвергнуты. Был сделан вывод, что педагогическая практика и успехи в науке слабо коррелируют, то есть кажущиеся очевидными тезисы: «исследователь лучше понимает суть предмета преподавания», «обсуждение проблемы со студентами дает толчок к новым идеям», «студенты с большим желанием усваивают предметы, преподаваемые уважаемыми учеными», «положительный пример стимулирует занятие студентов наукой» и т. п. – не получили статистического подтверждения [10]. В США в последние годы далеко не все преподаватели даже в достаточно сильных университетах занимаются исследованиями. Происходит разде-

ление преподавательских и исследовательских позиций.

Этот пример дает повод напомнить, что интеграция сама по себе не является ни целью, ни панацеей. Это лишь один из элементов развития новой экономики, обеспечивающий широкомасштабное производство и распространение знаний и технологий, подготовку специалистов для научноемких производств. В процессе создания научно-образовательных структур могут появиться дополнительные возможности для более гибкого распределения финансовых ресурсов, а также для совместного использования имущественного комплекса.

Итак, как показывает международный и российский опыт, высшее образование и наука не могут эффективно развиваться изолированно. Образование и наука определяют конкурентоспособность страны в глобальном мире. Нельзя не отметить повышенное внимание государства и научно-педагогического сообщества к проблемам координации деятельности в этих отраслях. Мероприятия, направленные на повышение эффективности взаимодействия науки и образования, получают финансовую, организационную

и законодательную поддержку. Основные проблемы на сегодняшний день, по нашему мнению, заключаются в отсутствии координации проектов и программ, реализуемых различными структурными подразделениями министерств; должностной информационной поддержки мероприятий; положительной обратной связи участников проектов, программ, конкурсов с заказчиками; оценки эффективности реализуемых мероприятий; оценки эффективности существующих интеграционных форм.

Остаются сомнения в устойчивости и перспективности некоторых форм кооперации, которые используют вузы и научные организации, чтобы получить доступ к финансированию в рамках той или другой программы. В этих условиях можно было бы рекомендовать внедрять в практику государственного управления механизмы, которые стимулировали бы совместную проектную деятельность на уровне временных альянсов без решения имущественных вопросов. Если такие проекты будут эффективными, их участники могут впоследствии сами принять решение о создании новых форм, а не плодить нежизнеспособные структуры ради временных выгод.

#### ИСТОЧНИКИ

1. Федеральный закон Российской Федерации от 1 декабря 2007 г. № 308-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам интеграции образования и науки» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2007/12/05/integraciya-doc.html>
2. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/work/nti/dok/>

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

3. Дежина И. Г., Киселева В. В. Тенденции развития научных школ в современной России // Институт экономики переходного периода М.: ИЭПП, 2009.
4. Марков К. А. Коммерциализация научных исследований в университетах США // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2009. № 5. С. 22–30.
5. Материалы итоговой коллегии Минобрнауки России за 2010 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/str/kol/resh/2010/6845/>
6. Наука в трехлетнем бюджете [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d\\_no=42858](http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=221&d_no=42858)
7. О федеральном бюджете на 2012 год и на плановый период 2013 и 2014 годов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://asozd.duma.gov.ru/main.nsf/%28Spravka%29?OpenAgent&RN=607158-5>
8. Оболенский В. Почему в России не укоренился инновационный тип развития // Российская Федерация сегодня. 2008. № 19.
9. Сергей Мазуренко: Интеграция образования и науки позволяет повысить уровень подготовки кадров // Известия. 2010. 4 июня.
10. Mohammad Qamaruzzaman. Review of the Academic Evidence on the Relationship Between Teaching and Research in Higher Education / Research report № 506 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dcsf.gov.uk/research/data/uploadfiles/RR506.pdf>