

НОВОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Поддержка инженерного образования

22 ноября 2011 г. в МГТУ им. Н.Э. Баумана состоялось расширенное заседание совета Ассоциации технических университетов, посвященное 20-летию Содружества Независимых Государств. В нем приняли участие руководители высших учебных заведений государств — участников СНГ (Армении, Белоруссии, Казахстана Таджикистана, Узбекистана, Украины, России, а также Приднестровья), представители министерств и ведомств, промышленных предприятий, организаций и научных учреждений, академических и общественных структур.

На заседании обсуждались проблемы развития инженерного образования, создания единого научно-технологического и образовательного пространства СНГ, вопросы практического взаимодействия вузов государств — участников СНГ в подготовке кадров для модернизации и инновационного развития национальных экономик.

Выступление президента Ассоциации технических университетов, академика РАН И.Б. Федорова:

— Приветствую в стенах Бауманского университета коллег, с которыми мы рады вместе работать. Мы защищаем интересы российского технического образования и сегодня в какой-то степени такая возможность представилась еще раз. Сегодня состоялось заседание Военно-промышленной комиссии при Правительстве РФ (возглавляет вице-премьер С.Б. Иванов) и НТС ВПК (возглавляет чл.кор. РАН Ю.М. Михайлов). На этой комиссии рассматривались следующие вопросы.

1. Подготовка кадров для ОКР. Конечно, она имеет свои особенности, но в основном проблемы здесь те же, что и вообще для промышленных предприятий. На заседании выступали представители Минпромторговли, Минобороны, Минобрнауки и ректоры вузов. Все отметили, что ситуация с подготовкой кадров связана с очень многими проблемами, которые пока не решены. Назывались такие проблемы, как очень низкая заработная плата преподавателей: оклад ассистента порядка 6—8, доцента 10, профессора 20 тыс. рублей. Как выживать вузам, как готовить студентов?

Говорили о путях решения. Но о повышении окладов преподавателям, собственно, никто не говорил, в т.ч. представитель Минобрнауки.

Говорили о том, что нужны заказы для проведения НИИОКР. Сейчас с этим стало легче благодаря ряду постановлений правительства. Да и гранты стали больше, чем раньше, хотя и ненамного. Можно утверждать, что системной поддержки вузовской науки в целом нет. Выиграл грант — хорошо. Не выиграл — что делать кафедре, которая на 20 тыс. рублей должна удерживать профессора?

В этой связи было принято решение, касающееся ОКР, но думаю, что и на все промышленные предприятия оно может быть распространено, продумать систему поддержки вузов, которая обеспечивала бы гарантированный минимум заказов науке вузов. Какой науке? Вузы, в первую очередь сильные, сейчас готовы выполнять практически любую работу, вплоть до ОКР. Такие программы сейчас появляются в ОКР и технологическом секторе и, наверное, будут расширяться с тем, чтобы вуз мог рассчитывать на минимальное стабильное финансирование. Если на кафедре в техническом вузе нет науки, то это, собственно, не высшее учебное заведение. Поэтому вопросу поддержки науки в вузе было уделено пристальное внимание.

2. Проблема подготовки студентов тесно связана с материально-технической базой вузов, которая сильно устарела. При этом кафедре невозможно передать из отрасли оборудование, т.к. нужно платить налоги на прибыль. Существуют трудности с закупкой оборудования, которое очень дорогое. Предполагается создавать центры коллективного использования, лаборатории удаленного пользования. Это уже делается, но пока масштабы невелики, да и без живого оборудования обойтись нельзя. В техническом вузе дистанционно можно проводить дополнительную подготовку, но основная нагрузка, конечно, ложится, так сказать, на очное обучение. Поэтому сегодня на заседании отметили необходимость обновления лабораторного и экспериментального оборудования в вузах.

3. Ставился вопрос о юридических основах, по которым студенты вузов могут приходить на предприятия. Причем такие предприятия должны гарантировать минимальный пакет обязательств, включая социальные. Пока юридических норм нет. Хотя мы говорим, что договор студент — вуз — предприятие это перспективно и решает проблему трудоустройства выпускника в отсутствие распределения. Но эти договоры юридически ничтожны, т.к. они вне закона. Если студент или работодатель что-то нарушит, от ответственности (административной, гражданской) никто из них не несет. На это было обращено внимание: будут разрабатываться нормативные и законодательные акты, которые позволят легитимизировать договоры студент—вуз—предприятие.

4. Обсуждался классификатор направлений и специальностей, который полностью готов и утвержден. В соответствии с этим классификатором разрабатывались ГОСы. Было обращено внимание, что сам классификатор несовершенно, в том смысле что он формировался в период, когда инициативой владели ярые реформаты, когда вообще пытались исключить уровень специалитета инженера. В свое время нам удалось переломить ситуацию и ввести 2 уровня:

1-й уровень — бакалавриат;

2-й уровень — магистратура, специалитет.

Однако тем, кто отстаивал подготовку бакалавриата — магистратура, удалось подготовить усеченный классификатор специальностей, в который не вошло много специальностей. Нам удалось его дополнить благодаря поддержке Минобороны РФ, хотя он еще остается не полным. Например, сейчас не готовятся инженеры по оптике, криогенной технике, специальной робототехнике. По ним готовят только бакалавров и магистров. Однако времена меняются, и Минобрнауки сообщило, что классификатор будет дорабатываться. Поэтому если какая-то специальность была упущена, то вуз может обращаться в Минобрнауки России. Но ждать быстрых результатов не стоит.

5. Говорили также о том, что инженеры бывают двух типов: инженер-эксплуатационник и инженер-конструктор. И когда от вуза требуются те или иные инженеры, то предприятию надо понимать, какие кадры ему нужны. Раньше инженеров-эксплуатационников готовили 5 лет, а инженеров-конструкторов, проектировщиков — 5,6—6 лет. Необходимо, чтобы инженеры использовались по назначению, т.е. с учетом их подготовки. Например, попадает инженер-разработчик не в НИИ или КБ, а на производство. Он, естественно, не очень разбирается, как гайки крутить, что там подкручивать. А у работодателя соответствующая претензия к вузу — не научили студента работать. Но гайку-то он быстро научится закручивать, а вот к чему его готовили — это не востребовано.

6. Считаю заслугой Ассоциации технических вузов увеличение сроков обучения в дневной аспирантуре до 4-х лет, в заочной — до 5 лет. Мы мотивировали это малым процентом оканчивающим аспирантуру по техническим специальностям в срок. Это связано со сложностями, с которыми сталкивается аспирант, разрабатывающий техническую проблему — это и сам эксперимент, его обработка, сбор стенда. Очень трудно это сделать за 3 года. А чем это плохо? Перспективная, хорошая разработка аспиранта, которую он не смог защитить в 3 года, просто «уходит в песок», когда аспирант меняет место работы.

Нас поддержали. В декабре 2010 г. вышел соответствующий указ Президента РФ. А недавно был опубликован список из порядка 190 научных специальностей (не только технических), для которых устанавливается 4-летний срок обучения в очной аспирантуре и 5-летний — в заочной.

7. Обсуждался, конечно, спорный вопрос, касающийся распределения бюджетников. Причем сторонников этой идеи больше, чем можно было предположить. При этом за него высказались и сами студенты. Это непросто сделать, т.к. связано с законодательными актами и в условиях рыночной экономики смотрится не очень корректно. Но такой вариант существует и обсуждается. Представитель Минобрнауки сказала, что альтернативой может служить контракт, не такой как сейчас, а с взаимными обязательствами, которые смогут заменить бывшее распределение.

8. Какие работы могут выполнять вузы — даже ОКР, особенно это касается крупных вузов. Но все-таки для вузов характерно проведение фундаментальных и прикладных исследований. И то, что таких исследований мало — это государственная проблема. Те ОКР, которые выполняются на высоком уровне, жидутся на результатах фундаментальных и поисковых исследований, выполненных ранее. То есть мы как бы проедаем прежний задел. Сейчас таких работ почти не ведется. Выступали директора фирм. И хотя им ОКР нужны прежде всего, они дальновидно понимают, что эти ОКР основываются на конкретных первоначальных опытных работах. И очень порадовало, что директора фирм поддержали идею выделения определенных средств на

фундаментальные и поисковые работы, которые в значительной степени будут вестись в вузах. Это очень важная идея, и она получила общее одобрение на сегодняшнем заседании.

На заседании подписано соглашение о сотрудничестве между Ассоциацией технических университетов и Ассоциацией инженерного образования России.

В члены Ассоциации, в состав которой входят 138 технических университетов России и государств СНГ, приняты новые вузы — Черниговский государственный технологический университет, Казахский университет путей сообщения, Харьковский национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского (Харьковский авиационный институт).

О деятельности российских научных фондов

30 ноября 2011 г. состоялось заседание коллегии Минобрнауки России, на которой были рассмотрены среднесрочные программы деятельности Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере как составных частей государственной программы «Развития науки и технологий».

Открывая заседание коллегии, министр образования и науки РФ **А.А. Фурсенко** отметил, что «работа фондов является важным и эффективным составным элементом инновационного цикла, включающего поддержку фундаментальной науки, прикладных исследований и развитие малого инновационного бизнеса в высокотехнологичной сфере, и способствует повышению научного и культурного уровня общества». «Важнейшими задачами в деятельности фондов являются обеспечение повышения эффективности и прозрачности их работы. По мере роста эффективности контроля научного экспертного сообщества не только на этапе отбора тематики и победителей грантов, но и появления его на этапе оценки эффективности результата выполнения исследования, — будет уменьшаться и контроль государства в этой сфере», — подчеркнул он.

Директор Департамента государственной научно-технической политики и инноваций Минобрнауки России **А.В. Наумов** отметил, что при подготовке проектов программ фондов учитывался опыт реализации фондами аналитических ведомственных целевых программ в период 2008—2010 гг. Он также подчеркнул, что в новых программах сохраняется ориентация фондов на первоочередную поддержку инициативных проектов отдельных исследователей и их творческих коллективов. Такой подход придает гибкость деятельности фондов и позволяет оперативно реагировать на потребности российского научного сообщества, осуществлять поддержку по наиболее востребованным и актуальным направлениям развития науки и технологий. А.В. Наумов сообщил о предполагаемой координации проведения фундаментальных исследований с формированием предложений по распределению средств, выделяемых государством на эти цели, между фондами, программой фундаментальных исследований и финансированием фундаментальных исследований в высшем образовании (национальные исследовательские университеты, федеральные университеты). Одним из направлений координации является и развитие РФФИ, РГНФ, Фонда содействия.

С презентациями среднесрочных программ развития фондов выступили руководители и представители фондов. Среднесрочную программу деятельности РФФИ на 2011—2013 гг. предста-

вил академик **В.Я. Панченко**. Среднесрочную программу деятельности РГНФ доложил на коллегии чл.корр. РАН **Ю.Л. Воротников**. Среднесрочную программу деятельности Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере представил **С.Г. Поляков**.

С целью организации общественного экспертного обсуждения фонды разместили проекты своих среднесрочных программ на своих официальных сайтах, а также разослали свои предложения членам советов фондов и в региональные представительства с просьбой высказать предложения и пожелания по содержанию проектов¹.

Директор Департамента науки, высоких технологий и образования Правительства РФ **А.В. Хлунов** отметил, что сами фонды осознают необходимость повышения эффективности и еще большей прозрачности своей работы и предпринимают необходимые для этого шаги. Особенно важно, что все понимают, что научная репутация — это важнейший потенциал и учебного, и научной группы. И может быть, пора говорить о необходимости формирования научно-этического кодекса, который будет регулировать отношения всех участников этого процесса.

С целью создания необходимых условий по формированию государственных заданий для научных фондов Минобрнауки России внесло соответствующие изменения в Базовый отраслевой перечень государственных услуг (работ), оказываемых федеральными государственными учреждениями в сфере образования и науки, дополнив перечень работами, осуществляемыми фондами по реализации своих функций.

Министр **А.А. Фурсенко** по завершении обсуждения вопроса подчеркнул, что он, как и раньше, считает, что деятельность научных фондов недофинансирована. Например, для достижения показателей, заложенных в программы фондов, Минобрнауки России вносило к проекту федерального бюджета на 2012 г. и плановый период 2013—2014 гг. предложения по увеличению финансирования фондов (табл.). Однако данные предложения пока не были поддержаны.

Таблица

Финансирование государственных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности в 2011—2013 гг., млн. руб.

Фонды	2011 г.	2012 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г.
	ФЗ о бюджете	Проект ФЗ о бюджете	Предложение Минобрнауки	Проект ФЗ о бюджете	Предложение Минобрнауки
РФФИ	6000,5	6001,6	8200,0	6001,6	9800,0
РГНФ	1000,4	1000,8	1500,0	1000,8	1900,0
Фонд содействия	4001,2	4001,7	5000,0	4001,7	6000,0
ИТОГО	11 002,1	11 004,1	14 700,0	11 004,1	17 700,0

Правительственная комиссия по бюджетным проектировкам на очередной финансовый год и плановый период поручила Минфину России и Минобрнауки России по итогам исполнения федерального бюджета за 1-й квартал 2012 г. рассмотреть вопрос о дополнительном финансировании РФФИ. Коллегия Министер-

¹ Программы фондов вызвали интерес среди отечественных ученых и представителей научной общественности. В целом в ходе обсуждения программы фондов получили одобрение. Однако научная общественность, в первую очередь, обеспокоена снижением финансирования фондов.

ства посчитала целесообразным одновременно с внесением предложения по РФФИ внести по итогам 1-го квартала 2012 г. соответствующие предложения по дополнительному финансированию РГНФ и Фонда содействия.

Коллегия приняла за основу среднесрочные программы деятельности российских научных фондов с учетом высказанных замечаний и предложений. Рассмотренные на коллегии Министерства Программы должны стать составными частями государственной программы «Развитие науки и технологий», важным инструментом формирования инновационной экономики России — экономики знаний.

Модернизация ВПО России: Взгляд с Запада

На последнем заседании Союза ректоров России председатель правительства РФ В.В. Путин призвал руководителей вузов к «срочной модернизации» системы ВПО России. Ради достижения этой цели, в частности, предложено выделить 70 млрд рублей (US \$ 2,4 млрд) для поддержки ВПО, прежде всего федеральных и национальных исследовательских университетов. Выделяемые средства должны содействовать «повышению их роли в общенациональном и региональном экономическом росте».

Каковы могут быть последствия для высшего образования России?

Начать с того, что призыв к модернизации ВПО не особенно нов. И в 1980-х, и в 1990-х, и в 2000-х гг. государство прокламировало высшее образование как источник инноваций, двигатель экономического роста и регионального развития. Не хватало лишь одного — достойного финансирования.

Но финансирование ВПО зависело от экономической ситуации. Во время тяжелой рецессии 1990-х гг. расходы на образование в процентах от валового внутреннего продукта (ВВП) снизились с 1,2% до 0,4% в 1992—1998 гг. на фоне рыночно ориентированных реформ и массового расширения числа учащихся.

В 2000-х гг. модернизация ВПО получила импульс благодаря таким инициативам, как «Концепция модернизации образования России на период до 2010 года» и приоритетный национальный проект «Образование». Инициативы были внесены во время быстрого и устойчивого экономического роста (в среднем на 7% в год) в 2000—2008 гг.

В дальнейшем мировой финансовый кризис замедлил рост ВВП в России, но он по-прежнему опережает развитие страны. Если России удастся пережить кризис, перспектива внедрения высокозначенных планов в ВПО выглядит многообещающей.

Увы, финансовые ресурсы как прежде, так и сейчас — основная озабоченность ВПО России. Расходы РФ на образование по-прежнему ниже уровня расходов в странах Запада.

С учетом финансовых трудностей российского ВПО дополнительные десятки миллиардов рублей инвестиций, обещанные премьером В.В. Путиным (0,0001% от ВВП 2010 г.) — знак в принципе позитивный.

Интернационализация высшего образования стала насущной проблемой в течение двух последних десятилетий.

Вузы России не занимали сколько-нибудь видного места в мировых рейтингах университетов — таких, к примеру, как Times Higher Education. Эти рейтинги имеют большое значение,

формируя имидж вузов. Но университетов мирового класса в России нет.

Топ-рейтинг международных журналов — также повод для серьезного беспокойства. Среднегодовой вклад России в публикации остался практически неизменным с начала 1980-х гг. В то время как те же Бразилия и Индия пережили в этом отношении очень быстрый взлет.

Помимо затруднений с финансированием, российское ВПО испытывает сложности во взаимодействия с процессом интернационализации. Да, Россия участвует в Болонском процессе. Но сопоставимость и совместимость российской системы ВПО с англо-американской моделью высшего образования, наряду с участием российских ученых в совместных с международными исследователями проектах, оставляют желать лучшего.

Новые предложения призваны устранить отставание на этом направлении. По крайней мере, они наметили цель улучшить экономические показатели развития научно-технической экспертизы и строительства репутации университетов России на глобальном уровне.

Достижению этой цели должно помочь создание федеральных и национальных исследовательских университетов (ФИУ, НИУ) и содействие их развитию. Достижение этой цели — часть стратегии РФ по развитию вузов «мирового класса с передовой международной репутацией».

Цель ФИУ уже создана за счет слияния и реструктуризации существующих вузов в 7-ми федеральных округах. Федеральные университеты, как ожидается, обеспечат «эффективное обучение и сосредоточатся на исследованиях в приоритетных областях», определенных как стратегически важные для конкретного региона.

Статус НИУ был задуман в 2008 г. в рамках модернизации ВПО. Статус поддержан сразу двумя указами президента РФ. В 2009—2010 гг. 27 вузов обрели статус НИУ в конкурсе предложенных ими программ производства как фундаментальных, так и прикладных исследований, востребованных рынком, а также «интенсивного обучения и подготовки высококачественного кадрового персонала, включая аспирантуру», для общенационального и регионального развития.

Теоретически НИУ рассредоточены по всей России; фактически же — сосредоточены в Москве и Санкт-Петербурге. Тем не менее их предложения для поддержки общенационального и регионального экономического роста могут дать положительный эффект за счет интенсификации исследований в основной массе вузов РФ. На этом пути открывается возможность повышения роли как развивающихся институтов мирового класса.

Но основные проблемы, с которыми придется считаться, это по-прежнему низкая мобильность академического персонала, высокий уровень регионального неравенства и сама организация недавно созданных ФИУ и НИУ. В РФ международная академическая мобильность ограничена многими чисто бюрократическими препонами.

Пока трудно оценить, в какой степени ФИУ и НИУ смогут реализовать поставленные цели: существуют эти университеты

лишь очень короткое время. Тем не менее, несмотря на все проблемы, эти 36 ФИУ и НИУ, выбранные как получатели приоритетного финансирования, возможно, смогут сконцентрировать необходимые ресурсы, внося действительно полезный вклад в повышение роли российского ВПО в региональном экономическом развитии.

Однако нетрудно оценить, сколь решающим фактором может при этом стать вопрос заработной платы сотрудников и профессорско-преподавательского состава в системе ВПО.

Исторически сложилось, что и в СССР, и в РФ заработная плата для работников образования была ниже средней по стране. При том, что сотрудники ВПО оплачивались выше, чем школьные учителя. А кроме того, существует проблема старения факультетов при малой перспективе для молодых ученых «лифта» вверх по карьерной лестнице.

С крайне низкой заработной платой и ограниченными перспективами карьерного трудоустройства неудивительно, что ВПО России пережило и продолжает переживать растущую «утечку мозгов» ученых.

В этом смысле хорошо продуманное международное участие в сфере ВПО, подкрепленное необходимым финансированием, могло бы (по крайней мере на экспертном уровне) возродить динамизм всей системы и помочь университетам России развивать исследования и методы обучения. Иное дело вопрос, насколько хорошо продумано все это участие?

Да, призывы к «срочной модернизации» ВПО России не новы. Но нов ключевой вопрос: будут ли реформы иметь положительное влияние в текущем экономическом и социальном климате?

РФ стремилась восполнить потери в системе своего ВПО, которое произошло в условиях серьезного спада в течение постсоветского переходного периода. Инициатив было осуществлено немало. Но увеличение расходов на образование в процентном отношении к ВВП существенно не изменилось с 2005 г.: они по-прежнему ниже средних по ОЭСР.

Сосредоточение финансирования на развивающихся флагманах образования смогло бы предоставить ресурсы для стратегических инициатив в области исследований, а также для реального превращения вузов РФ во всемирно признанные учреждения высшего образования. Аналогично и путем приглашения международных специалистов для своих университетов РФ сможет повысить свои исследования участием в интернационализации ВПО.

Но основная проблема даже не в этом. Основная проблема в том, что России следует обратить внимание на развитие и других, нестатусных университетов как совершенно необходимого условия обучения и подготовки научных кадров в системе современного ВПО. Независимо от всех предлагаемых властями планов для российского ВПО.

*Дарья Лучинская,
кандидат философии Оксфордского университета,
докторант университета Институт Уорвика
University World News*