

НОВЫЕ ФОРМЫ И НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дежина Ирина Геннадьевна

доктор экономических наук,
заведующая сектором экономики науки и инноваций
Института мировой экономики и международных отношений РАН
Москва, Россия
e-mail: dezgina@imemo.ru



Развитие науки в российских вузах как новый приоритет государства

В статье анализируется современное состояние и место науки в российских вузах, а также основные меры государства, направленные на интеграцию науки и образования и поддержку науки в вузах. Показано, что недавние инициативы правительства по формированию сети элитных университетов не сопровождаются созданием стимулов к институциональным изменениям, которые бы способствовали развитию в них научной работы.

Ключевые слова: наука, интеграция образования и науки, исследовательские университеты, научно-образовательные центры, государственная научная политика.

Поддержка науки в российских вузах становится новым государственным приоритетом. В проекте «Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года» сказано, что исследовательские университеты «должны стать ядром нового интегрированного научно-образовательного комплекса, обеспечивающего ... выполнение значительной доли фундаментальных и прикладных исследований» (Стратегии ..., 2010). Предполагается развивать целый комплекс мер, направленных именно на поддержку и постепенную концентрацию научных исследований в вузах (усиление кадровой составляющей вузовской науки, обновление оборудования, участие вузов в технологических платформах, в создании малых предприятий, поддержка их кооперации с предприятиями и др.).

Следует отметить, что наука в российских вузах никогда не являлась их конкурентным преимуществом. Несмотря на ряд предпринятых государством усилий,

структура научного комплекса страны изменилась мало и вузы остаются незначительным — по объемам финансирования и кадровому потенциалу — сегментом. На сегодняшний день вузовская наука по многим параметрам еще не конкурентоспособна по сравнению с академической наукой, особенно если оценивать результативность научных исследований по числу и качеству публикаций (их цитируемости), престижности журналов, издаваемых академическими научными организациями и вузами. Так, например, из 112 российских изданий с наивысшим импакт-фактором, которые входят в базу данных Web of Science, 95 издаются институтами РАН, и только 2 — вузами (Поиск, 2010).

В 2009–2010 годах правительство разработало и начало реализацию ряда амбициозных проектов, направленных на повышение роли российских вузов не только в стране, но и в мире. Важным компонентом реализуемых мер является поддержка науки и интеграционных процессов, связанных с наукой.

Вузы в научном комплексе страны

В последние годы в стране была сформирована группа ведущих вузов, где развитие научных исследований стало одной из ключевых задач, включенных в их стратегии и планы. Но даже и для сильнейших вузов страны все еще характерна внутренняя разделенность образования и науки, которая преодолевается с большим трудом, а также слабая интеграция с академическими и другими организациями научного комплекса страны.

Научные работники вузов имеют иной трудовой и профессионально-правовой статус, чем профессорско-преподавательский состав. Базовая оплата преподавателей в вузе в разы выше, чем у ученых в исследовательских подразделениях, для сотрудников научных подразделений отсутствуют централизованные выплаты за ученые степени. В то же время нормативы лекционной нагрузки преподавателей — значительно выше, чем у их коллег за рубежом. Все это делает вузовские научные подразделения непривлекательным местом работы, с одной стороны, а с другой — снижает стимулы к научной работе у преподавателей.

Дополнительная проблема, препятствующая развитию науки в вузах, связана с совместительством. В постсоветское время большинство преподавателей вузов начали совмещать работу в нескольких вузах, а также оказывать частные образовательные услуги, поэтому на индивидуальную работу со студентами и аспирантами, занятие наукой стало оставаться еще меньше времени. Согласно исследованию, проведенному НИУ–ВШЭ, подрабатывает не менее 40 % преподавателей вузов, однако только для менее чем 5 % из них эта работа связана с проведением каких-либо научных исследований. В то же время 12,2 % преподают в других государственных учебных заведениях, а почти 40 % занимаются репетиторством, частными образовательными услугами, подготовкой к поступлению в вузы и т. п.¹

Для вуза главными отчетными позициями перед государством остаются план приема студентов на первый курс и часовая нагрузка профессорско-преподава-

¹ Данные за 2008 г. Источник: Испытание разрывом. Выдержки из доклада ректора НИУ–ВШЭ Я. Кузьмина «Академическое сообщество в России — разрыв эффективного контракта» // Поиск. 2010. 19 ноября (№ 47). С. 6.

тельского состава в соответствии с учебными планами специальностей и специализаций. Таким образом, даже с нормативно-правовой точки зрения наука не является основным видом деятельности вузов. В итоге меньше половины вузов проводит хоть какую-то научную работу, без обсуждения вопросов ее объемов и качества. Только около 19 % профессорско-преподавательского состава вузов занимаются научными исследованиями — показатель, возросший всего на 2 % за последние пять лет и по-прежнему являющийся удручающе низким.

Интеграция науки и образования: подходы государства и успешные практики

Интеграция науки и образования была заявлена в качестве одной из стратегических задач государства в самом начале 1990-х. Практически она стала поддерживаться правительством в 1996 году, когда был разработан пакет документов по организации и финансированию Президентской целевой программы «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997–2000 годы» («Интеграция»)². Ее основным компонентом стало создание учебно-научных центров (УНЦ) на базе вузов либо академических научных организаций. При этом под интеграцией в первую очередь понималось партнерство академических научных организаций и вузов, а не «выращивание» и усиление внутривузовской науки.

В советской науке существовали различные формы взаимодействий НИИ и вузов, многие из которых складывались стихийно. В некоторых случаях исторически сформировались устойчивые традиции сотрудничества, которые не были разрушены даже в сложный постсоветский период. В итоге по программе «Интеграция» в первую очередь поддержку получили те, кто уже имел опыт сотрудничества.

Между тем средства на интеграционные мероприятия были выделены небольшие, поэтому развитие в рамках Программы пошло по линии закрепления за НИИ и вузами уже существовавших изначально функций. В вузах благодаря интеграции улучшилась подготовка специалистов, а академические институты получили возможность подбирать для работы в своих лабораториях лучшие кадры молодых исследователей. Тем не менее укрепления науки в вузах не произошло, а академические ученые не стали больше преподавать. Структура организации и финансирования науки практически не изменилась — так, подавляющий объем фундаментальных исследований продолжал выполняться в академических институтах. Это положение сохраняется и в настоящее время (рис. 1).

Программа «Интеграция» имела все шансы эволюционировать и стать инициативой по выделению и поддержке исследовательских университетов. Для этого имелись все основания, и даже были разработаны проекты нормативно-правовых актов для создания исследовательских университетов. Вместо этого Программа была свернута, а ее мероприятия перераспределены по другим федеральным целевым программам. В конечном счете это привело к тому, что реализация централизованных мер по укреплению вузовской науки была отложена почти на 10 лет.

² Позднее программа получила статус федеральной целевой и стала называться «Интеграция науки и высшего образования в России».

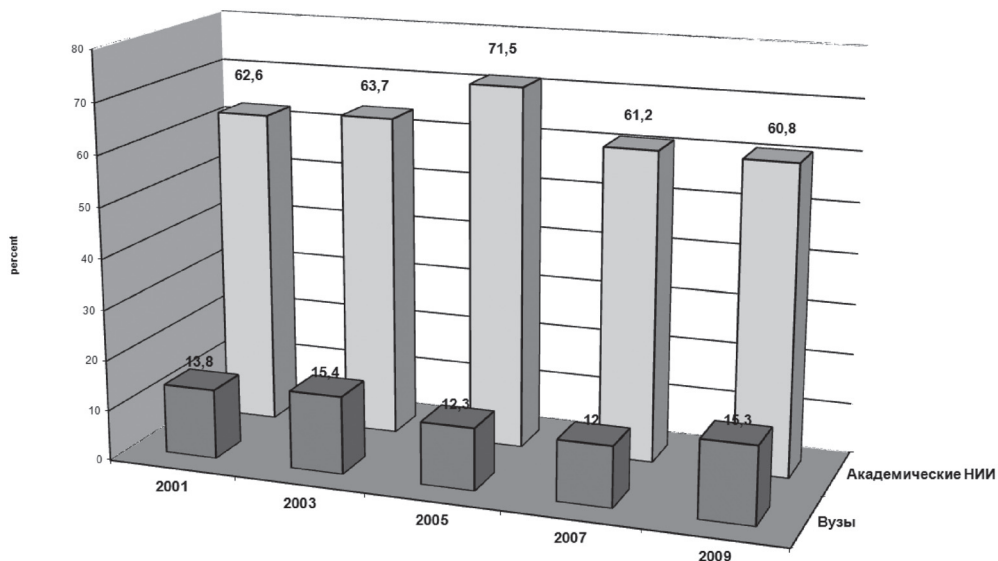


Рисунок 1

Фундаментальные исследования в российских вузах и академических институтах
(в % к общему объему финансирования фундаментальных исследований в стране)

Источники: Наука России в цифрах — 2009. Статистический сборник. М.: ЦИСН, 2009. С. 91; Наука России в цифрах — 2010. Статистический сборник. М.: ЦИСН, 2010 (в печати), табл. 4.22.

Почти одновременно с Программой «Интеграция» — в 1998 году — началась реализация другой, вполне успешной, инициативы, имеющей целью укрепление естественных и технических наук в вузах — Программа «Фундаментальные исследования и высшее образование» (BRHE). Идея состояла в том, что через сближение науки и образования в России можно не только укрепить науку и создать условия для получения современного образования, но и решить целый ряд проблем, в том числе преемственности и привлечения молодежи в науку. В основу Программы была положена модель создания в российских университетах «точек роста» с современной исследовательской базой, где на самом высоком уровне ведется подготовка молодых специалистов. Развитие внешних связей с российскими и зарубежными организациями и вузами также было признано актуальным, а потому стало одним из ключевых компонентов Программы.

Программа BRHE является совместной инициативой Министерства образования и науки РФ и Американского фонда гражданских исследований и развития (CRDF). Первые пять лет финансирование осуществлялось на паритетной основе: 50 % выделяла российская сторона (в том числе 25 % — федеральные средства, а 25 % — местные, включая региональные, источники) и 50 % — американская сторона через CRDF, благодаря грантам, выделенным Фондом Джона Д. и Кэтрин Т. МакАртуров и Корпорацией Карнеги в Нью-Йорке. Позднее американская доля снизилась до 30 %.

В рамках Программы было создано 20 научно-образовательных центров (НОЦ). На первом этапе развития Программы каждый НОЦ получал гарантированное («базовое») финансирование размером около 1,5 млн долл. на 5 лет, что было существенной суммой для конца 1990-х — начала 2000-х годов. Стабильное долгосрочное финансирование позволило закупить научное оборудование и развивать учебные программы на базе современных исследований. В среднем около 60 % суммарного размера гранта было потрачено центрами на покупку оборудования, 20 % — на заработную плату, 10 % — на поддержку молодых ученых и аспирантов.

Следующим шагом развития Программы стал переход от «базового» к проектному финансированию: центры стали конкурировать друг с другом за ресурсы, которые выделялись целевым образом для реализации крупных научно-образовательных проектов. К сожалению, проектное финансирование просуществовало только три года, и в настоящее время поддержка НОЦ осуществляется в основном из российских источников, но не целевым образом, а через участие центров в программах и мероприятиях Министерства образования и науки РФ.

НОЦ являются примером «успешной практики» интеграции: научное сотрудничество ученых из академических организаций и вузов стало равноправным, около 10 % персонала НОЦ — это ученые из институтов РАН. При этом число публикаций в международных изданиях возросло в среднем на 30 %. Развитие научных исследований, в свою очередь, повлекло за собой обновление и пересмотр лекционных курсов и практических занятий. Ежегодно каждый из центров вносил коррективы в программы обучения студентов. При этом число обновляемых программ колебалось от 3–4 до 20. Наконец, значительно больше молодых людей, участвующих в НОЦ, остались в науке: около 60 % сотрудников Центров — ученые в возрасте до 35 лет. При этом 37 % защитивших там диссертации остались работать в науке — доля, значительно превышающая среднестатистическую по стране.

Важным показателем успеха Программы можно считать и то, что университеты пересмотрели подходы к планированию своей работы и стратегическому управлению. Это помогло им сформировать программы перспективного развития и потому успешно участвовать в последующих конкурсах, которые проводило Министерство образования и науки — инновационных образовательных программ вузов, исследовательских университетов, грантов на создание лабораторий под руководством ведущих ученых мира. Вузам — участникам программы BRNE — было легче формулировать программы научного и инновационного развития, поскольку на модели НОЦ они уже отработали подходы и схемы организации науки, образования, внешних связей и их менеджмента.

К сожалению, модель НОЦ, разработанная в рамках Программы BRNE, нешла широкого применения в российской практике — те научно-образовательные центры, которые в дальнейшем стали создаваться в вузах при поддержке государства, имеют другое содержание, что обусловлено значительно более скромными масштабами их финансирования и иными принципами распределения средств.

В последнее время новый толчок к интеграционным процессам возник не вследствие целенаправленных действий правительства, а как побочный результат совершенно других действий — а именно, поддержки материальной базы исследований в вузах, которую правительство последовательно реализует.

В итоге в научном комплексе страны изменился баланс состава и качества научно-оборудования — если раньше все самое лучшее и уникальное оборудование разме-

шалось преимущественно в институтах РАН, то в результате обновления приборной базы вузов в них появился целый ряд уникальных установок. Вместе с тем, поскольку условия проведения научных исследований в вузах практически не изменились, оказалось, что единственный путь эффективного использования оборудования — это совместная научная работа академических и ведомственных научных организаций и вузов. При этом такое сотрудничество стало выгодным обеим сторонам — научные работники академических НИИ получили доступ к новому оборудованию, а вузы — возможность участия в перспективных, современных работах, обучения студентов и аспирантов современным методам исследований. Как следствие, это привело к росту качественных публикаций, подготовленных совместно работниками научных организаций и вузов, в том числе при участии студентов и аспирантов.

Результаты инвентаризации почти 400 объектов уникального научного оборудования, проведенной в 2009–2010 годах ИМЭМО РАН³, позволяют количественно оценить некоторые из обозначенных выше процессов. Оказалось, что сегодня в академических научных организациях в среднем находятся более старые установки, чем в вузах. Начиная с 2007 года, в академических институтах было введено в эксплуатацию 26 % новых установок, в вузах — 37 %. В ведущих университетах уникальное оборудование преимущественно расположено в научных институтах при вузах, которые имеют относительно автономный статус (эта ситуация характерна, например, для МГУ, СПбГУ, Томского политехнического университета, Южного федерального университета).

Однако коэффициент загрузки оборудования выше в академических научных организациях, что объясняется более интенсивной научной работой в академических институтах по сравнению с вузами. В академических институтах 40 % размещенного там оборудования загружено на 91–100 % от нормы. В вузах с такой интенсивностью эксплуатируется только 15 % всех уникальных установок. Наполовину и менее (по отношению к паспортному режиму) загружено 20 % уникального оборудования, находящегося в академических научных организациях, и 31 % оборудования, размещенного в вузах. Участие академических институтов в проведении исследований на мощностях вузов способствует более эффективному использованию научного оборудования в вузах.

Формирование элитной группы исследовательских университетов

В 2009 году поддержка вузовской науки стала одним из важных направлений политики государства. Она начала реализовываться через придание особых статусов (званий) избранным университетам. В итоге была создана сеть из 29 национальных исследовательских университетов, Московский и Петербургский государственные университеты (МГУ и СПбГУ) получили специальный статус «уникальных научно-образовательных комплексов»⁴, было также образовано 7 федеральных университетов,

³ Подробнее результаты исследования представлены в кн.: *Дежина И.* Инновационное развитие России в свете теории «тройной спирали» // Глобальная трансформация инновационных систем / отв. ред. Н. И. Иванова. М. : ИМЭМО РАН, 2010. С. 86–87.

⁴ О Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете : Федер. закон Рос. Федерации от 10 ноября 2009 г. № 259-ФЗ // Рос. газ. 2009. 13 нояб. (№ 5038).

в которых развитие науки провозглашено одной из приоритетных задач. Ожидается, что будет создано еще, по крайней мере, два федеральных университета — в Калининграде и в Северокавказском регионе.

В латентной форме выделение лучших, «элитных» вузов началось еще в 2006 году, когда правительство инициировало инновационную образовательную программу (ИОП) в рамках национального проекта «Образование». По итогам конкурса было отобрано 57 вузов, которые в течение двух лет получали существенное бюджетное финансирование. Цель поддержки — повышение качества образовательной и научной деятельности, за счет покупки нового оборудования, повышения квалификации персонала, подготовки новых учебных материалов и пособий. Это был первый масштабный опыт обучения университетов проектному менеджменту, выбору приоритетов развития, а также новым формам отчетности на основе набора количественных индикаторов. ИОП можно рассматривать как первый шаг в политике по приданию статусов вузам — университеты, выигравшие конкурс, стали считаться самыми сильными в стране.

Тогда же, в 2006 году, было образовано два федеральных университета — Сибирский федеральный и Южный федеральный (СФУ и ЮФУ). Они создавались путем объединения нескольких разнопрофильных вузов — становясь, таким образом, крупнейшими в стране. Федеральные университеты имеют региональный фокус: согласно официальным документам, такие университеты создаются для повышения конкурентоспособности ведущих отраслей экономики в соответствующих регионах. Наделение статусом «федерального» сопровождается дополнительным бюджетным финансированием, которое может быть потрачено на определенные (но не любые) виды деятельности. Федеральные университеты наряду с решением задач, обозначенных в ИОП, должны уделять значительное внимание развитию науки и ее интеграции с образованием, в частности за счет приглашения иностранных преподавателей и исследователей, наращивания числа и удельного веса студентов и аспирантов из-за рубежа и других мероприятий.

Решение о создании федеральных университетов можно рассматривать как чисто политическое, принятое на высшем государственном уровне без широких согласований и обсуждений. Это еще раз подтвердилось в 2009 году, когда Президент РФ Д. А. Медведев подписал указ о создании в России пяти федеральных университетов⁵, выбранных также по региональному признаку, но по критериям, неизвестным общественности. Более того, как следует из многочисленных обсуждений, преобразование ряда вузов в федеральные университеты было неожиданным даже для их сотрудников.

Несколько иная картина свойственна исследовательским университетам — третьей инициативе, которая в пилотном режиме началась в конце 2008 года. Тогда двум университетам (МИСиС и МИФИ) вне конкурса был присвоен статус национальных исследовательских. В 2009–2010 годах к ним прибавилось еще 27 вузов, получивших данный статус уже на конкурсной основе.

Исследовательские университеты будут поддерживаться из бюджетных средств в течение 5 лет, а полностью реализовать составленные ими и утвержденные прави-

⁵ О создании федеральных университетов в Северо-Западном, Приволжском, Уральском и Дальневосточном федеральных округах : Указ Президента РФ от 21 октября 2009 г. № 1172 // Опубликовано в "РГ" — Федеральный выпуск №5026 от 23 октября 2009 г.

тельством программы развития они должны к 2018 году. Каждый университет сформулировал свою программу развития, причем она корректировалась и утверждалась в новом виде уже после присвоения статуса (это характерно и для федеральных университетов). Как показывает двухлетний опыт реализации данной инициативы, единого документа, который бы отвечал на вопрос, зачем нужно было формировать сеть национальных исследовательских университетов, не появилось. При этом программы, собранные вместе, не стыкуются между собой: например, число представителей научной диаспоры, которых, согласно своим программам развития, собираются привлечь к сотрудничеству все исследовательские университеты, вместе взятые, существенно превосходит численность российских ученых за рубежом (Федюкин, Фрумкин, 2010: 29).

Исследовательским университетам выделяется дополнительное бюджетное финансирование на условиях 20-процентного софинансирования (как и в ИОП) и разрешение тратить средства по пяти статьям для реализации заявленных ими программ развития. К разрешенным к финансированию видам деятельности отнесены: приобретение учебного и научного оборудования, повышение квалификации преподавателей и научных работников вузов, разработка учебных программ, развитие информационных ресурсов, а также совершенствование системы управления качеством образования и научных исследований⁶. При этом механизм выделения средств постоянно корректируется, что усложняет работу университетов: так, в 2009 году средства им выделялись на основе субсидий, в 2010 году принципы финансирования изменили — была предпринята попытка централизованного заказа (через ведомства) оборудования и услуг для университетов, а к концу года схема финансирования опять подверглась ревизии. Кроме того, и это даже более существенно, если иметь в виду задачу поддержки науки в вузах, выделяемые исследовательским университетам бюджетные средства нельзя расходовать на финансирование научных исследований, поддержку научных подразделений и групп, а также аспирантов. Наконец, базовые условия, регулирующие деятельность российских исследовательских университетов, остаются такими же, как и для остальных вузов. Поэтому внутри вузов интеграция науки и образования по-прежнему осложнена. Аналогичная ситуация характерна и для федеральных университетов. В итоге — амбициозные цели ставятся, но достигать их крайне проблематично.

Реализуемая российским правительством политика по присвоению ряду университетов категории «национального исследовательского» базируется на концепции усиления существующих вузов за счет временных дополнительных бюджетных вливаний, а не постепенного выращивания исследовательских университетов. Такой подход имеет право на существование, однако если стремиться к достижению параметров, характерных для исследовательских университетов мира, то помимо финансирования должен быть создан и скорректирован ряд условий, регулирующих работу университетов. К ним относятся такие, как обеспечение возможности привлечения зарубежных преподавателей и студентов, формирования эндаументов,

⁶ О конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет»: Постановление Правительства Рос. Федерации от 13 июля 2009 г. № 550; Положение о конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет». URL: <http://mon.gov.ru/dok/prav/obr/5556>

строительства кампусов и целый ряд других. Однако возможен и другой подход, который может оказаться более эффективным, — государство берет на себя создание благоприятных условий для работы любых университетов, в том числе для развития в них науки. А они уже затем на конкурсной основе будут претендовать на бюджетное финансирование научных проектов и, в зависимости от своего потенциала, получать или нет это дополнительное финансирование. При этом в конечном счете в общей массе вузов обязательно проявится «элитная» группа, что станет естественным результатом развития в условиях конкуренции и равных возможностей.

* * *

Усиление вузовской науки и ее интеграция с образовательным процессом имеет большое значение для развития всех компонентов инновационной системы. Для России, с учетом сложившейся в научном комплексе страны системы разделения функций, это является особо актуальной задачей. Правительство предпринимало различные шаги для ее решения: от попыток интеграции различных организаций (в первую очередь академических) с вузами до присвоения вузам различных статусов, которые подкрепляются дополнительным бюджетным финансированием, в том числе и направляемым на усиление материальной базы научно-образовательного процесса. Между тем стимулов к институциональным изменениям в вузах, которые бы способствовали развитию науки, нет. Важно изменить систему ведения образовательной деятельности, радикально пересмотрев нормы и требования к работе профессорско-преподавательского состава для того, чтобы появились реальные возможности и стимулы заниматься научными исследованиями, сделать систему финансирования вузовской науки более гибкой, ликвидировать внутренние и внешние нормативно-правовые барьеры между образованием и наукой. Кроме того, «успешные практики», которые есть в России, свидетельствуют о том, что все они (не ясно, о чем речь — об «успешных практиках») строятся на кооперации университетов, академических и других научных организаций, учитывая традиционно сложившиеся в стране связи, а не противопоставляют их друг другу.

Литература

Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Проект. Версия от 31 декабря 2010 г. С. 64. URL: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20101231_016

Поиск. 2010. 3 дек. (№ 49). С. 8.

Кузьминов Я. Академическое сообщество в России — разрыв эффективного контракта // Поиск. 2010. 19 ноября (№ 47). С. 6.

Дежина И. Инновационное развитие России в свете теории «тройной спирали» // Глобальная трансформация инновационных систем / отв. ред. Н. И. Иванова. М. : ИМЭМО РАН, 2010. С. 86–87.

Федюкин И., Фруммин И. Российские вузы-флагманы // Pro et Contra. 2010. № 3 (май-июнь). С. 29.

Development of Research in Russian Higher Education Institutes as a New Government Priority

IRINA G. DEZHINA

PhD in Economics, Head of Department of Economics Science and Innovations
Institute of Economics and International Relations, Russian Academy of Sciences, Moscow
e-mail: dezhina@imemo.ru

In the article the analysis of the modern status and place of science in Russian higher educational institutes is presented, as well as key government measures aimed at integration of research and education in universities. It is demonstrated that government initiatives to create a group of elite universities are not accompanied by introduction of additional stimulus that would encourage the development of science in these universities.

Keywords: Science, integration of education and research, research universities, research-educational centers, government science policy.

ALEXANDER M. GABOVICH

Leading Research Associate of the Crystal Physics
Department at the Institute of Physics of NASU,
Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Kyiv, Ukraine
e-mail: alexander.gabovich@gmail.com



VLADIMIR I. KUZNETSOV

Principal Research Associate of the Department of Logic
and Methodology of Science at the Institute of Philosophy of NASU,
Professor of the National University 'Kyiv-Mohyla Academy'
and Kyiv University of Law, Doctor of Philosophical Sciences, Kyiv, Ukraine
e-mail: vladkuz8@gmail.com



Is the personal-member institution of the Ukrainian National Academy of Sciences justified in the light of scientometric indicators?

For unto whomsoever much is given, of him shall be much required: and to whom men have committed much, of him they will ask the more.

Luke (12: 48)

Existence of state-supported academies of science is a distinctive feature of the fundamental-science organization in Ukraine. Their research staff is divided into two groups: (i) personal members (academicians and corresponding members) and the rest of the researchers. First-group members have numerous economic and status privileges. It is officially purported that personal members are more