

Прядко С. Н., канд. экон. наук, доц.,
Усманов Д. И., аспирант

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ СТАРТАПОВ ПРИ УЧАСТИИ УНИВЕРСИТЕТОВ – РОССИЙСКИЙ И АМЕРИКАНСКИЙ ОПЫТ

svetapr@list.ru

В статье представлен критический анализ авторов особенностей создания и развития стартапов при участии университетов. На основании сравнительного анализа выделены основные проблемные зоны в механизме коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности американских и российских вузов. В результате предложены меры, позволяющие модифицировать существующий механизм коммерциализации инноваций в форме малого инновационного предприятия. Предложено дополнить процесс коммерциализации этапом комплексных маркетинговых исследований коммерческого потенциала инновационной разработки на рынке.

Ключевые слова: университет, стартап, малое инновационное предприятие, маркетинговое исследование.

В настоящее время одним из важнейших приоритетов государственной политики Российской Федерации является перевод экономики на принципиально новый путь развития - инновационный, предполагающий переход от экспортно-сырьевой модели экономики к экономике знаний и инноваций. Особое внимание в данной ситуации уделяется университетам и коммерциализации научных и технических знаний, созданных в исследовательских лабораториях.

В процессе коммерциализации научной разработки ученых университета происходит трансформация научно-технического достижения от первоначальной идеи до внедренной технологии в массовое производство [1, 3, 4, 6, 7]. Соединительным звеном между разработкой

университета и бизнес-сообществом и рынком могут выступить малые инновационные предприятия (МИП), получающие прибыль от производства и продажи наукоемкой продукции. В отличие от традиционного малого предприятия развитие инновационного проекта или компании включает в себя несколько стадий [5] (рис. 1).

Для развития инновационного проекта и его перехода на каждой стадии необходимо привлекать специалистов разной квалификации. На первом этапе в университете разработчиком идеи является ученый, на посевной стадии – венчурные инвесторы и предприниматели, на стадии роста - менеджеры и маркетингологи, способные сформировать команду проекта и разработать систему продвижения наукоемкого продукта на рынок.



Рис. 1. Стадии создания и развития инновационной компании

Каждый этап развития инновационного проекта подвержен большому количеству рисков, но наиболее опасным является посевная

стадия, в которую неизменно попадает каждый проект. По мнению экспертов Российской ассоциации венчурного инвестирования, метафори-

ческая «долина смерти» - место гибели великого множества технологических идей - блестящих и не очень [4]. Учитывая то, что университет стоит в самом начале инновационной цепочки, то он постоянно пребывает в периоде «долины смерти», преодолеть которую достаточно сложно. Для того чтобы выработать эффективные механизмы преодоления негативных тенденций развития инновации, необходимо, на наш взгляд, использовать опыт ведущих стран, в которых венчурное предпринимательство, как форма инвестирования, имеет уже более чем полувековую историю.

Одним из лидеров в коммерциализации научных разработок являются США [1, 2, 4, 8]. Успешный опыт коммерциализации научных разработок американских ученых подтверждает

тот факт, что около 30% стоимости американских компаний, торгующихся на бирже NASDAQ, сформировано благодаря использованию университетских изобретений [8].

В США 652 университетов занимается коммерциализацией собственных разработок. В каждом из них по несколько инкубаторов, почти в каждом университете есть отдел коммерциализации исследований, где проводится экспертная отбор инновационного проекта потенциально интересного для бизнеса. На основании маркетинговых исследований оценивается перспектива: продавать права на разработку или запускать стартап на базе вуза [9, 10, 11]. Процесс коммерциализации научной разработки в США выглядит следующим образом (рис. 2).

Путь к коммерциализации



Рис. 2. Процесс коммерциализации научной разработки в США [8]

Основанные показатели деятельности отделов коммерциализации научных разработок университетов США представлен в таблице 1.

Согласно данным экспертов отделов коммерциализации научных разработок университетов США, в среднем 10-12 проектов проходят полный цикл финансирования и поддержки в одном из выше представленных центров в год (\$50 – 250 тыс. на проект). Инновационные проекты начинают приносить прибыль только на седьмой год внедрения, только 10 % стартапов приносят прибыль университету, но эта прибыль полностью покрывает все затраты на остальные 90% нереализованных до конца проектов. В большинстве случаев университет старается отдать технологию на «экспорт», то есть

в сторонние организации и компании. В Америке 96% разработок финансирует частный бизнес[10]. Сопоставляя подход американских и российских университетов к инновационной деятельности можно сказать, что основное различие в том, что финансовая поддержка осуществляется непосредственно исполнителю, не малому инновационному предпритию, а человеку и основная задача, которая ставится перед бизнесом – не прибыль, а создание рабочих мест. При этом большинство стартапов в сфере инноваций, согласно американскому законодательству, продолжают развиваться рядом с учебными заведениями, чтобы обеспечивать деньгами и работой американскую глубинку. Например, Университет штата Флорида ежегод-

но вливает в экономику штата около 8,76 млрд. в 2012-м составит 69 млрд. долларов[7].
долларов. Для сравнения, весь бюджет Флориды

Таблица 1

**Показатели деятельности отделов коммерциализации научных разработок университетов
США**

№		MIT Deshpede	UCSD Von Liebig	TTT-POC Университет Колорадо	Coml Office Университет Юты	Innovation Works Университет Питтс- бурга
1	Дата основания	сентябрь 2002	сентябрь 2001	1994	1967	1999
2	Размещенный начальный капитал	\$17,5 млн.	\$10,0 млн.	нет данных	нет данных	нет данных
3	Выплаченный грантовый фонд	\$10,0 млн.	\$3,8 млн.	\$10,0 млн.	нет данных	\$40,0 млн. финанси- рование посевное и грп- нтовое
4	Количество сотрудников	7 сотр. /полный рабочий день	4 сотр. /полный рабочий день	10 сотр. /полный ра- бочий день	29 сотр. /полный рабочий день	15 сотр. /полный рабочий день
5	Эксперты, наставники, советники (неполный рабочий день)	100 + мест- ные кон- сультанты	9 экспер- тов / не- полный рабочий день	50 + местные консультан- ты	Несколько мест- ных консалтин- говых фирм и экспертов, опла- чиваемых из грантов UofU VCs	4 эксперта / неполный рабочий день/ответственные работники на местах
6	Рассмотрено проектов	500 +	200 +	нет данных	нет данных	2000 +
7	Среднее количество проектов в год	62,5	22,2	нет данных	нет данных	182
8	Всего проектов, получивших поддержку	80 +	70 +	141	нет данных	100
9	Среднее количество проектов, получивших поддержку в год	10	8	9	нет данных	10
10	Количество полученных лицензий по новым технологиям	1	22	31	2004-2008 124	нет данных
11	Количество стартапов, получивших дополнитель- ное финанси- рование	20	26	53	2004-2008 70	нет данных
12	Объем последующих инвестиций	\$180 млн.	\$87,0 млн.	\$226,7 млн.	2003-2008 \$98,0 млн. (лицензи- онное возна- грождение)	нет данных

Механизм коммерциализации научных раз-
работок в российских вузах имеет ряд отличи-
тельных особенностей. Анализ инновационной
деятельности Белгородского государственного

национального исследовательского университе-
та показал, что механизм коммерциализации
результатов интеллектуальной деятельности

(РИД) в вузе выглядит следующим образом (рис. 3).

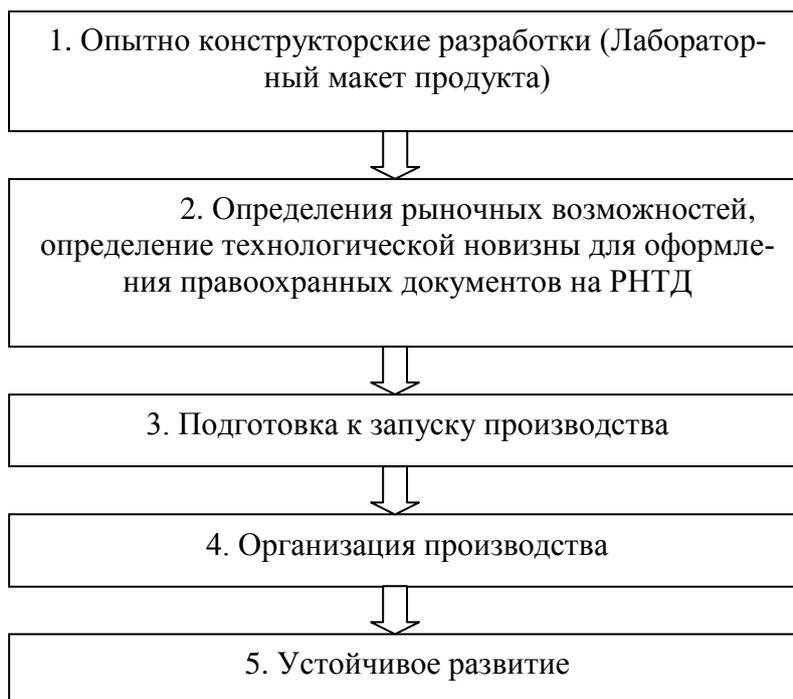


Рис. 3. Механизм коммерциализации РНТД в НИУ БелГУ [14]

Причем в наиболее рискованной посевной стадии проекта анализ рыночных возможностей инновации включает в себя только техническую экспертизу РИД (для оформления правоохранных документов) и составления бизнес – планов (для открытия МИП). Исследования рынка проводятся непосредственно разработчиками бизнес – идеи (биологами, физиками, химиками и др.), то есть специалистами, которые не имеют достаточной компетенции для выполнения маркетинговых исследований рынка. Вместе с тем, по мнению российских экспертов, важное значение при коммерциализации инновационных разработок имеют маркетинговые исследования на прединвестиционной фазе, так как ключевой проблемой неэффективности деятельности МИП

является несоответствие предлагаемых инновационных разработок запросам рынка [3, с. 57].

Согласно «Программе коммерциализации результатов научно-технической деятельности БелГУ на период до 2012 года» ежегодно в университет должны создаваться минимум 5 малых инновационных предприятий, приносящих прибыль. В перспективе их количество должно составить 55. От прибыли каждого университет будет получать 30% прибыли. Пока в НИУ БелГУ функционирует 13 малых инновационных предприятий. Отдельные показатели эффективности программы развития инновационной инфраструктуры (РИИ) НИУ БелГУ, частично характеризующих деятельность МИПов, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Динамика основных показателей выполнения индикаторов социальной эффективности программы РИИ НИУ БелГУ

Индикатор	Абсолютный показатель (ед.)			Темпы роста показателя (%)		
	2010	2011	январь - июнь 2012	2010	2011	на июнь 2012
Количество результатов интеллектуальной деятельности, принятых к бюджетному учету	20	10	5	-	50,0	50,0
Количество рабочих мест созданных в инновационной инфраструктуре и хозяйственных обществах	53	51	20	-	96	39
Количество студентов, аспирантов и представителей профессорско - преподавательского состава, участвующих в работе хозяйственных обществ	74	32	20	-	43	62

В целом университет справляется с разработанной программой. Но одной из основных проблем развития малого инновационного предпринимательства, по мнению экспертов УНИД НИУ БелГУ, является отсутствие интереса посевных и венчурных фондов к университетским разработкам и стартапам. Для осуществления взаимодействия с рынком университету необхо-

димо модифицировать существующий алгоритм коммерциализации инноваций в форме МИП. Важным этапом позволяющим «связать» потребности рынка и возможности МИП может стать этап комплексных маркетинговых исследований коммерческого потенциала инновационной разработки на рынке (рис. 4).

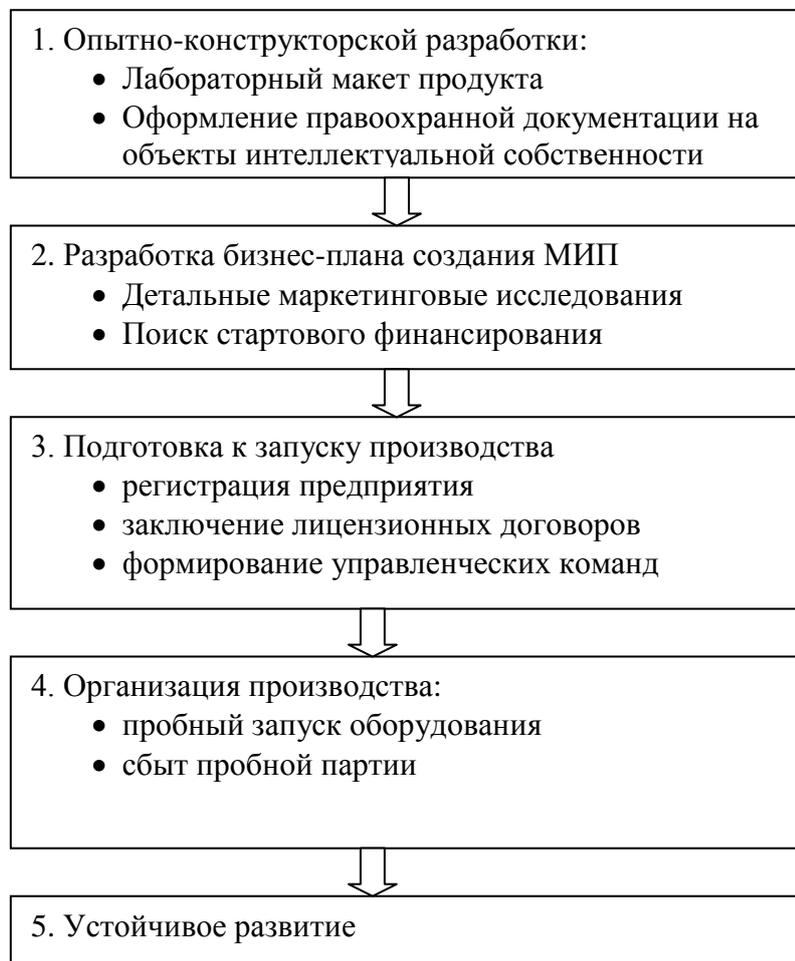


Рис. 4. Предлагаемый механизм коммерциализации РНТД в НИУ БелГУ

Предлагаемый алгоритм позволит усилить «посевную стадию» инновационного проекта, на ранних стадиях оценить возможности коммерциализации инновации, значительно снизит риск создания и последующего функционирования МИПа.

Таким образом, инновационное предпринимательство является важнейшим стратегическим фактором повышения инновационного потенциала страны, снижения социальной напряженности и повышения уровня жизни населения.

Университетские стартапы играют связующую роль между наукой, производством и рынком, выполняя заказы на рыночно ориентированные исследования и разработки, осуществляют продвижение разработок на рынок.

Отличительной особенностью коммерциализации инноваций в университетах США является более тесное взаимодействие структур венчурного финансирования и предпринимательства с вузом, более детальная проработка востребованности инновационной разработки региональным и более масштабным рынком.

Предлагаемое нами расширение самой рискованной «посевной» стадии развития инновационного проекта в университете позволит:

- на самой ранней стадии оценить рыночную адекватность разрабатываемой инновации;
- при необходимости внести возможные изменения в разработку;
- разработать более обоснованный бизнес-план;

- привлечь потенциальных инвесторов для реализации инновационных проектов вуза.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вызовы 2020. Взгляд российского бизнеса. – СПб.: «Феникс», 2011.- 142 с.
2. Обзор рынка. Прямые и венчурные инвестиции в России 2010 г. - СПб.: «Феникс», 2011.- 176 с.
3. Оценка научно-исследовательской и инновационной деятельности высших учебных заведений Российской Федерации: Научный доклад / Рыкова И.Н., Юрга В.А., Привалов А.И., Зимица Е.С. - М.: Финансовый университет, 2011. - 116 с.
2. Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ) [Электронный ресурс] Официальный сайт Российской ассоциации венчурного инвестирования. URL: [http:// www.rvca.ru](http://www.rvca.ru)
5. «Альянс. Венчурный бизнес» [Электронный ресурс] Официальный сайт УК «АЛЪЯНС. ВЕНЧУРНЫЙ БИЗНЕС». URL: <http://www.venture-biz.ru>
6. Государственный фонд и институт развития РФ [Электронный ресурс] Официальный сайт ОАО «Российская венчурная компания». URL: [http:// www.rusventure.ru](http://www.rusventure.ru)
7. Стартап для alma mater [Электронный ресурс] Деловой журнал РБК URL: <http://www.rbc.ru>
8. 5iTech consulting company for technology transfer and commercialization for a startup [Electronic resource] <http://www.dotmed.com>
9. Университет Нью-Гемпшира [Электронный ресурс] Официальный сайт Университета Нью-Гемпшира США. URL: [http:// www.unh.edu](http://www.unh.edu).
10. Массачусетский технологический институт [Электронный ресурс] Официальный сайт Массачусетского технологического института США. URL: <http://www.mit.edu>
11. Университет штата Юта [Электронный ресурс] Официальный сайт Университета штата Юта США. URL: <http://www.tco.utah.edu>
12. Университет штата Колорадо [Электронный ресурс] Официальный сайт Университета штата Колорадо США URL: <http://www.colorado.edu>
13. Университет штата Питтсбурга [Электронный ресурс] Официальный сайт Университета штата Колорадо США URL: www.pitt.edu
14. «Программа коммерциализации результатов научно-технической деятельности БелГУ на период до 2012 года» [Электронный ресурс] Официальный сайт ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». URL: <http://www.bsu.edu.ru>.