

## МЕХАНИЗМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО НАУКОЕМКОГО БИЗНЕСА НА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

**В.М. МОСКОВКИН,**  
*доктор географических наук, профессор*

**Н.П. ЗАЙЦЕВА**  
*Белгородский государственный университет*

Анализ зарубежного и отечественного опыта; барьеры и условия для развития университетского наукоемкого бизнеса. В США научные прикладные исследования проходят под эгидой различных министерств, привлекающих к исследованиям частные компании, которые не решились бы на это без государственного финансирования. В рамках частно-государственного партнерства финансируются только исследования с высоким технологическим риском. Американский механизм промышленно-университетских связей считается образцом для подражания во всем мире.

В Великобритании крупнейшие государственные университеты Оксфорда и Кембриджа имеют бюджеты порядка 1 млрд долл., но на сосредоточенных вокруг них инновационных фирмах производится продукции на 4 млрд долл.

В Японии государственная программа стимулирования финансовых вложений частного сектора в научные исследования позволяет оплачивать до 80 % расходов научно-исследовательских организаций за счет частных инвесторов.

Во Франции исследовательская деятельность сосредоточена в государственных вузах, которые являются также инкубаторами для инновационных предприятий. Любой исследователь вправе создать собственную компанию. В течение 6 лет он может заниматься ее развитием, сохраняя заработную плату и статус научного сотрудника, затрачивая на работу в собственной компании до 20 % рабочего времени. Он также имеет право иметь в собствен-

ности до 15 % акций компании. На начальной стадии эта компания получает «посевное» финансирование от государства через национальный конкурс инновационных компаний.

В последнее время Франция стала свертывать свои программы по развитию технопарков и через государственное администрирование стала налаживать научно-промышленные связи (университеты, НИЦ).

Научно-исследовательские центры Германии финансируются из собственных венчурных фондов, куда привлекаются инвестиции из частного бизнеса, заинтересованного в тех или иных исследованиях.

Если спроецировать указанный западный опыт на развитие отечественных университетов, с точки зрения коммерциализации знаний, то мы видим, что это развитие связано исключительно с университетско-промышленным партнерством (частно-государственное партнерство) [1].

В связи с этим отечественные программы по развитию технологических бизнес-инкубаторов и технопарков, организуемых на базе университетов, без такого партнерства, на наш взгляд, обречены на провал.

Одна из самых лучших в мире бизнес-инкубационных схем – израильская программа технологических инкубаторов, которая в начале XX в. была идентифицирована в качестве лучшей Европейской инновационной практики. Она с самого начала (с 1991 г.) была нацелена не только на начинающих

предпринимателей, но и на инвесторов венчурного капитала (они могут иметь до 20 % собственности компании). Такие технологические инкубаторы становятся большими хранилищами потенциальных идей для новых высокотехнологических венчурных фондов [2].

Характеризуя условия, сформировавшие благоприятный климат для возникновения промышленно-университетских связей в развитых странах, следует отметить две тенденции:

- 1) политику правительств, направленную на стимулирование коммерческой деятельности вузов:
  - предоставление университетам права собственности на изобретения, профинансированные из правительственных источников;
  - предоставление университетам права учреждать собственные компании;
  - поощрение переноса технологий из университетских подразделений в промышленные лаборатории;
  - налоговые льготы на промышленные НИОКР и инновационную деятельность в целом;
- 2) заинтересованность университетов в получении дополнительных источников финансирования [3].

Указанные вопросы сейчас активно обсуждаются и в российском научном сообществе, и, как недавно стало известно, Минфин России, наконец-то, приступил к разработке Закона о налоговых инновационных льготах (скидках).

Одним из убедительных показателей того, насколько серьезно университет относится к партнерству с промышленным и предпринимательским сектором в целом, является обеспечение отделов по трансферу технологий. Организация подобных отделов – сигнал к тому, что университетская администрация готова предоставить ресурсы для поощрения лицензирования изобретений и их патентной защиты [4]. В этой связи отметим, что один из лучших таких отделов в российских университетах создан в Томском университете систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) под названием «Офис коммерциализации разработок».

Другим условием для успешного университетско-промышленного партнерства является формирование у студентов и персонала университета предпринимательской и инновационной культуры, предпринимательских компетенций. В принципе, этой деятельностью должны заниматься университетские бизнес-инкубаторы. Она является одной

из главных задач межвузовского студенческого бизнес-инкубатора «Дружба» (ТУСУР) – «обучение студентов, аспирантов и молодых ученых вузов управлению малым инновационным предприятием», а также целью и задачами студенческого бизнес-инкубатора Уральского государственного университета (цель 2.2. «Содействие институциональному развитию сектора экономики знаний на основе подготовки студентов по курсам развития предпринимательских компетенций...»; задача 3.3 «Разработка и реализация практической части учебных программ по формированию предпринимательских компетенций для бизнеса»; задача 3.4 «Повышение квалификации преподавателей дисциплин по предпринимательству и бизнесу и бизнес-консультантов университета»).

В качестве университетских ноу-хау в этой области отметим опыт Казанского государственного университета по ориентации компьютерных компетенций студентов в русло созидательной работы (смешанные студенческо-преподавательские команды по созданию электронно-образовательных ресурсов, сетевых учебно-методических информационных комплексов – СУМИК), а также опыт Нижегородского государственного университета по созданию проектных команд, состоящих из магистров-разработчиков, юристов, финансистов и управленцев. Работа в таких смешанных командах благодаря взаимному обучению и обмену знаниями дает сильный синергетический эффект.

С другой стороны, необходима организация систематической подготовки специалистов по трансферу технологий, защите прав и управлению интеллектуальной собственностью и инновационному менеджменту в целом. Ряд дальновидных университетов уже давно создали выпускающие кафедры по инновационному менеджменту, которые помимо подготовки специалистов в этой области ведут общеобразовательные упрощенные курсы по инновационному менеджменту на всех остальных факультетах.

Когда мы говорим об университетском бизнес-инкубаторе, важно понимать, что фактически речь идет о «выращивании» так называемых «спин-аутных» (spin-outs, spin-offs) компаний, то есть «отпочкованных» университетских фирм, которые в корне отличаются от компаний, основанных университетами (university-founded).

В развитых странах развитие университетского «предпринимательского бизнеса» происходит двумя путями [3]. *Первый*, традиционный, путь состоит в том, что организация компании на базе

университета выступает как результат «коммерческих возможностей, выявленных университетским персоналом», и ее развитие осуществляется за счет эксплуатации внутренних ресурсов и технологий, выпуска новой продукции и ее рыночного сбыта, при этом подобная компания не обязательно должна «вырасти на университетской исследовательской почве». Второй путь состоит в формировании и росте компаний, «отпочкованных» от «материнских подразделений». За рубежом устоялось следующее определение для таких компаний: «спин-аутной» считается компания, образованная на базе стержневой технологии, разработанной в материнской лаборатории. При этом в случае с университетским подразделением соответствующие исполнители и разработчики не обязательно поддерживают какие-либо связи с вновь образованной компанией. Они могут проводить консультирование или иметь долю в акционерном капитале. В отличие от «*university-founded*» компаний, стартовые «спин-аутные» компании иницируются отдельными личностями, а не целыми подразделениями [3].

Практика работы «спин-аутных» фирм за рубежом свидетельствует, что они в состоянии внести значительный вклад не только в качестве источника дополнительных доходов в университетский бюджет, но и в виде механизма регионального и национального экономического развития, учитывая тот факт, что такие фирмы часто выступают в роли «инкубаторов» для других фирм («спин-аутные» компании второго и более высоких порядков), обеспечивая деловую поддержку, участвуя в формировании «посевого капитала» и предоставляя оборудование для проведения НИОКР [3].

Несмотря на то, что мы еще не знаем, как эффективно запустить процесс генерирования университетских «спин-аутных» фирм первого порядка, мы должны думать об условиях запуска полномасштабного лавинообразного процесса создания таких фирм в своем регионе. При этом полагаем, что на начальном этапе необходимо создать межвузовский технологический бизнес-инкубатор, который послужит стимулом для создания таких инкубаторов во всех вузах региона, а потом уже разрабатывать и внедрять стимулирующий механизм для создания «спин-аутных» фирм второго и более высокого порядка.

Учитывая то обстоятельство, что в дополнение к программе создания сети региональных бизнес-инкубаторов в настоящее время в Минэкономразвития России совместно с Минобрнауки России прорабатывается вопрос создания в 2006–2008 гг.

более 20 студенческих инновационных бизнес-инкубаторов при ведущих университетах, необходимо продумать вопрос, чтобы на базе этих инкубаторов проводились межвузовские конкурсы инновационных проектов в регионах действия указанных инкубаторов. В идеале им следует придать статус межвузовских инкубаторов, как это сделано в Томске (студенческий инкубатор «Дружба»).

**Механизм стимулирования создания университетских «спин-аутных» компаний.** Опыт функционирования отечественных университетских бизнес-инкубаторов показывает, что без прямой поддержки процесса разработки прототипа нового продукта, его испытания, патентования и т.д. в виде грантов конкурса инновационных проектов они вообще перестают работать. Поэтому в университетах, которые имеют или создают бизнес-инкубаторы, необходимо на ежегодной основе проводить конкурсы инновационных проектов, имея для этого университетский фонд поддержки малого наукоемкого бизнеса, пополняемого из внебюджетных средств. Отметим, что в сети региональных бизнес-инкубаторов, действующих согласно постановлениям и приказам Минэкономразвития России, упор делается на предоставление в аренду нежилых помещений и оказание определенного перечня услуг, а соответствующий конкурс среди субъектов малого предпринимательства проводится конкурсной комиссией по предоставлению нежилых помещений в бизнес-инкубаторе. В то же время отмеченная образцовая израильская схема технологических инкубаторов поддерживается государством двояким образом:

- 1) выделяется грант на создание и администрирование самого инкубатора (то, что имеет место у нас);
- 2) выделяются гранты для проведения конкурса инновационных проектов (то, что отсутствует в российской схеме региональных бизнес-инкубаторов).

Что касается косвенной поддержки малого бизнеса, которая осуществляется в виде разных налоговых льгот, то, на наш взгляд, время нахождения в инкубаторе с полным освобождением от арендной платы целесообразно увеличить с одного года до двух, как это имеет место в США для стартующих малых фирм. Арендная плата в России занимает непропорционально высокую часть затрат коммерческого предприятия, в отличие, например, от Украины.

В основу механизма «посевого» финансирования университетских «спин-аутных» компаний

мы положим методологический инструментарий, наработанный в рамках реализации программы «СТАРТ» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, как наиболее совершенный на сегодняшний день (включает инструменты конкурса «ИННО» РФФИ, INTAS).

**Первый** – «посевной» – этап финансирования малых наукоемких компаний программы «СТАРТ» (1 год, гранты до 750 тыс. руб., выделенные на безвозвратной основе) адаптирован нами для предлагаемого университетского фонда поддержки малого наукоемкого бизнеса, в котором предлагаются отбор гораздо меньшего числа заявок (10 вместо 50), уменьшенные размеры грантов (5–10 тыс. долл.), процедуры консультаций и бизнес-тренингов (через специальный консалтинговый и бизнес-тренинговый центр университета), услуги сопровождающего подразделения университета, в качестве которого может выступать офис коммерциализации разработок (экспертиза заявок, мониторинг и отчетность по проектам, технологический аудит), и плавный переход на *второй* – «венчурный» этап финансирования университетских наукоемких компаний. Отметим, что первый «посевной» этап финансирования не требует создания малого предприятия.

Под венчурным финансированием (*второй год* реализации проекта) в данном случае мы понимаем финансирование на возвратной ос-

нове, когда молодые предприниматели берут часть рисков на себя и возвращают сумму гранта второго этапа в виде доли от оборота своей компании (роялти от продаж). На этом же этапе предприниматели могут пытаться привлечь и другие внебюджетные источники финансирования.

Алгоритм всех трех этапов (трехлетнее финансирование и пребывание в бизнес-инкубаторе) показан на рис. 2.

**Третий** этап мы назвали смешанным венчурным финансированием (классическое венчурное

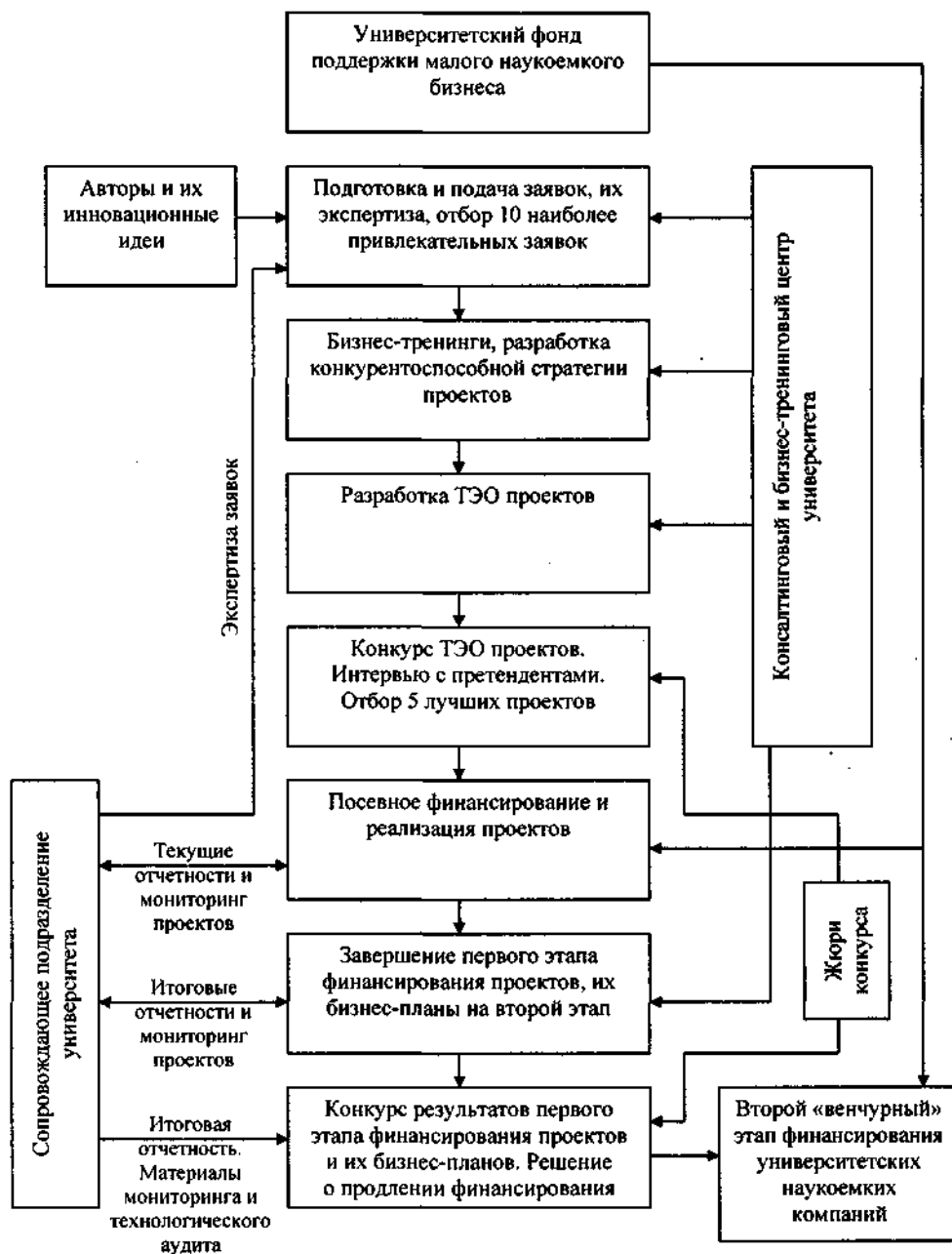


Рис. 1. Первый «посевной» этап финансирования университетских наукоемких компаний

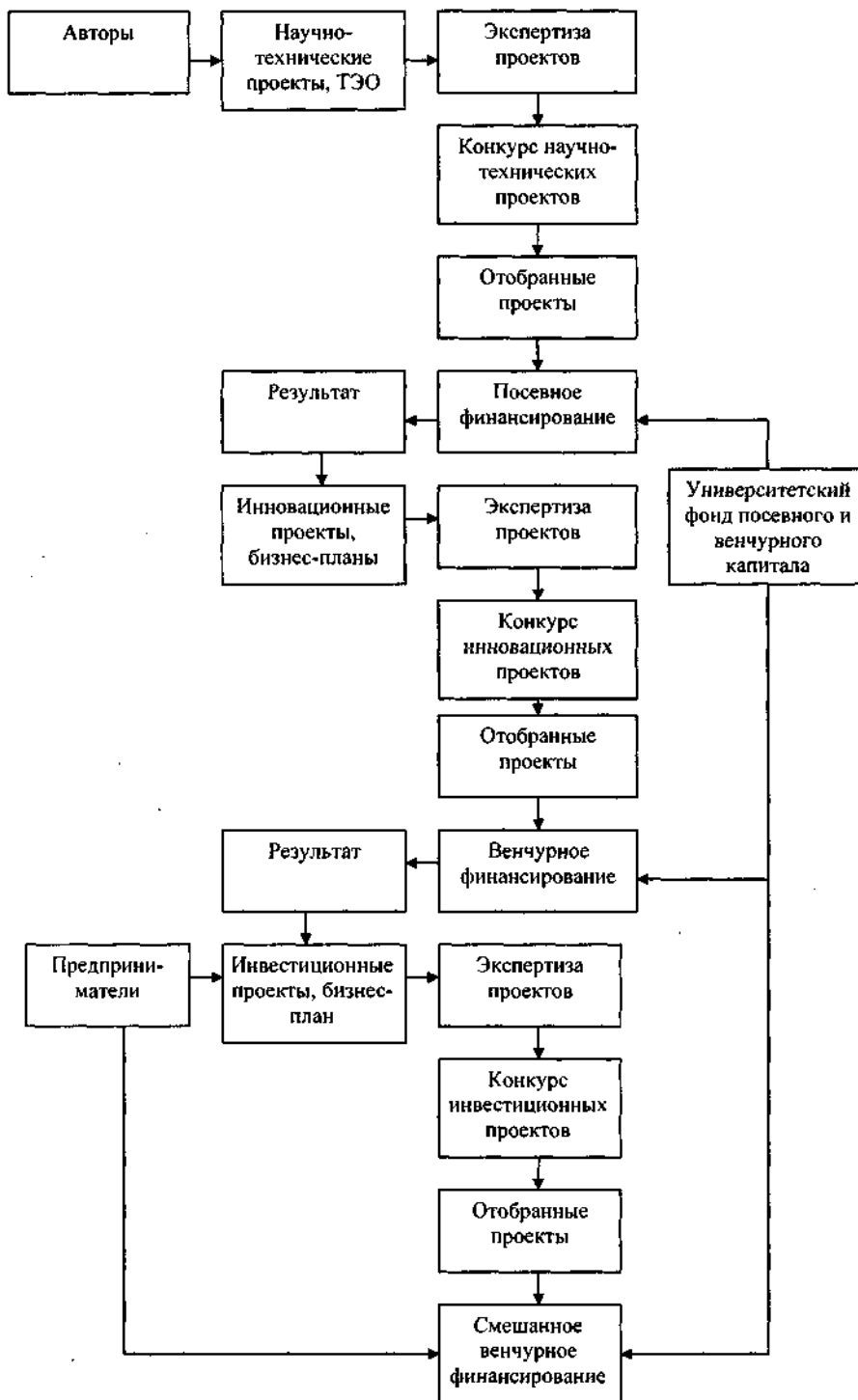


Рис. 2. Алгоритм сопряжения этапов посевного и венчурного финансирования

финансирование). Но на этом этапе привлекаются средства частных инвесторов под серьезные инновационно-инвестиционные проекты (например, 50% – университетский фонд, 50% – частные инвесторы). В данной схеме мы назвали указанный университетский фонд фондом посевного и

инновационного онлайн-портала, семинары-консультации.

Рассмотренная схема могла бы быть полезна при реализации государственной программы создания сети частно-государственных региональных венчурных фондов, запущенной в 2005 г. с целью

венчурного капитала. Но эта схема, на втором и третьем ее этапах, будет реальной, если университетам предоставят право полноценного участия в финансировании бизнеса, как это имеет место в развитых странах.

Такой подход повышает привлекательность реализации инновационных проектов, снижая риски инвесторов: последние вкладывают деньги только в промышленное производство (тиражирование технологии), когда научно-техническая неопределенность инновационного предложения уже снята на стадиях посевного и начального этапа венчурного финансирования.

Так как в рамках одного университета трудно ожидать значительного потока инвестиционно привлекательных инновационных проектов, то предложенная схема посевного и венчурного финансирования наиболее оптимальна на региональном межвузовском уровне. Она может реализовываться под эгидой Совета ректоров вузов и Правительства региона, если последнее будет участвовать в пополнении указанного фонда наряду с частными инвесторами.

В качестве поддерживающих механизмов здесь можно предложить: различные PR-кампании в прессе и на телевидении, презентации инновационных проектов, венчурные ярмарки, создание

расширения доступа малых инновационных предприятий к источникам акционерного капитала и инновационного развития регионов (средства региональных бюджетов – 25 %, средства федерального бюджета – до 25 % (в объеме, равном расходам региональных бюджетов); средства из внебюджетных источников – не менее 50 %).

Кроме того, здесь интересен опыт функционирования «Инвестиционно-венчурного фонда Республики Татарстан», который основывается на вовлечении коммерческих банков в схему венчурного финансирования.

А этот опыт достаточно поучителен. В 2004 г. (еще до запуска государственной программы развития частно-государственных венчурных фондов) Минфин Республики Татарстан выделил «Инвестиционно-венчурному фонду Республики Татарстан» 250 млн руб. на 3 года на поддержку малого бизнеса. Эти средства под 1 % были размещены в уполномоченных коммерческих банках, которые, в свою очередь, кредитовали малый бизнес под 6–7 %. Схема оказалась работающей, но деньги не шли в наукоемкие проекты. Поэтому в 2006 г. была поставлена задача кредитовать только малые промышленные предприятия, но по несколько другой схеме. Коммерческим банкам было предложено увеличить свой риск и к 250 млн руб. из государственного бюджета добавить свои 250 млн руб. В свою очередь, банки часть своих рисков переложили на предпринимателей, подняв ставку кредитования с 6–7 % до 9–10 %. Эта схема недавно была запущена, и первых результатов следует ожидать через год.

В заключение отметим, что для разработки и реализации механизмов поддержки университет-

ской инновационной деятельности на институциональном и региональном уровнях целесообразно создание творческих (проектных) команд из студентов и аспирантов – экономистов, юристов, управленцев, социологов, психологов и информатиков. Одной из первоочередных задач таких команд должно стать создание региональных онлайн-инновационных порталов, в которых в систематизированном виде должна быть отражена вся инновационная деятельность региона.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. В российском научном мире разгорается громкий скандал, грозящий перерасти в настоящий бунт. Поводом стали последние инициативы Министерства образования и науки // Пресс-служба: МГУ в СМИ, 05.10.2004 г.; [http://www.msu.ru/press/smiaboutmsu.html?2004-10-05\\_17-46.0a38ce4](http://www.msu.ru/press/smiaboutmsu.html?2004-10-05_17-46.0a38ce4)
2. *Московкин В. М., Раковская-Самойлова А. Х.* Меры европейской инновационной политики и идентификация лучшей инновационной практики: опыт для Украины // Бизнес-Информ. – Харьков, 2005. № 3–4. С. 3–17.
3. *Leitch C., Harrison R.* Maximising the potential of university spin-outs: The development of second-order commercialization activities // R&D management. – Oxford, 2005. – Vol. 35, № 3. P. 257–272.
4. *Turk-Bicakci L., Brint S.* University-industry collaboration: Patterns of growth for low – and middle-level performers // Higher education. – Dordrecht etc., 2005. – Vol. 49, № 1/2. P. 61–89.