

С.А. Митрофанов, Ю.Л. Леохин,  
А.С. Митрофанов

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К СОЗДАНИЮ КАДРОВОГО И ИНФРАСТРУКТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА БАЗЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Статья посвящена вопросам вовлечения учащейся молодёжи в инновационное предпринимательство; подробно рассматривается методический подход к построению инновационного сектора в высшем профессиональном образовании.

**Ключевые слова:** инновации, малый бизнес, молодёжное предпринимательство, высшее образование

S.A. Mirofanov, Yu.L. Leokhin,  
A.S. Mitofanov

## THE CONCEPTUAL APPROACH TO CREATION OF PERSONNEL AND INFRASTRUCTURAL MAINTENANCE OF NATIONAL INNOVATIVE SYSTEM ON THE BASIS OF THE HIGHER VOCATIONAL TRAINING

Article is devoted questions of involving of studying youth in innovative business, the methodical approach to construction of innovative sector in the higher vocational training is in detail considered.

**Keywords:** innovations, a small-scale business, youth business, higher education

**Р**ешение проблем перехода российской экономики на инновационный путь развития требует надлежащего кадрового обеспечения сферы науки, наукоемких производств, высшего и послевузовского профессионального образования. Вследствие падения престижа научной и преподавательской работы, снижения социального статуса ученых и преподавателей, низкого уровня оплаты труда, подавляющее большинство студентов не желает связывать свое будущее с наукой и образованием. Сейчас в России в среднем поступают на работу в научные организации и вузы чуть более 1% выпускников вузов [1].

В стратегии до 2020 г., провозглашенной Президентом, перевод экономики России на «инновационные рельсы» невозможен без активного вовлечения в этот процесс молодежи, без формирования общественного интереса вокруг инновационной стратегии развития России. Для этого необходимы не только ресурсы и инфраструктура, но в первую очередь целеустремленные, активные и инновационно мыслящие молодые люди – исследователи, изобретатели, предприниматели. Статистические данные показывают, что в России около 170 тыс. молодых людей считают оптимальным путем для самореализации научную деятельность. При этом 10% этой молодежи являются потенциальными технологическими инноваторами [2].

Инновации – двигатель экономики, именно они позволят переориентировать экономику и сделать её рост более эффективным, что, в свою очередь, будет способствовать повышению уровня жизни населения. Важным условием обеспечения устойчивого роста экономики на основе использования результатов научной и научно-технической деятельности, вовлечения объектов интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот, является развитие малого и среднего предпринимательства в инновационной сфере. Инновации приобретают особую значимость, если речь идет о малом бизнесе, вынужденном держаться на стабильном уровне в условиях жесткой конкуренции. Любое конкурентное преимущество позволяет малому предпринимателю получить прибыль и выбиться из основной массы конкурирующих компаний. Ключевая роль инноваций прослеживается во всех аспектах малого предприятия: от предложения уникального товара или услуги, экономии на издержках за счет внедрения новейших технологий производства, до современных инжиниринговых методов повышения эффективности работы предприятия и мотивации персонала [2].

В развитых странах малые и средние предприятия находятся на острие научно-технического прогресса. На базе малых и средних предприятий крупные компании осуществляют апробацию инновационной продукции, после успешного освоения кото-

рой, она поступает в серийное производство. Малый и средний инновационный бизнес в наиболее развитых странах обеспечивает примерно половину всех крупнейших технологических нововведений. В России же этот показатель не превышает 25% [1].

Полноценное использование инновации для национального развития возможно только при условии целенаправленной инновационной политики, проводимой как транснациональными корпорациями, так и на государственном уровне и направленной на развитие малого и среднего бизнеса, молодежного предпринимательства и инновационных проектов. Эта задача особенно актуальна для России, где доля инновационных предприятия пока значительно меньше, чем в Европе, притом, что благодаря высокому уровню фундаментальной науки инновационный потенциал весьма высок.

Развитие сектора малого инновационного бизнеса – один из приоритетов государственной экономической политики, актуальность которого возрастает в настоящее время в связи с острой необходимостью создания в стране национальной инновационной системы (НИС), инфраструктурной базой которой должно явиться малое и среднее инновационное предпринимательство.

Для успешного достижения этой цели, на наш взгляд, необходимо решить три задачи:

1. Обеспечение непрерывного цикла создания инноваций.
2. Кадровое обеспечение инновационной инфраструктуры.
3. Создание отечественного рынка инновационной продукции.

Решение первой задачи связано с ликвидацией организационных разрывов в жизненном цикле инновационной деятельности. В течение последних десятилетий, как во многих экономически развитых странах, так и в России, традиционное разделение труда между различными субъектами научно-исследовательской, образовательной и инновационной деятельности было поставлено под сомнение. Университеты и институты фундаментальных исследований все чаще поощряются к тому, чтобы развивать предпринимательскую деятельность и осваивать сферу прикладных исследований и разработки новых продуктов. В то же время, компании частного сектора проводят передовые исследования, особенно в новых отраслях, таких как биотехнологии, коммуникации и информационные технологии. Традиционные границы между фундаментальной и прикладной наукой постепенно стираются, и всем научно-исследовательским институтам (так же, как и университетам, институтам и корпоративным лабораториям) в ско-

ром будущем необходимо будет осваивать реализацию всего инновационного цикла самостоятельно или налаживая прочное и эффективное сотрудничество с другими организациями. Следствием размывания границ между разными видами научно-исследовательской деятельности и необходимости охватить всю цепочку знаний является феномен, который в научной литературе обозначен как «институциональная конвергенция». В результате институциональной конвергенции усиливается взаимное сходство всех участников научно-исследовательской деятельности, в том числе университетов, государственных научно-исследовательских организации и корпоративных лабораторий. Этот путь институционального развития инновационной деятельности уже доказал свою эффективность, однако линейная модель инновационного процесса по-прежнему благополучно существует в ряде стран, в том числе и в России, вероятно потому, что этот подход был изначально заложен в организационной структуре научно-исследовательского сектора многих стран, предусматривающей отдельные институты для фундаментальных и прикладных исследований. Как известно, в России фундаментальные исследования традиционно являются исключительно сферой деятельности Российской Академии наук (РАН) и двух отраслевых академий: Российской академии сельскохозяйственных наук и Российской академии медицинских наук. Трансформация фундаментальных знаний в прототипы и технологии в советское время была зоной ответственности развитой сети отраслевых исследовательских организаций и конструкторских бюро. Однако большинство их них прекратило свое существование после разрушения системы централизованной плановой экономики. В последнее десятилетие РАН предпринимает значительные усилия, чтобы хотя бы частично заполнить возникшую пустоту. Особенностью институционального устройства российской среды генерации знания также является институциональная отделенность науки и образования. Данное обстоятельство обусловлено тем, что в Россию еще в XIII веке была импортирована модель учебного университета, в рамках которой функции университета сведены только к образовательной деятельности, тогда как научные исследования переданы системе институтов РАН. И, хотя вузовская наука в СССР в 1930-е годы была признана на законодательном уровне, исследования, проводимые вузами, не были включены в систему централизованного планирования и финансирования.

На сегодняшний день одним из наиболее перспективных подходов по преодолению институционального отделения образовательного процесса от науч-

ных исследованиях является концепция создания исследовательских университетов. Исследовательский университет – это хорошо зарекомендовавшая себя за рубежом современная форма интеграции образования и науки. Суть классического исследовательского университета – интеграция учебного процесса и фундаментальных научных исследований – системно впервые была сформулирована В. Гумбольдом в XIX веке.

К сущностным характеристикам исследовательского вуза относят следующие:

- интеграция научной, образовательной и инновационной деятельности в университете;
- использование междисциплинарного подхода при проведении исследований;
- диверсификация источников финансирования, в т.ч. привлечение частных инвесторов, грантовое финансирование, частно-государственное партнёрство и др.;
- сетевое взаимодействие между университетами, правительством и корпорациями с целью опережающего развития экономики и производства знания как общественного блага;
- разумное сочетание фундаментальных исследований и коммерциализации результатов научных исследований;
- развитие новых образовательных технологий (дистанционное образование);
- создание открытого образовательного пространства;
- вовлечение университетского сообщества в мировое научно-образовательное пространство [3].

Решение второй задачи в целях развития инновационного сектора экономики страны требует полного переосмысления роли и назначения современных российских университетов. Мы часто думаем об университете как месте, где люди работают исключительно в сфере идей. Их деятельность включает в себя обучение студентов (обычно с помощью курса профессорско-преподавательских лекций), проведение научных исследований, написание научных работ, публикуемых в рецензируемых журналах, а также участие в деятельности СМИ по формированию общественного мнения по тем или иным злободневным вопросам – для придания этому мнению научной фундаментальности. Мы обычно не рассматриваем возможность того, что что-то, созданное в рамках университетской деятельности, может быть коммерчески жизнеспособным. Мы не рассматриваем университеты в качестве среды для нового поколения предпринимателей, так же, как мы признаем их роль в подготовке будущих инженеров, ученых, врачей, педагогов, психологов, бухгалтеров и т.д. Мы

редко слышим о том, что изобретение, созданное в университетской лаборатории, нашло свой путь на мировой или даже на отечественный рынок. И охотнее понимаем многих предпринимателей, запустивших успешные предприятия, которые оставили университетское образование неоконченным, как, например, знаменитый Билл Гейтс, считая несовместимым университетское образование и коммерческий успех. Таким образом, когда мы думаем о предпринимателях, т.е. о людях, которые осуществляют коммерческие проекты, мы часто рассматриваем их не более чем успешных высококвалифицированных продавцов товаров, продукции или услуг, случайно наткнувшихся или открывших «золотую жилу». Мы не думаем о них, как об особо проницательных и талантливых людях или как о людях, чья деятельность имеет жизненно важное значение для экономического здоровья в современном обществе. В частности, мы редко думаем о них как о «ценности» для общества в целом, а рассматриваем их только в качестве лиц, сосредоточенных на зарабатывании денег для себя. Существующее в стране представление об университете как «кузнице профессиональных кадров для народного хозяйства», а о предпринимателях, как о мошенниках и ловкачах, является, по нашему мнению, следствием отживших стереотипов советского времени. В современных университетах необходимо штучно и бережно выявлять молодых людей, способных к предпринимательству, и индивидуально обучать их предпринимательству, тем более что и по законам природы их не так много, не более 10% от общего числа молодых людей. Если считать, что «определяющей чертой предпринимательства является создание нового предприятия, которое рынок готов принять. Таким образом, предпринимательская деятельность предполагает коммерциализацию (или ее эквивалент) инноваций» [1]. Такое широкое определение позволяет начать изучение предпринимательства на многих факультетах и специальностях в университете, поскольку оно не ограничивается исключительно темой создания коммерческого предприятия. Побочным эффектом привлечения в эту область знаний большего числа людей станет увеличение числа молодых людей, задумывающихся о запуске коммерческого предприятия, а также признание и поощрение навыков и способностей этих активистов, способных к тому же и омолодить администрацию университетов.

За рубежом, например, в США, в начале 2000-ых годов был создан Фонд Кауфмана, в центре предпринимательского фокуса которого лежит понимание важности образования. По этой причине Фонд работает на продвижение молодежного предпринима-

тельства, на образовательно-стратегические исследования, на разработку новых моделей обучения, способов образовательного мышления и инновационных возможностей обучения в области математики, науки, технологии и техники для детей и молодежи. Это обеспечивает молодежь основными знаниями и навыками, столь необходимыми для запуска и успеха современных предприятий. В соответствии с этой образовательной направленностью, Фонд приступил в 2003 г. к уникальным работам по обучению предпринимательству в ряде университетов при помощи Kauffman Campuses-Initiative. В этом году восьми американским высшим учебным заведениям выделяется в общей сложности \$25 млн. Цель этих инвестиций заключается в том, чтобы провести культурные преобразования в колледжах, что приведет к появлению выпускников, которые динамично мыслят и готовы рискнуть – независимо от того, в какой области образования обучаются студенты. В американских университетах становится все больше студентов, хорошо знакомых с предпринимательством, поскольку они выбрали этот путь и посвятили ему все свое время. Значительное число студентов осознали, что предпринимательское мышление имеет широкий круг применения в их будущей карьере. Возможно, даже более важно то, что во время обучения студенты учатся думать в форме предпринимательского мышления и начинают ценить ту уникальную роль, которую играют предприниматели в экономике регионов, стран и всего мира, чем то, что они начинают вести свой собственный бизнес во время обучения в университете или сразу после его окончания. Есть много доказательств того, что возраст, в котором люди начинают свой первый бизнес, может наступить в любой момент их жизни – начиная с детского возраста от шести лет и до восьмидесяти лет и старше [4].

Опыт, накопленный Фондом Кауфмана, может оказаться полезным для тех университетов в России, которые стремятся развивать предпринимательские навыки, подготовить студентов к успешному ведению бизнеса, оказывают помощь тем, кто пытается начать свой бизнес.

Поэтому актуальной задачей для инновационного развития страны является комплексная подготовка к предпринимательству на базе университетов. Такую комплексную подготовку к предпринимательству можно получить через новую образовательную модель «Университет – Малое Инновационное Предприятие – Технопарк», которая предполагает сочетание науки и производства.

Для реализации данной модели необходимо формирование инфраструктуры для таких университетов, основанной на новых подходах к структурной

организации предприятий в сочетании с современными информационными технологиями. Учитывая современные тенденции развития в структурной организации производств и предприятий и информационных технологий, для реализации инфраструктуры университета авторы статьи предлагают кластерный подход. В данном случае под кластером понимается объединение нескольких однородных элементов университета, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами. Кластерный подход в настоящее время используется в вычислительной технике, в экономике, в организации производства. Использование кластерного подхода связано с необходимостью объединить в рамках одного приоритетного направления развития (ПНР) традиционные для вуза образовательные (кафедры и учебные лаборатории) и научные структуры (научно-исследовательские лаборатории, научные школы, научно-образовательные центры) и вновь созданные инновационные структуры (научно-инновационные центры, авторизованные учебные центры, центры коллективного пользования, малые предприятия), характеризующиеся общностью деятельности и взаимодополняющие друг друга.

Ключевым моментом реализации такой модели является формирование предпринимательского сектора в научно-технической сфере уже на этапе обучения в университете (благо, теперь это возможно на основании Федерального Закона N217 от 8 августа 2009 года), запуская, тем самым, механизм генерации инфраструктуры для НИС. В этой модели университет реализует свои идеи по обучению научно-техническому предпринимательству, используя технопарк как площадку для практической апробации знаний, с выработкой у студентов определенных умений и навыков по научно-техническому предпринимательству, и как бизнес-инкубатор для взращивания МИП для их дальнейшего выхода на открытый рынок. При университетах, как в былые советские времена, должно существовать опытное производство, которое наряду с выпуском и ремонтом учебного оборудования для университета, использует технопарк как сектор специализированных малых и средних предприятий (научно-производственные и внедренческие центры, лаборатории и т.п.), занимающихся доведением рыночно востребованных научных исследований и разработок до готового продукта малыми сериями и решает задачи выпуска крупномасштабных партий этого инновационного продукта. Предложенная схема деятельности университета обеспечивает непрерывность инновационного процесса и создаёт механизм не только кадрового, а уже и инфраструктурного обеспечения НИС.

К сожалению, опыт показывает, что реализовать подобный интегрированный подход к обучению даже на базе крупных университетов России, обладающих развитой инновационной инфраструктурой (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансферта технологий, и т.д.), достаточно проблематично. В реальной жизни инновационное творчество студентов напрямую «не завязано» на учебный процесс и представляет собой некую параллельную с учебной работой деятельность, в которой студенты принимают участие в свободное от учёбы время. Более того, по статистике только 1-5% от общего количества студентов, так или иначе, привлекаются к инновационной деятельности в своём вузе. Причин этому много. Это «консервативность» самих учебных программ, отсутствие достаточного количества специалистов (наставников) в сфере инноваций, которые могли бы с практической точки зрения организовать и возглавить инновационную работу в вузе, охватывающую большинство учащихся. Также следует отметить и отсутствие мотивации у самих студентов, поскольку работа в бизнес-инкубаторах и технопарках больших денег не приносит и на учебный процесс молодых инноваторов не влияет. В связи с вышесказанным, говорить о наличии целенаправленной подготовки молодых инноваторов в России на сегодняшний день не приходится. Выход видится в создании сети специализированных государственных университетов с небольшим контингентом обучающихся (не более 3-5 тысяч человек) и с развитой инновационной инфраструктурой. Причём «развитость» элементов, составляющих инновационную инфраструктуру, должна быть такой, чтобы, как минимум, 70-90% от общего количества студентов такого вуза имели возможность за время своего обучения, так или иначе, принять участие в процессе создания инновационного продукта, его производства и продвижения на рынок. Студенты и аспиранты таких вузов должны также хорошо ориентироваться в государственных программах, направленных на поддержку научной и инновационной деятельности, так чтобы они имели возможность самостоятельно участвовать в данных мероприятиях (на уровне составления и подачи заявки, заключения и исполнения контракта). «Самостоятельное» участие и победа в данных программах позволит молодым инноваторам решить вопрос финансового стимулирования своей деятельности.

Данные инновационные университеты должны иметь определённую специализацию и направленность в сфере инноваций. Например, инновационная деятельность в сфере IT-технологий, живых систем. Причём данная специализация должна определяться возможностью вуза сотрудничать с тем или иным

предприятием (фирмой), имеющим определённую отраслевую направленность. Устойчивая и тесная связь с предприятиями должна являться одним из необходимых условий существования и развития подобных инновационных университетов. Данная связь должна позволить 50-70% студентов, так или иначе, принять участие в производственной деятельности предприятия. Такой подход даст возможность выпускникам приобрести практический опыт работы в сфере инноваций, что повысит их шансы на получение интересной и высокооплачиваемой работы в дальнейшем. Важно отметить, что выпускники подобных вузов, имеющие практический опыт работы по внедрению инноваций, могут (и должны) пополнять профессорско-преподавательский состав других вузов в качестве специалистов в сфере организации инновационной деятельности среди молодёжи.

Для реализации новой модели необходимо перестроить образовательный процесс в университете таким образом, чтобы выпускающие кафедры, получив задание по формированию в течение учебного цикла нескольких МИП, вели непрерывное сопровождение и мониторинг процесса обучения, начиная с первого курса и привлекая для этого общеобразовательные и гуманитарные кафедры. Организационно-методическое обеспечение на данном этапе возможно через совершенствование рабочих учебных планов (за счет вузовского компонента) и рабочих программ. Значительное внимание должно уделяться согласованию рабочих программ общеобразовательных и гуманитарных кафедр с выпускающими кафедрами [5]. В рабочих программах должны быть поставлены конкретные задачи общеобразовательным и гуманитарным кафедрам по решению специальных вопросов, связанных с оформлением и выполнением хозяйственных или научно-исследовательских работ и оказанием различного рода наукоёмких услуг. Образовательная, научно-исследовательская и учебно-производственная деятельность должны быть представлены результатами, полученными самостоятельно на каждом курсе обучения специалистов. На первом и втором курсах стоят задачи ознакомления с организацией научно-исследовательской и инновационной деятельности, изучения основ научных исследований и научно-технического предпринимательства, подготовки и участия в олимпиадах, научно-технических конференциях, в программе «УМНИК», выбора инновационных тем, распределения студентов за преподавателями выпускающих кафедр, выполнения лабораторных работ и практических занятий с элементами научных исследований. На третьем курсе, по результатам обучения на предыдущих двух научно-технической деятельности и тестирования,

проводится ранжирование студентов на 4 группы: исследователи, предприниматели, изобретатели и исполнители. Исследователи – это будущие учёные и преподаватели – готовятся к поступлению в магистратуру и аспирантуру, предприниматели, изобретатели и исполнители составляют основной контингент для формирования будущих МИП. На добровольной основе, с учётом рекомендаций психологов и личностных предпочтений и интересов, на основе предложенной изобретателем новации или предложенной предпринимателем рыночной ниши, формируются студенческие творческие коллективы (СТК) – прообразы будущих МИП, работающие пока под руководством опытных преподавателей. Причём сотрудниками СТК могут быть студенты разных вузов, главное чтобы их интересы совпадали. Подобные СТК могут возникать на студенческих конференциях, слётах, конвентах, можно провести даже специальное мероприятие, например съезд молодых инноваторов, где желающие создать СТК или даже МИП могут ознакомиться с инновационными проектами друг друга, пообщаться между собой. Начиная с третьего курса и до окончания учебного цикла выпускающая кафедра полностью координирует и контролирует образовательный процесс подготовки специалистов. В результате задачи инновационной подготовки специалистов значительно конкретизируются. Студенты начинают выполнять исследовательскую часть работы, проводят эксперименты как в лабораторных условиях, так и на практических занятиях и в научно-производственных центрах технопарка. Посредством изучения специальных дисциплин студенты на старших курсах проводят маркетинговые исследования, решают вопросы экономической эффективности выполняемых работ и рыночной привлекательности разработанных технологий или продукта. Результаты решения этих вопросов могут быть использованы в курсовом или дипломном проектировании с элементами внедрения в производство, создании программного продукта, докладах на научных конференциях, для опубликования статей и оформления патентов на изобретения. На четвёртом и пятом курсах студентам предоставляется возможность создания своего МИП, при этом нужна и важна организационная и финансовая поддержка администрации университета. Конечно, это дополнительные затраты университета на обучение, не восполняемые госбюджетом, но научить предпринимательству с помощью лекционных курсов ничего не «предпринимая» невозможно. Вот здесь свою помощь университету могут оказать благотворительные и частные Фонды, подобные американскому Фонду Кауфмана. Дипломные проекты (работы) членов СТК или

МИП должны представлять из себя детально разработанные разделы бизнес-плана, либо макеты, модели или опытные образцы своей инновационной продукции, либо описание своей защищённой интеллектуальной собственности, т.е. всех материалов, необходимых для получения, например, в той же программе «СТАРТ», дальнейших инвестиций на реализацию СТК или МИП своего инновационного проекта. Таким образом, университеты становятся не столько поставщиками специалистов, сколько генераторами инновационной инфраструктуры страны, укомплектованной талантливыми изобретателями и отобранными и обученными предпринимателями-энтузиастами, ориентированными на инновационный бизнес – нет более важной задачи для России в данный момент.

И сейчас, когда в связи с демографической обстановкой в стране, учебная нагрузка на университеты снижается, можно спланировать и возложить на университеты, при минимальном госбюджетном финансировании с использованием финансовых возможностей частных сырьевых кампаний, функцию создания инновационной инфраструктуры страны, что попутно позволит решить вопрос и с молодёжной безработицей. В этом случае наличие большого количества университетов, расположенных во всех регионах страны с универсальным набором специальностей подготовки является большим благом для инновационного прорыва России, т.к. создает одинаковые благоприятные стартовые условия для инновационного развития всех регионов по широкому спектру научно-технических направлений. И намечаемые реформы высшего образования, сводящиеся, в основном, к сокращению университетов путём их закрытия или искусственного слияния, просто лишат Россию появившегося исторического шанса выйти в мировые лидеры по производству научно-технической продукции, освободившись от статуса только сырьевой державы.

Решение третьей задачи – создание отечественного рынка инновационной продукции – является необходимым и достаточным условием, чтобы созданные в университетах МИП могли эффективно функционировать или просто существовать. В настоящее время отечественного рынка инновационной продукции не существует. Промышленность страны связывает своё инновационное развитие, прежде всего, с переоснащением производства и использованием современных и уже апробированных западных технологий. Отечественные технологии, может быть более эффективные, чем западные, но находящиеся на стадии интеллектуальной собственности, промышленность не интересуют, на их апро-

бацию нужны средства, которых у промышленности нет – дешевле и надёжнее купить на Западе. Рынок наукоёмких товаров народного потребления (бытовая электроника, электротовары, мобильная связь и т.п.) завален дешёвой продукцией из Китая и стран Юго-Восточной Азии, конкурировать с которой отечественным МИП невозможно. В таких условиях вновь созданные МИП обречены на вымирание, найти свою рыночную нишу в условиях изобилия дешёвого импортного товара удаётся немногим. Все государственные программы поддержки инновационной деятельности в стране направлены на «посевное» финансирование либо на создание МИП и его развитие в течение первых двух лет существования. Необходимо создавать рынок инновационной продукции путём создания системы госзаказов. Это единственно возможный путь заметного оживления инноваций в стране лег в основу решений правительства России.

Бюджетные расходы на науку, инновационные проекты и федеральные целевые программы в 2010 году обсуждались в ходе заседания Комиссии по высоким технологиям и инновациям (до 2008 года – Совет по нанотехнологиям) 3 марта под руководством премьер-министра Владимира Путина. Правительство России выделяет 1,1 триллиона рублей (36,9 миллиарда долларов) или десять процентов госбюджета 2010 года на развитие технологий и инноваций. Премьер пообещал лично проследить за расходованием средств на инновационную составляющую экономики. Однако, как отметили члены комиссии – министр экономического развития Эльвира Набиуллина и министр образования Андрей Фурсенко, в законодательстве пока нет термина «инновации». На определение инновационного продукта, предприятия и стандарта министерствам выделили два месяца. В основу ляжет терминология «Руководства Осло», но ее еще надо адаптировать под российский Бюджетный кодекс, отметил Фурсенко. В «Руководстве Осло» содержится определение четырех типов инноваций: предприятие, процесс, продукт, маркетинг. Так, инновационным предприятием считается новый метод организации бизнес-процесса, рабочего пространства. Министр экономического развития подчеркнула необходимость формирования спроса на инновации, в том числе посредством государственного заказа, который составит четыре триллиона рублей (134,16 миллиарда долларов) ежегодно. Э. Набиуллина также выступила с инициативой внести в закон о госзакупках поправку, чтобы главным критерием была не цена, а качество товара или услуги. Как отметила замдиректора департамента Минэ-

кономразвития Анна Катамадзе, это позволит правительству выбирать конкретные инновационные товары. Однако критерии инновационности еще предстоит определить. Повышение спроса за счет госзаказа – разумное решение, так делают во всем мире, полагает первый проректор ГУ-ВШЭ Леонид Гохберг: «Например, в фармацевтике качество действительно важнее цены» [6]. Так полагаем и мы – авторы этой статьи.

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что целью для нас служит делать все возможное, чтобы стимулировать молодое поколение быть высоко предприимчивыми в их ориентации на будущее и в работе, которую они решили делать в коммерции, управлении или некоммерческом секторе.

Университетское сообщество России в настоящий момент очень неоднородно, тем не менее, во многих регионах именно университеты стали центрами инновационной деятельности, развивая инфраструктуру технопарков и инкубаторов, малого инновационного бизнеса, и их благополучное существование и развитие – необходимое условие модернизации экономики России при её переходе на инновационный путь развития.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Черешнев В.А. // Инновации. 2009. №128.
2. Поляков С.Г. // Инновации. 2009. №128.
3. Воронина Л.А., Ратнер С.В., Иванова Н.Е. // Инновации. 2009. №130.
4. Чик Д.В. // Инновации. 2009. №128.
5. Гольцев А.Г., Ипалаков Т.Т. // Инновации. 2009. №130.
6. <http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/2010/03/04/227221>

**Сергей Александрович Митрофанов,**  
д-р техн. наук, профессор,  
1-й проректор РГУИТП

**Юрий Львович Леохин,**  
д-р техн. наук, профессор,  
начальник научно-исследовательской части  
МГИЭМ  
e-mail: leo@miem.edu.ru

**Александр Сергеевич Митрофанов,**  
канд. техн. наук, профессор,  
проректор по научной работе РГУИТП