

Энговатова Александра Андреевна

**Модели организации инновационной инфраструктуры
российских вузов**

Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством:
управление инновациями

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук**

Москва - 2013

Работа выполнена на кафедре экономики инноваций экономического факультета
Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова

Научный руководитель

Доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики
инноваций экономического факультета Московского государственного
университета имени М.В.Ломоносова

Иващенко Наталия Павловна

Официальные оппоненты

Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой общего
менеджмента ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Масленников Валерий Владимирович

Доктор экономических наук, профессор кафедры инновационного развития
факультета государственного управления Московского государственного
университета имени М.В.Ломоносова

Молчанова Ольга Петровна

Ведущая организация

ФГБОУ ВПО Московский государственный технический университет им.
Н.Э.Баумана

Защита состоится 6 июня 2013 года, в 15.30 на заседании диссертационного совета
Д 501.002.02 при Московском государственном университете имени М.В.
Ломоносова по адресу: 111191, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.46,
ауд.№221.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке имени А.М.Горького
II-го учебного корпуса гуманитарных факультетов МГУ имени М.В.Ломоносова.

Автореферат разослан 6 мая 2013 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
к.э.н., доцент

В.Г.Попова

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Ключевым источником конкурентных преимуществ страны на мировой арене сегодня являются знания. В соответствии с отчетами Всемирного банка, начиная с 2002 года инвестиции стран-участниц ОЭСР в исследования и разработки, образование и программное обеспечение, т.е. во всё, что представляет собой базу знаний, равны либо превосходят инвестиции в физические активы. На современном этапе развития знания распространяются внутри общества глубже, чем когда бы то ни было, кроме того, они становятся доступны все более широким слоям населения.

Рост экономической составляющей знаний, акцент на их производство, практическое применение теоретических разработок в отраслях промышленности, отказ от подхода «наука ради науки» с акцентом на фундаментальные разработки и переход к подходу «наука как источник практических решений проблем общества», трансформация национальных и международных исследовательских систем в транснациональные и глобальные исследовательские сетевые организации – все это привело к значительным изменениям в академической среде. Университеты как институты общества, производящие знания, в современных условиях способны играть значительную роль в инновационной деятельности, способствовать экономическому росту, становиться точками роста в рамках региональных и национальных инновационных систем.

Поэтому все более актуальными становятся вопросы трансформации учреждений высшего образования в направлении развития взаимодействия с внешней средой, с бизнес-сообществом; модернизации университетской структуры с целью обеспечения ее динамичного развития и финансовой устойчивости; усиления, наравне с образовательной и исследовательской, третьей, инновационно-предпринимательской функции; эффективного использования потенциала университетов как источников знания, уникального сочетания высококвалифицированных специалистов и интеллектуального капитала. Университеты, сумевшие пройти данный процесс трансформации наиболее эффективно и стать новыми полноправными участниками общества знаний, получили в экономической литературе наименование «предпринимательских университетов».

Ключевым фактором на пути трансформации высших учебных заведений в направлении развития взаимодействия с бизнес-сообществом становится вопрос создания эффективной модели инновационной инфраструктуры, которая позволит университетам справиться с новой ролью, возложенной на них обществом знаний.

В течение последних нескольких лет в России, в том числе на государственном уровне, стала укореняться идея о необходимости качественной модернизации всей системы высшего образования страны; создания в вузах новых точек экономического роста, позволяющих использовать их исследовательские и

инновационно-предпринимательские компетенции; формирования в российских учреждениях высшего образования ключевых инновационных центров в условиях перехода России к экономике знаний. Однако отсутствие системного подхода к построению моделей инновационной инфраструктуры (создание которой было инициировано в рамках Постановления Правительства от 9 апреля 2010 года №219), не позволяет вузам заниматься этими новыми, но весьма необходимыми и перспективными направлениями деятельности на качественном уровне.

Как показала практика мониторинга эффективности отечественных вузов, проведенного Министерством образования и науки Российской Федерации осенью 2012 г., совокупность всех вузов не может быть одинаково адекватно оценена на основании единой структуры критериев. Профиль учебных заведений, их специфика должны быть учтены и при разработке моделей инновационной инфраструктуры отечественных вузов.

Таким образом, создание эффективно действующей системы моделей инновационной инфраструктуры отечественных учреждений высшего образования, учитывающей российские особенности и отраслевые профили вузов, становится сегодня одним из приоритетов развития высшей школы.

Степень разработанности проблемы. Специфика развития исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельности, а также характеристики необходимых поддерживающих эти виды деятельности объектов инновационной инфраструктуры и моделей их организации вызывает сегодня устойчиво высокий интерес в мировой экономической литературе, как со стороны научного сообщества и представителей администрации вузов, так и со стороны бизнеса и политического сообщества.

Так, вопросам эволюции модели академического института, перехода от модели доклассического к постклассическому университету уделено значительное внимание в работах таких исследователей, как С.Фуллер (Fuller S.), Т.Хузен (Husen T.), П.Г.Альтбах (Altbach P.G.), М.Квик (Kwiek M.), П.Моро (Moraw P.), К.Геллерт (Gellert C.), Б.Витрок (Wittrock B.), А.Коббан (Kobban A.), Л.Стоун (Stone L.), Д.Бен-Дэвид (Ben-David J.), Ф.Лилдж (Lildge F.), К.МакСлелланд (McClelland C.), Стопп (Storr R.), Метцгер (Metzger W.), Рюгг (Ruegg W.), Г.Ицковиц (Etzkovitz H.), М.МакГарви (McGarvi M.), Д.Фурман (Furman J.), З.Тадмор (Tadmor Z.), Д.Хамблинг (Hambling D.), А.Андреев, Д.Эндерс (Enders J.), Нив (Neave G.), М.Джакоб (Jacob M.), Р.Барнетт (Barentt R.), Г.Чесборо (Chesbrough H.), С.Болл (Ball S.), Х.Жиру (Giroux H.), Э.Хазелкорн (Hazelkorn E.), А.Эльцинг (Elzinga A.), П.Лоранж (Logange P.), С.Слотер (Slaughter S.), Л.Лесли (Leslie L.) и др.

Методологическая основа концепции предпринимательского университета была сформулирована в работах Б.Кларка (Clark B.) и Г.Ицковица (Etzkovitz H.). В дальнейшую разработку этой проблемы внесли свой вклад П.Бленкер (Blenker P.), Д.Рёпке (Roerke J.), А.Трахтенберг (Trachtenberg A.), А.Гибб (Gibb A.), Г.Стивенсон (Stevenson H.), Г.Н.Константинов и С.Р.Филонович.

Анализу тенденций развития предпринимательской деятельности университетов в рамках различных моделей, а также необходимых поддерживающих объектов инновационной инфраструктуры посвятили свои работы Д. Медовников, Д. Чарльз (Charles D.), К. Кунцманн (Kunzmann K.), Л.Тата (Tata L.), Д.Бучера (Boucher G.), Д.Викхем (Wickham J.), К.Гарсиа (Garcia C.), К.Луис (Louis K.), Д.Блументаль (Blumenthal D.), М.Глюк (Gluck M.), М.Стото (Stoto M.), Э. Ример (Reamer A.), Л. Айсерман (Icerman L.), Ж. Юти (Youtie J.), С.Шейн (Shane S.)

Опыт создания и развития моделей инновационной инфраструктуры в университетской системе США анализировали в своих работах Д.Мовери (Mowery D.), Б.Сампат (Sampat B.), Р.Лоув (Lowe R.), Э.Голуб (Golub E.), Л.Прессман (Pressman L.), Р. О'Ши (O'Shea P.), Т.Аллен (Allen T.), К. Морзе (Morse K.), К. Горман (Gorman C.), Ф. Роше (Roche F.), И. Шимицу (Shimizu I.)

Условия перехода к третьему поколению университетских моделей в Швеции изложены в трудах таких исследователе, как М.Беннер (Benner M.), А. Эльцинга (Elzinga A.), М. Хенрексон (Henrekson M.), Н. Розенберг (Rosenberg N.), Л. Дальстранд (Dahlstrand L.), Б. Оден (Oden B.), Б. Ротштайн (Rothstein B.), О. Руин (Ruin O.), М. Джакоб (Jacob M.), М. Лундквист (Lundqvist M.), Х. Хельсмарк (Hellsmark H.).

Опыту создания и развития моделей инновационной инфраструктуры в рамках постклассической модели функционирования в университетской системе Сингапура посвятили свои работы К.Аллен (Allen K.), П. Вонг (Wong P.), А. Саксениан (Saxenian A.), Е. Хо (Ho Y.), А. Сингх (Singh A.), Б.Леонг (Leong B.), А. Шан Ви (Shan Wee A.).

В России анализ современного уровня развития исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельности, эффективности существующих объектов инновационной инфраструктуры отечественных вузов, условий взаимодействия высшей школы с бизнес-сообществом представлен в работах А.Д.Рубвальтера, А.К.Казанцева, Е.Г. Ерлыгиной, В.П.Ковалевского, И.В.Шевченко, Л.А.Ворониной, Е.Н.Александрова, А.С. Борискина, С.А.Щанкина, О.П. Молчановой, Т.А. Калугиной, Н.О.Ложенко, М.В.Корнякова, В.Л. Рупосова, И.И. Шеломенцевой, В.В. Масленникова, Г.Г. Андреева, В.М. Владыка, И.Б. Городова, С.А. Мохначева, Н.П. Шамаева, С.Н. Кухмина, Д.Медовникова, Е.А. Савелёнка, И.В. Зиминой, В.М.Кутузова, Д.В. Пузанкова, В.Ф. Рябова, М.Ю. Шестопалова, Р.И. Зинуровой, И.Ш.Абдуллина, Р.Р. Ноговицына, А.В. Ивановой, Ю.В. Поляниновой, В.А. Сергейчука, И.М. Ягудина, А.М. Газалиева, В.В. Егорова, И.В. Брейдо, В.Н. Васильева, Н.Р. Тойвонена.

Однако на сегодняшний день в России отсутствуют исследования, в рамках которых был бы проведен анализ текущего уровня исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельности совокупности отечественных вузов, а также особенностей существующего уровня взаимодействия университетского и бизнес-сообществ. Анализ объектов

инновационной инфраструктуры в отечественной научной литературе проводится, как правило, в рамках какого-то одного вуза и не предполагает использование системного модельного подхода. Таким образом, в российской практике отсутствуют комплексные исследования, на основании которых можно было бы сформулировать систему моделей инновационной инфраструктуры отечественных вузов различного отраслевого профиля.

Цель исследования. На основе обоснования необходимости развития исследовательской и базирующейся на ней инновационно-предпринимательской деятельности отечественных учреждений высшего образования, разработать систему моделей инновационной инфраструктуры для российских вузов различного профиля как важнейшего условия эффективности их деятельности в качестве новых точек экономического и инновационного роста в экономике, основанной на знаниях.

В соответствии с указанной целью в работе **поставлены и решены следующие основные задачи:**

1) рассмотрена эволюция модели академического института и обоснована ключевая роль вузов в формировании экономики знаний;

2) выделены и систематизированы параметры различий англо-американской и континентальной университетских моделей, определяющие эффективность их инновационной деятельности;

3) исследован опыт создания и развития моделей университетской инновационной инфраструктуры США, Швеции и Сингапура, позволяющих объединить исследовательскую и предпринимательскую составляющие их развития;

4) проанализирован массив данных из 991 отечественного вуза и проведена систематизация ключевых направлений российской государственной политики в отношении учреждений высшего образования в период с начала 1990-х гг. по настоящее время, дана качественная и количественная оценка эффективности государственных инициатив по формированию университетов нового типа;

5) предложена модель организации инновационной инфраструктуры отечественного вуза, вовлеченного в исследовательскую и основанную на ней инновационно-предпринимательскую деятельность, способная учесть характеристики, задачи и целевые показатели для каждого объекта инновационной инфраструктуры вуза;

6) разработана для отечественных классических университетов, вузов технического профиля, вузов технического профиля с гуманитарной составляющей, а также вузов экономического и юридического профилей система моделей организации инновационной инфраструктуры, дифференцированная с учетом особенностей их предметной деятельности.

Объект исследования – учреждения высшего образования России, вовлеченные в исследовательскую и основанную на ней инновационно-предпринимательскую деятельность.

Предмет исследования – модели организации инновационной инфраструктуры отечественных вузов, вовлеченных в исследовательскую и основанную на ней инновационно-предпринимательскую деятельность.

Теоретическая и методологическая основа диссертационного исследования. Теоретическую основу составляют разработки отечественных и зарубежных исследователей, посвященные закономерностям развития экономики знаний, новой роли университетов в обществе, проявлению исследовательской и предпринимательской функции институтов высшего образования, особенностям моделей организации инновационной инфраструктуры вузов.

В качестве методологической базы исследования были использованы подходы на основе статики и динамики, системного подхода, принципов многоуровневого исследования, концепции жизненного цикла систем и объектов; широко применены методы теоретических обобщений, синтеза, индукции, приемы классификации.

Информационная база исследования. В качестве информационной базы исследования использованы Федеральные законы, Указы Президента, Постановления Правительства, документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства экономического развития Российской Федерации, прочие нормативные и законодательные документы. Кроме того, были использованы данные ФГБНУ «Научно-исследовательский институт – республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы» (НИИ РИНКЦЭ) и Центра исследований и статистики науки (ЦИСН) при Минобрнауки РФ. Был также использован сформированный для нужд данного исследования массив данных по оценке эффективности инновационно-предпринимательской деятельности отечественных вузов.

Научная новизна исследования. Научная новизна диссертационной работы состоит в разработке совокупности моделей инновационной инфраструктуры отечественных вузов, что позволит существенно повысить эффективность инновационной, предпринимательской активности отечественных университетов, будет способствовать процессам коммерциализации вузовских результатов интеллектуальной деятельности (РИД), повышению эффективности деятельности университетов в качестве новых точек инновационного и экономического роста, на национальном и региональном уровнях.

Наиболее значимые результаты, полученные автором, обладающие новизной, заключаются в следующем:

1. Обоснована и логически раскрыта ключевая роль современных университетов, вовлеченных в инновационно-предпринимательскую деятельность в экономике, основанной на знаниях. Теоретически обоснована идея эволюции

модели академического образовательного института от доклассического к классическому и далее к постклассическому, предпринимательскому университету.

2. Выделены и систематизированы ключевые параметры различий англо-американской и континентальной университетских моделей организации инновационной инфраструктуры, заключающиеся в решении вопросов регулирования прав собственности на результаты университетских разработок и финансирования инновационной деятельности университетов, определении роли университетов в качестве точек регионального и национального экономического роста, наличия государственной поддержки различных вариантов взаимодействия университетов с бизнес-сообществом с учетом степени развитости внешней по отношению к университетам инновационной инфраструктуры.

3. Выдвинута и на основе опыта функционирования университетских инновационных систем США, Швеции и Сингапура практически обоснована научная гипотеза исследования о существовании систем моделей комплексного элементного состава инновационной инфраструктуры для университетов различной страновой принадлежности, прямой зависимости эффективности деятельности университетской инновационной инфраструктуры от успеха встраивания ее в общеэкономические условия существования, специфические для каждой отдельной страны, а также соответствия существующему профилю деятельности университета.

4. Проведен анализ исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельности университетов по массиву данных из 991 отечественного вуза, что позволило систематизировать ключевые направления российской государственной политики в отношении институтов высшего образования, положив в основу принцип развития взаимодействия образовательных учреждений с бизнес-сообществом и реализации их инновационно-предпринимательской деятельности в период с начала 1990-х гг. по настоящее время, а также качественно и количественно оценить эффективность предпринятых государственных инициатив и на этой основе обосновать предложения по моделям организации инновационной инфраструктуры университетов России.

5. Разработан и представлен вариант типовой модели организации инновационной инфраструктуры отечественного вуза, вовлеченного в исследовательскую и основанную на ней инновационно-предпринимательскую деятельность, что позволяет интегрировать цепочку создания ценности научно-технического продукта в инновационную экосистему учреждения высшего образования. В отличие от используемой сегодня в большинстве случаев практики разработки в вузах лишь исследовательской составляющей инноваций, предлагаемая типовая модель позволяет реализовать инновационный цикл от генерации идеи до ее вывода на рынок и возможной дальнейшей доработки в рамках инновационной инфраструктуры вуза.

б. На основе концепции использования уникального ресурса концентрации в университетах специалистов различных научных направлений, разработана совокупность моделей организации инновационной инфраструктуры для отечественных вузов различного профиля: классических университетов, вузов технического профиля, технического профиля с гуманитарной составляющей, а также вузов экономического и юридического профиля.

Обоснованность и достоверность результатов исследования. Обоснованность и достоверность полученных результатов основывается на предварительном изучении теоретической базы по теме исследования; эмпирических данных, характеризующих эффективность деятельности моделей инновационной инфраструктуры в университетах различной страновой и профильной принадлежности; анализе существующих реалий и потенциала в развитии исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельности в отечественных вузах; а также практическом применении полученных научных результатов в рамках проектов ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования. Положения, содержащиеся в диссертации, позволяют перейти от интуитивного подхода в построении инновационной инфраструктуры институтов высшей школы, используемого сегодня на практике большинством вузов, к научно обоснованному, модельному подходу организации комплексного элементного состава инновационной инфраструктуры для отечественных учреждений высшего профессионального образования различного профиля.

Применение теоретических выводов и практических разработок диссертации позволит повысить эффективность инновационно-предпринимательской деятельности российских вузов, осуществлять в них образовательную и исследовательскую деятельность на более высоком качественном уровне, эффективно внедрять и коммерциализировать научные и технические разработки высшей школы, превращать вузы в двигатели экономического и социального развития в рамках региональной экономики, что в результате будет способствовать формированию в России эффективно функционирующей экономики знаний.

Полученные результаты исследования могут быть использованы при разработке таких учебных курсов, как: «Экономика инноваций», «Основы предпринимательства», «Создание и управление малыми инновационными предприятиями в соответствии с ФЗ-217».

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности. Содержание диссертационного исследования соответствует пунктам Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями):

2.6. Разработка методов и механизмов интеграции вузовской науки в национальную инновационную систему и мировой инновационный процесс.

Развитие методов и форм коммерциализации вузовских инноваций в малых инновационных предприятиях.

2.7. Особенности и проблемы формирования малых инновационных предприятий на базе бюджетных научных и учебных организаций.

2.11. Определение направлений, форм и способов перспективного развития инновационной инфраструктуры. Принципы проектирования и организации функционирования инновационных инфраструктур на микро-, мезо- и макроуровнях.

2.13. Разработка и совершенствование институциональных форм, структур и систем управления инновационной деятельностью. Оценка эффективности инновационной деятельности

Апробация результатов исследования. Основные положения и выводы диссертационного исследования прошли апробацию в докладах и выступлениях на российских и международных конференциях, в том числе: международной научной конференции «Ломоносовские чтения» (2011-2013 гг.), международной научно-практической дистанционной конференции «Наука и образование» (г.Висбаден, Германия в июне и декабре 2012г.). Полученные научные результаты исследования были использованы в проектах ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ «Мониторинг и анализ научно-исследовательской, инновационной деятельности и научной, инновационной и предпринимательской инфраструктуры федеральных, национальных исследовательских университетов и ведущих вузов России» (2011 г.) и «Анализ результативности деятельности инновационной инфраструктуры федеральных и национальных исследовательских университетов и других вузов России на базе эмпирических данных и социологического обследования» (2012 г.).

Структура диссертации. Тема работы и внутренняя логика исследования определили структуру диссертации, состоящей из введения, трех глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Введение

Глава I. Теоретические основы формирования инновационно-предпринимательской деятельности в университетах

1.1. Знания как основа развития современного общества

1.2. Эволюция модели академического института на основании анализа опыта зарубежных стран

1.3. Предпринимательский университет в концепциях Б.Кларка и Г.Ицковича

1.4. Инновационно-предпринимательская деятельность университетов: тенденции развития и необходимая инфраструктура

Выводы по главе

Глава II. Анализ опыта развития моделей университетской инновационной инфраструктуры на примере ведущих стран

2.1. Опыт США в период с 1960х гг. по настоящее время

2.2. Опыт Швеции в период с 1994 г. по настоящее время

2.3. Опыт Сингапура в период с конца 1990х гг. по настоящее время

Выводы по главе

Глава III. Развитие моделей инновационной инфраструктуры современных предпринимательских университетов в России

3.1. Особенности инновационно-предпринимательской деятельности отечественных ВУЗов в период с начала 1990-х гг. по настоящее время

3.2. Разработка варианта типовой модели организации инновационной инфраструктуры отечественного университета (вуза) для эффективной организации инновационно-предпринимательской деятельности

3.3. Разработка совокупности моделей инновационной инфраструктуры для отечественных вузов различного профиля

Выводы по главе

Заключение

Библиографический список

Приложения

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Ключевая роль современных университетов, вовлеченных в инновационно-предпринимательскую деятельность в экономике, основанной на знаниях. Эволюция модели академического образовательного института от доклассического к предпринимательскому университету.

Университеты сегодня переживают новый период развития. В современном обществе знание становится ключевым источником экономического роста. Институты высшего образования выступают все чаще в качестве центров исследований, коммерциализации, они способны играть ведущую роль в решении практических, насущных проблем окружающего мира, заниматься инновационной деятельностью на самом высоком уровне. В работе мы придерживаемся периодизации университетской истории, исходящей из принципа последовательной смены трех поколений моделей университетов: доклассической, классической и постклассической (рис. 1):

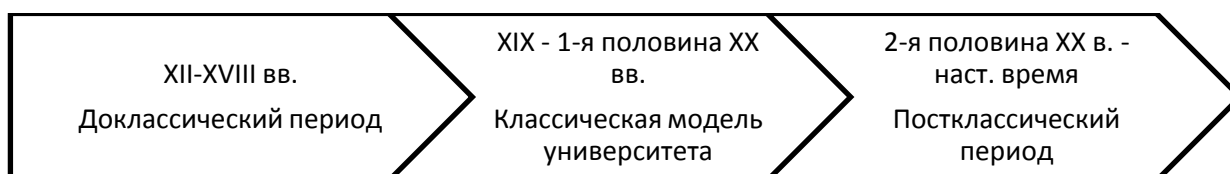


Рис. 1. Три поколения моделей университетов

Источник: составлено автором

Первый период, доклассический, охватывает время Средневековья, раннее Новое время и эпоху Просвещения, вплоть до конца XVIII в. Переход от модели доклассического университета к классической университетской модели непосредственно связан с переходом от корпоративной модели организации

университета к государственному университету, существование которого было призвано служить общественным интересам, созданию на основе университетской системы точки роста и экономического развития страны.

Философия концепции классического университета стала подвергаться критике начиная с 1960-х гг. В работе были обобщены и классифицированы семь ключевых причин кризиса концепции классического университета и последовавшего перехода к постклассической модели функционирования университетов.

Таким образом, в экономике, основанной на знаниях перед университетами всего мира ставится задача встраивания в новые общественные условия развития. Университеты, сумевшие пройти данный процесс наиболее успешно, получили в современной экономической литературе наименование предпринимательских университетов (entrepreneurial universities).

Таблица 1.

Причины кризиса концепции классического университета и переход к третьему поколению модели университетов

Причина	Источник
Изменение отношения к университетам в обществе	Enders, 2002; Fuller, 2003; Husen, 1996; Jacob & Hellstroem, 2000; Neave, 2002
Усложнение процесса производства знаний	Barnett, 2000; Chesbrough, 2003; Hall and Mairesse, 2006
Формирование новой модели мышления и системы образовательных ценностей в студенческой среде	Ball, 2004; Deem, 2001; Giroux, 2003
Развитие взаимодействия университетов с бизнес-средой как показатель высоких конкурентных позиций страны на мировой арене	Ball, 2004; Elzinga, 1985; Hazelkorn, 2004
Серьезное сокращение количества студентов	Amaral & Magalhaes, 2002; Marginson, 2000
Возрастание значения частного финансирования университетской деятельности	Amaral & Magalhães, 2002; Clark, 1998; Deem, 2001; Hazelkorn, 2004; Lorange, 1999; Slaughter & Leslie, 1997
Рост значимости разработок в областях здравоохранения и социальных наук	Trumbull, 2004

Источник: составлено автором

Ключевым на пути формирования предпринимательского университета становится вопрос создания эффективной поддерживающей инновационной инфраструктуры, которая позволит вузам справиться с новой ролью, возложенной на них обществом знаний.

2. Систематизация ключевых параметров различий англо-американской и континентальной моделей инновационной инфраструктуры университетов.

Анализ современной университетской системы с точки зрения географии их расположения позволяет сделать вывод о существовании двух ключевых университетских моделей: континентальной и англо-американской. Модели существенно отличаются друг от друга, что объясняется спецификой исторического развития стран, их культурными особенностями (табл.2).

Таблица 2.

Параметры ключевых различий англо-американской и континентальной университетских моделей

Параметры ключевых различий университетских моделей	Англо-американская модель	Континентальная модель
Регулирование прав собственности на университетские разработки	Высокая степень свободы пользования, владения и распоряжения созданными университетами интеллектуальными активами; возможен вариант полного контроля университетов над своими активами, включая интеллектуальную собственность	Средняя степень свободы пользования созданными университетами интеллектуальными активами, низкая степень свободы владения и распоряжения созданными университетами интеллектуальными активами
Роль университетов в качестве точек регионального и национального экономического роста	Университеты как ключевые исследовательские организации в рамках национальной инновационной системы играют важнейшую роль в качестве разработчиков инновационных стратегий развития приоритетных направлений научно-технического, экономического и социального развития	Университеты являются одними из многих финансируемых государством исследовательских организаций; органически присущей университетам, является, скорее, образовательная функция, нежели функция разработчиков региональных и национальных инновационных стратегий
Финансирование университетской деятельности: доли государственного/прочего финансирования в общем объеме	Средняя и низкая доли государственного финансирования университетской деятельности, высокая доля частных университетов в системе высшего образования	Исторически высокая доля государственного финансирования университетской деятельности; подавляющее большинство ведущих университетов получают государственное финансирование; снижение доли государственного

		финансирования в течение последних 5-10 лет
Государственное стимулирование различных вариантов взаимодействия университетов с бизнес-сообществом	Государственная политика в отношении институтов высшего образования поощряет различные варианты взаимодействия университетов с бизнес-сообществом	Исторически взаимодействие с бизнес-сообществом осуществлялось в основном лишь в рамках частных консультаций преподавателей вузов; тенденции последних лет направлены на развитие различных вариантов взаимодействия университетов с бизнес-сообществом
Степень развитости внешней относительно университетов инновационной инфраструктуры	Высокая (США) и средняя (прочие) степень развитости внешней инновационной инфраструктуры, что потенциально позволяет выпускать университетские проекты «вовне» на более ранних стадиях развития	Средняя и низкая (Восточная и Южная Европа) степень развитости внешней инновационной инфраструктуры, что приводит к необходимости вывода инновационных продуктов и услуг на рынок непосредственно университетами

Источник: составлено автором

3. Практическое обоснование научной гипотезы о существовании различных моделей комплексного элементного состава инновационной инфраструктуры для университетов различной страновой принадлежности и ряд следствий из нее.

Анализ опыта функционирования моделей инновационной инфраструктуры университетов США, Швеции и Сингапура позволил нам сделать вывод о том, что англо-американская университетская модель, существующая в экономических условиях большей свободы (меньшего государственного влияния), высокой предпринимательской инициативы, университетской собственности на разработки является значительно более восприимчивой к возможности развития предпринимательских инициатив в университетской среде, нежели континентальная модель, характеризующаяся значительно более высокой степенью государственного влияния, меньшей развитостью поддерживающих предпринимательскую активность внешних по отношению к вузам общественных институтов.

Базовыми принципами существования моделей инновационной инфраструктуры предпринимательских университетов в рамках англо-американской модели являются следующие:

1. цикл работ по генерированию, разработке, продвижению и продаже инновационной продукции вузов, как правило, заканчивается в момент передачи прав на разработку на основании лицензионного договора (в большинстве случаев, исключительного) внешней компании. Это обусловлено наличием развитой

внешней инновационной инфраструктуры и предпринимательской активности в регионах страны, которая позволяет университету не углубляться в процессы коммерциализации. Переданная вовне технология попадает в поле деятельности внешних относительно университета бизнес-инкубаторов, технопарков, становится объектом инвестирования со стороны бизнес-ангелов и посевных фондов, в дальнейшем – венчурных инвесторов;

2. ключевым объектом модели инновационной инфраструктуры вузов становится центр трансфера технологий, в задачи которого входит качественная защита созданного изобретения и передача исключительных прав или лицензии на него внешним контрагентам. Кроме того, особую роль играют различные программы обучения предпринимательству, поддержки предпринимательских инициатив (в т.ч. социально значимой направленности), менторства.

На примере университетской системы Швеции и Сингапура в исследовании подтверждено, что коммерциализация университетских разработок в рамках континентальной модели изначально, без дополнительных весьма серьезных поддерживаемых государством шагов является внешне навязанным чуждым системе процессом, которому часто весьма активно сопротивляется, в том числе, и само университетское сообщество.

Трудностями развития предпринимательства в рамках континентальной университетской системы являются:

1. отсутствие у университетов прав владения и распоряжения объектами интеллектуальной собственности;

2. значительная роль государственного финансирования университетской деятельности, что приводит к дополнительным трудностям на пути коммерциализации «общественного товара»;

3. неразвитость внешних относительно вузов объектов инновационной инфраструктуры, позволяющих довести разработку до рынка.

Базовыми принципами существования моделей инновационной инфраструктуры предпринимательских университетов в рамках континентальной модели являются следующие:

1. модель инновационной инфраструктуры вуза является весьма «расширенной», включает объекты, осуществляющие помощь и поддержку на всем цикле создания инновации (от генерации идеи и развития бизнеса в рамках бизнес-инкубатора, научного-парка, предоставления венчурного финансирования до менторской поддержки), что позволяет реализовать весь цикл от идеи до воспринятого рынком продукта непосредственно в рамках университета и его инновационной экосистемы;

2. значительно более распространенной является практика создания «готового бизнеса» стадий early growth и доведения его в искусственно созданных в рамках университета, «тепличных» условиях до открытого рынка, нежели продажа лицензии или объекта интеллектуальной собственности бизнес-партнерам университета.

На основе опыта функционирования университетских инновационных систем США, Швеции и Сингапура в диссертации практически обоснована гипотеза о существовании системы моделей комплексного элементного состава инновационной инфраструктуры для университетов различной страновой принадлежности и профиля, о прямой зависимости эффективности деятельности инновационной инфраструктуры от успеха встраивания ее в общеэкономические условия существования, специфические для каждой отдельной страны.

4. Анализ исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельности университетов по массиву данных из 991 отечественного вуза, позволивший систематизировать ключевые направления российской государственной политики в отношении институтов высшего образования в период с начала 1990-х гг. по настоящее время, качественно и количественно оценить эффективность предпринятых государственных инициатив, на этой основе обосновать предложения по моделям организации инновационной инфраструктуры университетов России.

Сформированный в ходе исследования массив данных по 991 отечественному вузу (использован перечень вузов федерального портала «Российское образование», без учета филиалов, данные с сайтов вузов и телефонных мини-интервью с представителями вузов), позволил проанализировать уровень исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельности учреждений высшего профессионального образования России¹.

В рамках проведенного исследования выявлено, что наличие исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельности, имеющей целью развитие дополнительных источников доходов вуза, формирование дискреционной базы средств в значительно большей степени характерно для государственных вузов, нежели для частных. Среди 581 государственного вуза с той или иной степенью активности исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельностью занимаются 420 учреждений высшего образования (72,3%), напротив, среди 410 частных лишь 28 вузов (0,7%) реализуют себя в данном направлении.

Зарегистрированные объекты интеллектуальной собственности присутствуют в 305 государственных вузах (52,5% всех государственных вузов и 72,6% занимающихся исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельностью государственных вузов соответственно) и 3 частных (0,2% всех частных вузов и 10,7% вовлеченных в исследовательскую и основанную на ней инновационно-предпринимательскую деятельность).

По данным на конец сентября 2012 г. в 257 государственных вузах в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. №217-ФЗ было создано

¹ Разработка использована в рамках проекта ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ «Анализ результативности деятельности инновационной инфраструктуры федеральных и национальных исследовательских университетов и других вузов России на базе эмпирических данных и социологического обследования»

1620 хозяйственных обществ, из них 21,2% было создано в национальных исследовательских и 4,2% - в федеральных университетах.

Разбиение 420 государственных вузов, вовлеченных в исследовательскую и основанную на ней инновационно-предпринимательскую деятельность, по направлениям подготовки представлено на рис.2.

Таким образом, проведенное исследование позволило определить те отраслевые категории вузов, которые готовы к развитию инновационно-предпринимательского направления деятельности и испытывают определенную потребность в создании эффективно действующей модели организации инновационной инфраструктуры института высшего образования.

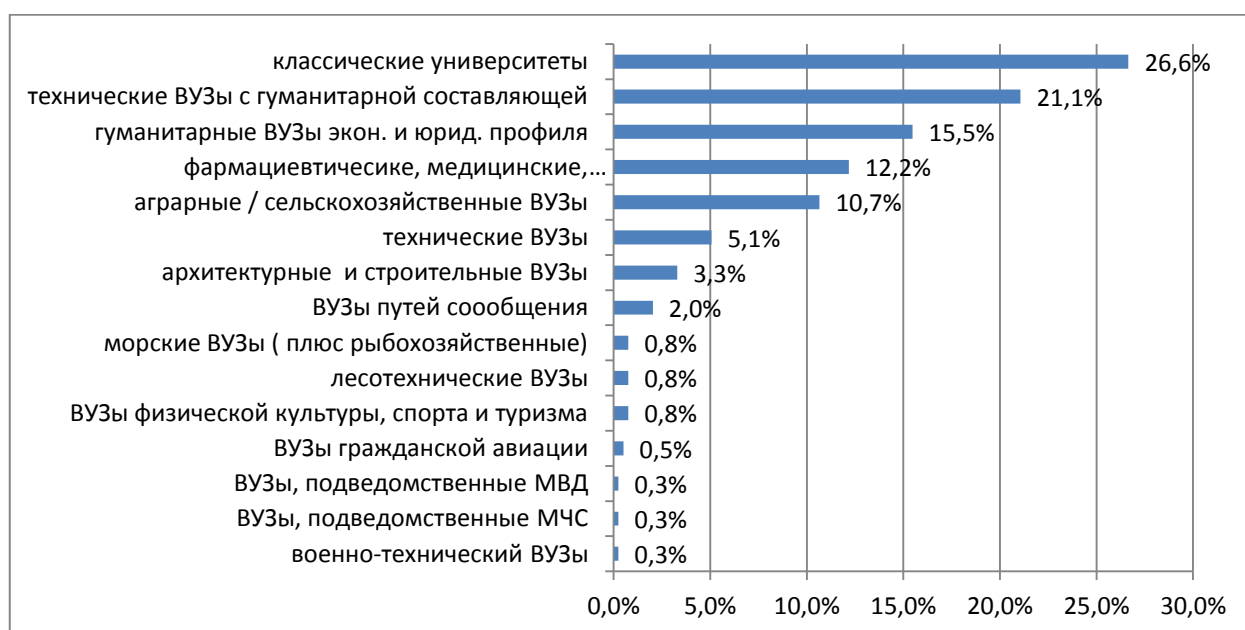


Рис. 2. Отраслевая принадлежность государственных ВУЗов, вовлеченных в исследовательскую и основанную на ней инновационно-предпринимательскую деятельность

Источник: составлено автором на основании обработки данных федерального портала «Российское образование», данных с сайтов вузов и телефонных мини-интервью с представителями вузов

В работе систематизированы ключевые направления реализации инновационной политики государства в отношении российских вузов современного периода, среди которых следует выделить:

- установление категории национального исследовательского университета;
- создание федеральных университетов;
- появление возможности создания вузами хозяйственных обществ в целях практического применения РИД (Федеральный закон от 2 августа 2009 г. №217-ФЗ);
- государственная поддержка развития кооперации российских вузов и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию

высокотехнологичного производства (Постановление Правительства от 9 апреля 2010 г. №218, далее ПП218);

- государственная поддержка развития инновационной инфраструктуры в вузах (Постановление Правительства от 9 апреля 2010 г. №219, далее ПП219);
- выделение грантов Правительства Российской Федерации для поддержки научных исследований, проводимых под руководством ведущих ученых в российских ВУЗах (Постановление Правительства от 9 апреля 2010 г. №220, далее ПП220);
- формирование технологических платформ;
- создание крупнейших государственных фондов по финансированию инновационной деятельности (в частности, Российской венчурной компании), крупнейших инновационных центров (в частности, Сколково);
- формирование программ инновационного развития компаний с государственным участием.

Ключевые результаты мониторинга результативности расходования бюджетных средств по направлению государственной поддержки развития инновационной инфраструктуры (по ПП219) в Национальных исследовательских университетах (НИУ) и Федеральных университетах (ФУ) представлены в табл. 3.

Таблица 3.

Средние показатели результативности реализации ПП219 НИУ и ФУ

Средние показатели по НИУ и ФУ	2010 г.	2011 г.
Количество РИД, принятых к учету	15	26
Количество созданных хозяйственных обществ и новых рабочих мест в них	12 (22 новых рабочих места)	11 (35 новых рабочих мест)
Объем проведенных вузом НИОКР, млн. руб.	601,5	781
Создание высокотехнологичной продукции с использованием инновационной инфраструктуры вуза, млн. руб.	450,4	597,1
Доход от НИОКР по ПНР вузов, млн. руб.	611,5	1091,4
Создано статей по ПНР вуза в научной периодике, индексируемой иностранными и российскими организациями	702	812

Источник: составлено автором по материалам ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ

При НИУ и ФУ за два года реализации программы развития в рамках ПП219 были созданы следующие ключевые объекты инновационной инфраструктуры

(рис. 3). При этом, системный подход к построению инновационной инфраструктуры был реализован лишь в пяти из 38 НИУ и ФУ, что говорит об отсутствии четкого понимания необходимости следования пути организации определенной «модели инновационной инфраструктуры» среди руководства вузов.

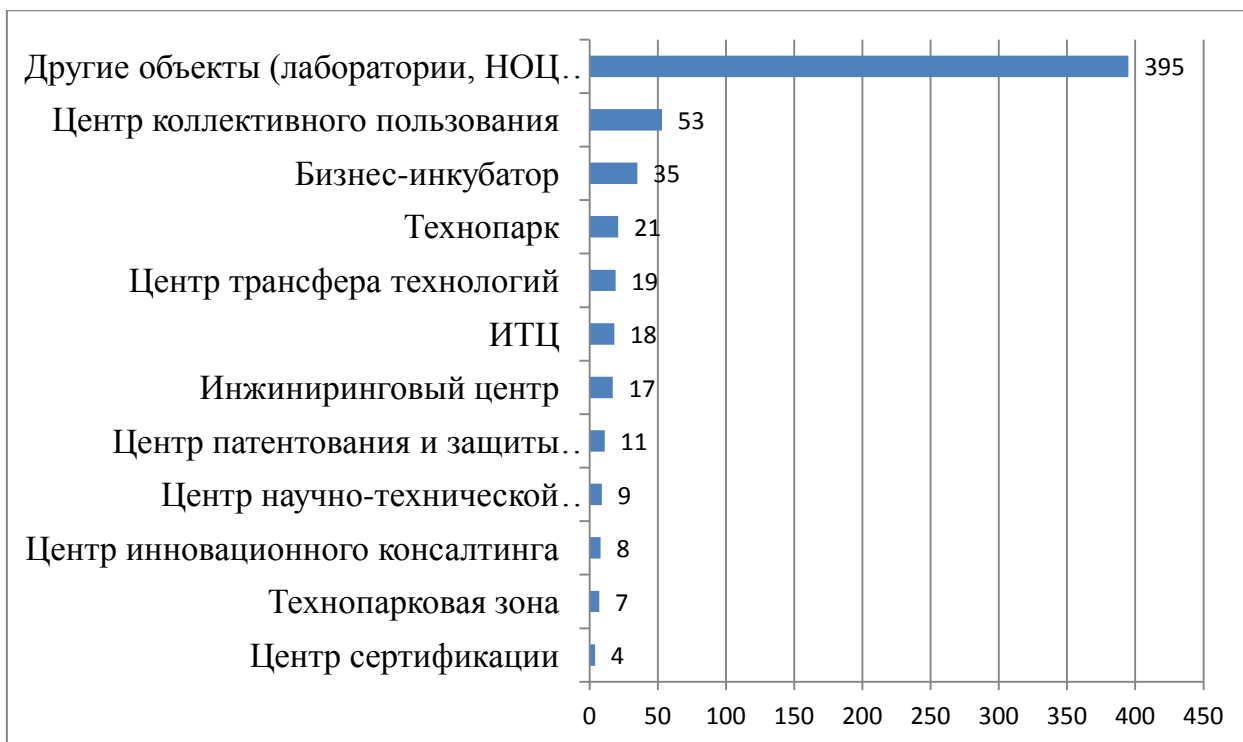


Рис.3. Объекты инновационной инфраструктуры НИУ и ФУ

Источник: составлено автором по материалам ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ

Анализ мировых тенденций, практики трансформации ведущих зарубежных вузов в направлении развития исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельности, а также существующих условий среды отечественных вузов позволили сделать вывод о неизбежности встраивания российских учреждений высшего образования в мировой процесс все большей практической и инновационно-предпринимательской направленности в деятельности университетов.

Развитие моделей инновационной инфраструктуры, позволяющих наиболее качественно использовать наличествующий интеллектуальный капитал вузов, становится не только желательным, но и единственно возможным путем выживания, развития и встраивания современных российских учреждений высшего образования в текущие экономические реалии жизни общества.

5. Разработка совокупности моделей организации инновационной инфраструктуры для отечественных классических университетов, вузов технического профиля, технического профиля с гуманитарной составляющей, а также вузов экономического и юридического профиля. Направления

повышения эффективности при практическом внедрении предложенных моделей инновационной инфраструктуры.

Классический университет

Этос классического университета, в рамках которого гармонично сочетаются гуманитарные, естественные, технические направления, позволяет создать уникальное по своим качественным характеристикам исследовательское сообщество. Решение ключевых задач, важнейших научных проблем, совершение принципиальных открытий происходит сегодня на стыке дисциплин. Только в рамках классического университета может быть сформирована внутренняя группа исследователей, обладающих знаниями естественного, технического направления, дополнить которую смогут экономисты и юристы – участники того же университетского сообщества.

Модель организации инновационной инфраструктуры для отечественного классического университета представлена на рис.4.

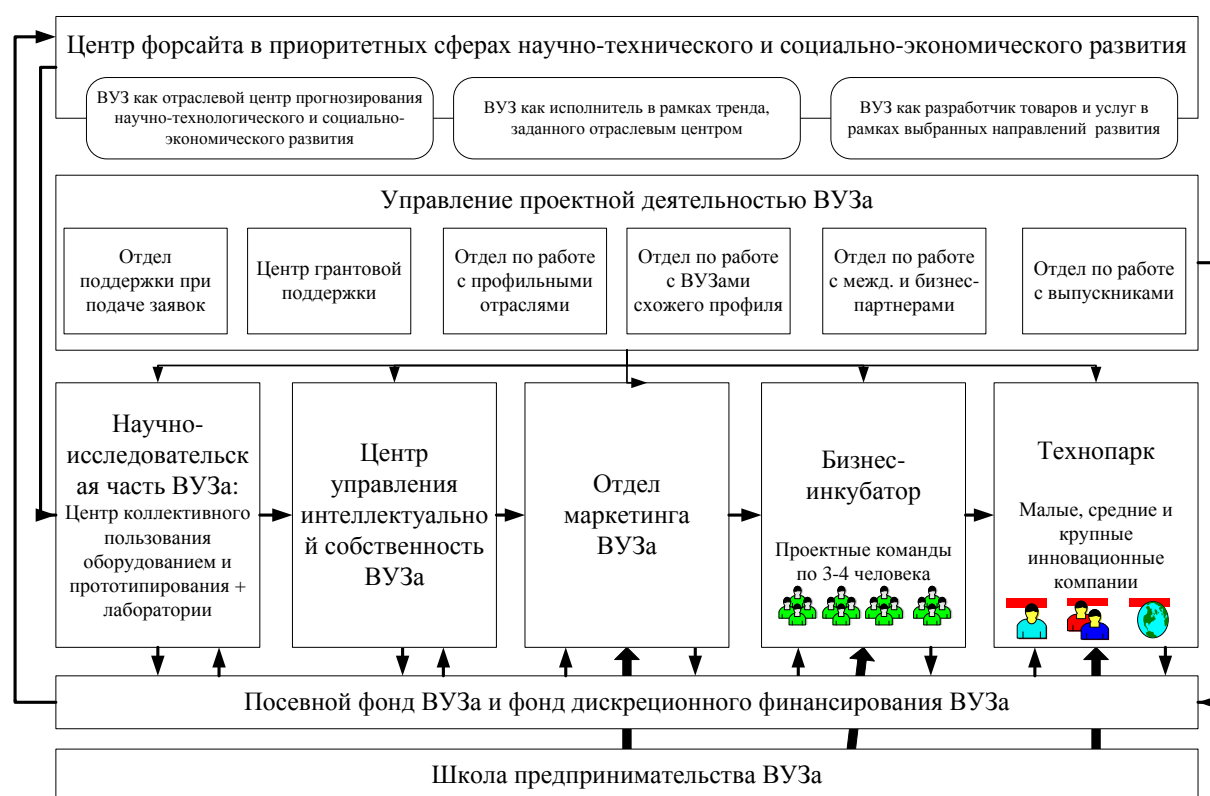


Рис. 4. Элементный состав модели инновационной инфраструктуры отечественного классического университета

Источник: составлено автором

С точки зрения форсайтной деятельности в приоритетных сферах научно-технического и социально-экономического развития отечественные классические университеты, скорее всего, будут выступать в роли исполнителей в рамках тренда, заданного отраслевым центром – вузом соответствующего научного профиля.

На базе юридического факультета классического университета может быть сформирован Центр управления интеллектуальной собственностью (ЦУИС) вуза; отдел маркетинга, бизнес-инкубатор, технопарк, точно так же, как и школа

предпринимательства вуза, могут быть сформированы с использованием интеллектуальных, человеческих, методологических ресурсов экономического факультета классического университета. Кроме того, именно специалисты экономического факультета могут наиболее эффективно вести управление инвестиционной деятельностью посевного фонда и фонда дискреционного финансирования вуза.

Технический вуз и технический вуз с гуманитарной составляющей (наличие экономического факультета)

Элементный состав модели организации инновационной инфраструктуры данных университетов, развивающих направления исследовательской и основанной на ней инновационно-предпринимательской деятельности, является идентичным модели для классического университета. Для таких университетов невозможно создать и развивать модели организации их инновационной инфраструктуры без привлечения внешних специалистов, что представляет собой принципиальное отличие данной модели организации инновационной инфраструктуры от модели для классического университета.

Отметим, что среди вузов данной категории осуществление форсайтной деятельности, как правило, происходит либо на самом высоком, первом уровне: вузы выступают в качестве отраслевых центров прогнозирования научно-технического развития, либо на втором уровне – исполнителя в рамках тренда.

В силу отсутствия в составе вузов данной отраслевой направленности юридического факультета создание и поддержание деятельности ЦУИС вуза возможно лишь за счет привлечения внешних ресурсов как интеллектуальных, так и человеческих.

Кроме того, экономические факультеты технических вузов с гуманитарной составляющей, как правило, не обладают достаточными методологическими, интеллектуальными ресурсами, которые позволили бы сформировать и эффективно поддерживать на их базе деятельность отдела маркетинга, бизнес-инкубатора вуза, технопарка, школы предпринимательства, проводить качественную инвестиционную деятельность в рамках посевного фонда и фонда дискреционного финансирования вуза.

В чисто технических вузах экономические факультеты попросту отсутствуют. Безусловно, для вузов данной категории необходимым будет привлечение внешних специалистов, обладающих необходимыми знаниями и навыками.

Гуманитарные вузы экономического и юридического профилей

В рамках классического подхода вузы данной категории не вполне способны развивать традиционные направления инновационно-предпринимательской деятельности, основанной на исследовательской функции вуза. Тем не менее, в нашей стране государственные вузы юридического и экономического профиля весьма активно участвуют в развитии взаимодействия с бизнес-сообществом, поэтому создание моделей организации инновационной инфраструктуры является весьма актуальной задачей.

Модель организации инновационной инфраструктуры вуза экономического профиля представлена на рис.5.

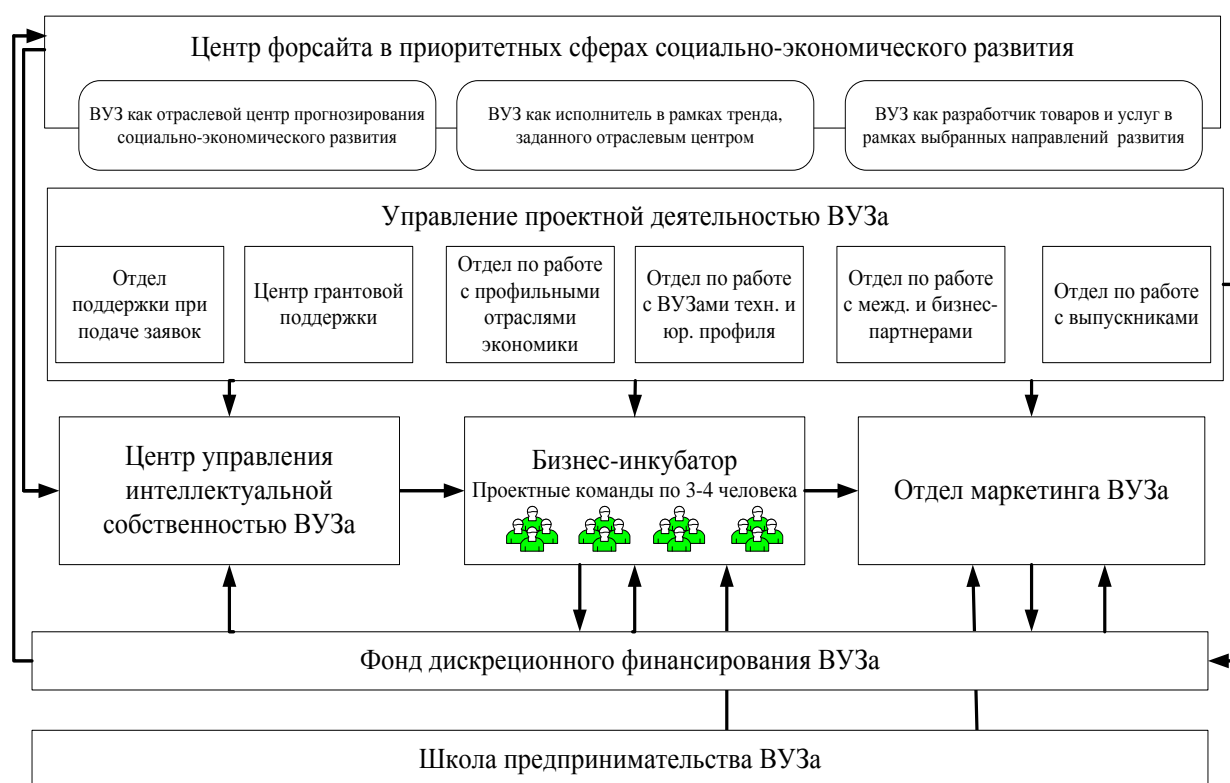


Рис. 5. Модель инновационной инфраструктуры вуза экономического профиля

Источник: составлено автором

С точки зрения форсайтной деятельности на текущий момент лишь один отечественный вуз гуманитарного профиля – Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» – занимается разработкой комплексной системы методов экспертной оценки стратегических направлений социально-экономического и инновационного развития в рамках структурного подразделения Института статистических исследований и экономики знаний. Таким образом, прочие экономические вузы могут брать на себя роль исполнителей в рамках тренда, а также быть разработчиками товаров и услуг в рамках выбранных направлений развития.

Вузам экономического профиля научно-технические разработки, как правило, несвойственны, однако в них может активно развиваться исследовательская деятельность, направленная на создание разнообразных управленческих инноваций.

Защита полученных результатов интеллектуальной деятельности в этом случае осуществляется обычно в виде ноу-хау с введением режима коммерческой тайны, для чего используются сотрудники ЦУИС с привлечением профильных специалистов, например, представителей вузов юридического профиля этого же региона.

В бизнес-инкубаторе вуза получают поддержку проектные команды представителей вуза – разработчиков управленческих инноваций. В силу специфики инновационной деятельности в вузах экономического профиля необходимость развития технопарка и посевного фонда встречается редко. На базе таких вузов весьма успешно может развиваться школа предпринимательства.

Модель инновационной инфраструктуры для вуза юридического профиля представлена на рис.6.

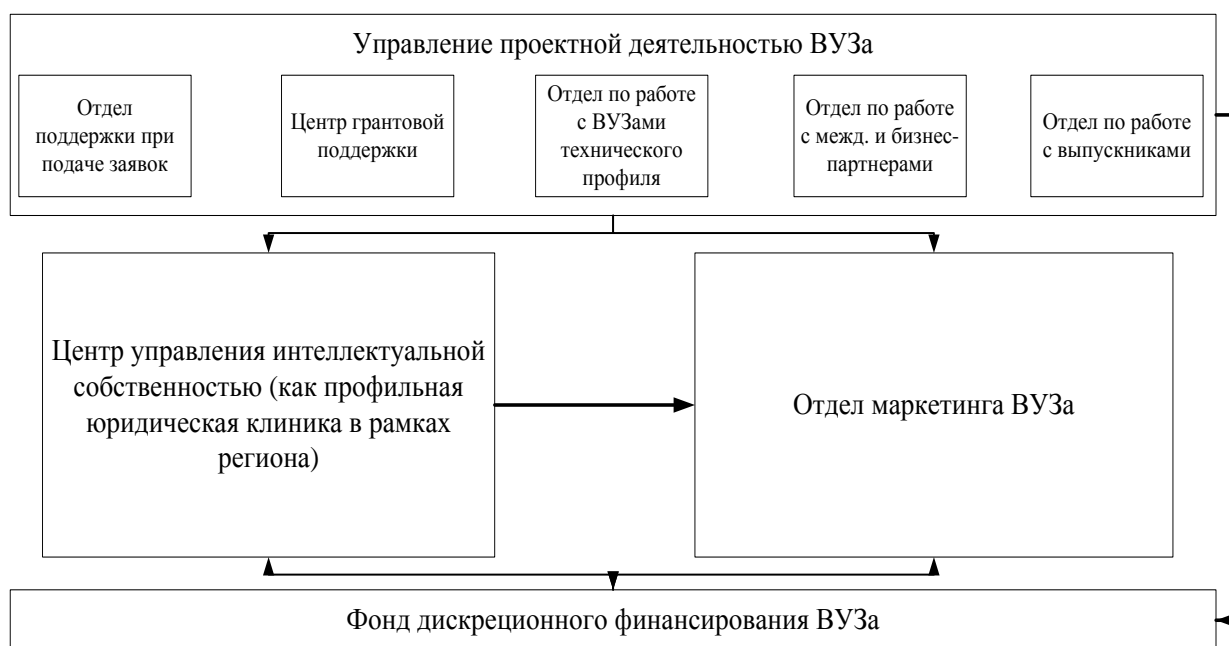


Рис. 6. Модель инновационной инфраструктуры вуза юридического профиля

Источник: составлено автором

В силу практического отсутствия научно-технических разработок, отпадает необходимость в развитии следующих объектов инновационной инфраструктуры: ЦКПОиП и лабораторий, бизнес-инкубатора, технопарка, посевного фонда.

Значение же ЦУИС, напротив, значительно возрастает: на его базе создается юридическая клиника, оказывающая различные юридические услуги клиентам, партнерам в рамках регионального бизнес-сообщества. Практику здесь могут проходить студенты вуза. Оптимальным вариантом становится тот, при котором вузы данной категории оказывают юридическую поддержку, в том числе и инновационным проектам, создаваемым в вузах технического профиля, располагающихся в тех же регионах. Данная совместная деятельность вузов будет обладать высоким синергетическим эффектом.

При осуществлении практического внедрения предложенных вариантов моделей инновационной инфраструктуры для отечественных ВУЗов различной профильной принадлежности, как представляется, существует три ключевых направления повышения эффективности:

1. в рамках реализации и мониторинга расходования бюджетных средств по ПП219;

2. в рамках формирования рейтинга вузов России, ежегодно составляемого рейтинговым агентством Эксперт РА;
3. в рамках ежегодного мониторинга эффективности отечественных вузов, проводимого Минобрнауки РФ.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в изданиях из перечня ведущих рецензируемых научных журналов

1. Энговатова А.А. «Разработка модели инновационной инфраструктуры отечественных предпринимательских университетов» // Креативная экономика, апрель 2013 – 0,5 п.л.
2. Иващенко Н.П., Энговатова А.А. «Современные инструменты инновационной политики государства в отношении российских ВУЗов» // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие), 2012 г. №4, 2013 г. №1 – 3 п.л. (лично автора 1,5 п.л.)

Публикации в прочих изданиях

3. Иващенко Н.П., Энговатова А.А. «Вузовские малые инновационные предприятия в формирующейся научно-образовательной и инновационной среде России» // Инновационное развитие экономики России: институциональная среда. Сборник статей по материалам Четвертой международной научной конференции, МГУ им. Ломоносова, том 1, 2011 – 0,5 п.л. (лично автор 0,25 п.л.)
4. Иващенко Н.П., Энговатова А.А. «Развитие концепции предпринимательских университетов: зарубежный опыт и российская практика» // Инновационное развитие экономики: сценарии и стратегии. Сборник статей по материалам Пятой международной конференции, МГУ им. Ломоносова, том 1, 2012 – 0,5 п.л. (лично автор 0,25 п.л.)
5. Иващенко Н.П., Энговатова А.А. «Модель инновационной инфраструктуры вовлеченных в инновационно-предпринимательскую деятельность вузов России» // Инновационное развитие экономики России: региональное разнообразие. Сборник статей по материалам Шестой международной научной конференции, МГУ им. Ломоносова, том 1, 2013 – 0,5 п.л. (лично автор 0,25 п.л.)
6. Иващенко Н.П., Энговатова А.А. «The reasons for transition of universities to post-classical functional model: analysis of world tendencies» // Материалы международной научно-практической дистанционной конференции «Наука и образование» (г.Висбаден, Германия). Wiesbaden, Germany, 2012 – 0,5 п.л. (лично автор 0,25 п.л.)
7. Иващенко Н.П., Энговатова А.А. «Features of the modern state policy concerning institutes of the higher education of Russia: analysis of key tendencies» // Материалы второй международной научно-практической дистанционной

- конференции «Наука и образование» (г.Висбаден, Германия). Munich, Germany, 2012 – 0,5 п.л. (лично автор 0,25 п.л.)
8. Иващенко Н.П., Энговатова А.А. «Knowledge economy as present stage of development of society» // Материалы третьей международной научно-практической дистанционной конференции «Наука и образование» (г.Висбаден, Германия). Munich, Germany, 2013 – 0,5 п.л. (лично автор 0,25 п.л.)
 9. Н.П. Иващенко, В.П. Кочикян, М.С. Антропов, и др. Методическое пособие для бакалавров в помощь написания бизнес-плана (по курсу Экономика инноваций). Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, 2011 – 13 п.л. (лично автор 0,68 п.л.)