



РЫНОК ТРУДА И ЭКОНОМИКА ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 338.001.76

ПРОБЛЕМЫ КОММЕРЧЕСКОГО ТРАНСФЕРА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

А. Н. АЛИМОВ
С. Н. ПРЯДКО

*Белгородский
государственный
национальный
исследовательский
университет*

e-mail:

alimov@bsu.edu.ru

e-mail: pryadko_s@bsu.edu.ru

В статье представлен критический анализ основных проблем коммерческого (особенности создания, выбор организационно-правовой формы хозяйственного общества др.) и некоммерческого (представление научной общественности результатов образовательной, научно-исследовательской, учебно-методической деятельности ученых) трансфера РИД в вузах. Особенное внимание в статье уделено проблемам организации эффективной системы коммерческого трансфера результатов интеллектуальной деятельности вуза в виде малого инновационного предприятия.

Ключевые слова: результаты интеллектуальной деятельности, нормативно-правовое регулирование, трансфер результатов интеллектуальной деятельности вуза, хозяйственное общество, малое инновационное предприятие.

Передовой опыт развитых стран показывает, что в настоящее время ведущую роль в развитии экономики играет не столько наличие финансовых и капитальных ресурсов, сколько способность к разработке и внедрению инноваций, основанных, в первую очередь, на результатах интеллектуальной деятельности (РИД) ученых в вузе. В числе задач современного вуза – не только образовательная деятельность, но и непрерывное генерирование новых знаний, создание высокотехнологичных продуктов и технологий, а также организация эффективной системы трансфера РИД от ее «производителя» – вуза к потребителю – высокотехнологичному бизнесу. Особенная роль в данном процессе отводится национальным исследовательским университетам (НИУ), которые, по мнению правительства, должны обеспечить интеграцию науки, власти и бизнеса в конкретном регионе страны. Коммерциализация научных разработок ученых НИУ должна обеспечивать полный инновационный цикл: от поиска и поддержки перспективных НИОКР до вывода наукоёмкого продукта на рынок. По мнению ряда отечественных исследователей, процесс трансфера РИД происходит неравномерно, не пропорционально объемам финансирования и стимулирования [7, 8]. Поэтому в настоящее время важно, на наш взгляд, выявить факторы, способствующие повышению эффективности управления процессами создания в вузе и распространения РИД на рынке, и причины, снижающие его результативность.

Важнейшим условием создания эффективной системы трансфера РИД является наличие правового поля, регулирующего и стимулирующего продвижение разработок ученых вуза на рынок. Анализ нормативно-правовых актов по теме исследования позволил выделить из них основные, регулирующие внедрение РИД вуза

(рис. 1). На основании приведенных данных нами были выделены основные проблемы правового характера, сдерживающих внедрения РИД вуза.

Во-первых, перечень видов РИД вуза, который может быть внедрен (коммерциализован, продан) строго регламентирован (рис. 2), что вызывает основную критику современных специалистов вузов, участвующих в данном процессе [6, 7]. В Федеральном законе от 2 августа 2009 г. № 217 – ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» (ФЗ-217) представлена только половина видов РИД, которые отражены в ГК РФ. Объектами патентного права, которое с 2008 года также является частью ГК РФ, таких видов РИД всего три: права на изобретения, полезные модели и промышленные образцы. Понятно, что внедрение РИД в данном случае ориентировано в основном на технические вузы, выполняющие большие объемы НИОКР, которые изначально могут являться объектами патентного права с коммерческим потенциалом. Достаточно большое количество разработок, таких как результаты образовательной, научно-исследовательской, учебно-методической деятельности ученых вузов остаются за пределами системы внедрения (коммерциализации), в то время как важность данных разработок для оценки научной, международной, общественной деятельности вуза, его бренда в глазах контактных аудиторий высока, а также обладает, на наш взгляд, определенным, в том числе коммерческим, потенциалом.

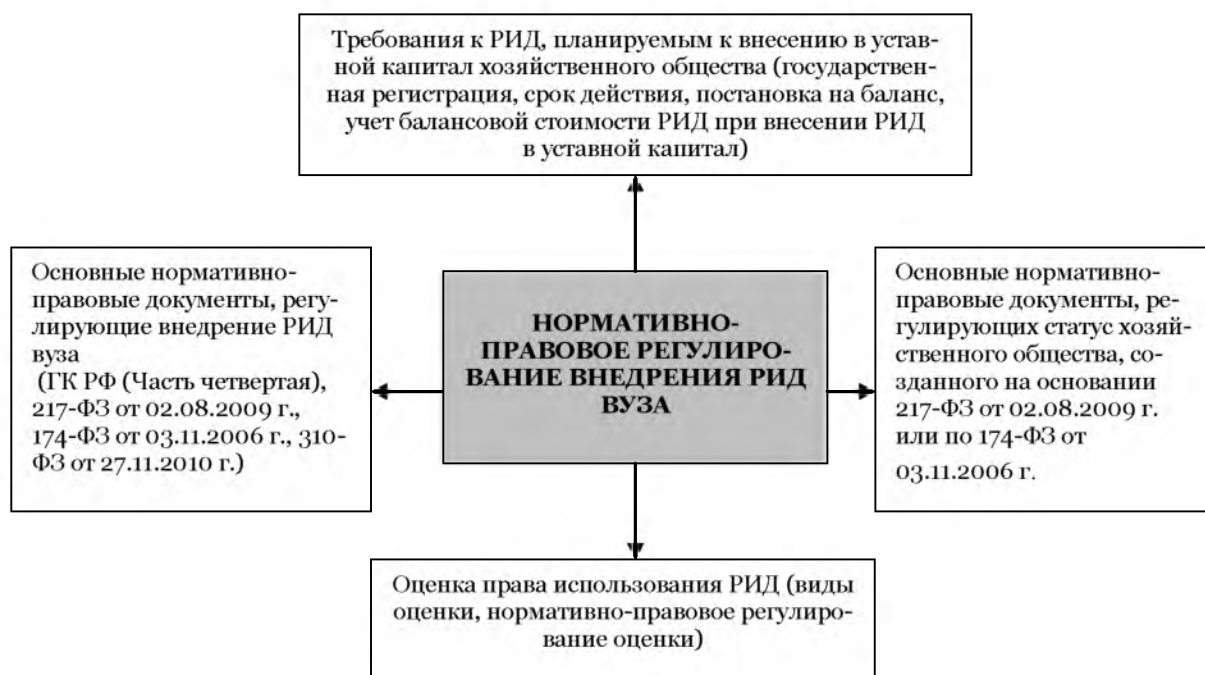


Рис. 1. Нормативно-правовое регулирование внедрения РИД вуза

Во-вторых, в анализируемых нормативно-правовых актах термин, характеризующий процесс передачи РИД вуза, законодательно не закреплен.



Рис. 2. Виды РИД, представленные в правовых актах

В ФЗ-217 используется термин «внедрение» РИД. Неопределенность понятия «внедрение», в данном документе предполагающая создание хозяйственных обществ, привела к тому, что в научных публикациях и хозяйственной инновационной деятельности вузов стали использоваться различные понятия (чаще всего «коммерциализация» и «трансфер»), зачастую недостаточно точно отражающие суть данного процесса. В большинстве публикаций данные термины являются взаимозаменяемыми, что является, по нашему мнению, неверным. Так, термин «коммерциализация» имеет латинские корни, означает «торг, торговля» и в деятельности вуза чаще всего обозначает возмездный процесс передачи РИД (или результатов научно-технической деятельности (РНТД) вуза. То есть термин «коммерциализация» не определяет процесс передачи разработки ученых, а, в первую очередь, характеризует условие данной передачи (платная основа).

Термин «трансфер» также имеет латинские корни (переносить, переводить), в английском и французском языках имеет такое же значение. В работах отдельных авторов используется термин «трансферт». Например, термин «трансферт» в системе национальных счетов представляет собой операцию, когда одна институциональная единица предоставляет товар или услугу другой единице, не получая взамен от нее возмещения в виде товара, услуги [9]. Термин «трансфер» (без буквы «т» на конце) все чаще в последнее время используется в туризме и наукоемком бизнесе (например, трансфер туристов, технологий). Согласно принятой во всем мире классификации, трансфер может быть коммерческим и некоммерческим, поэтому может быть использован и для процессов передачи РИД вуза (в виде фундаментальных исследований, публикаций и пр.) и коммерциализации РНТД в виде создания малых инновационных

предприятий (МИП) и заключения лицензионных соглашений. Основные объекты и формы коммерческого и некоммерческого трансфера РИД представлены на рис. 3.

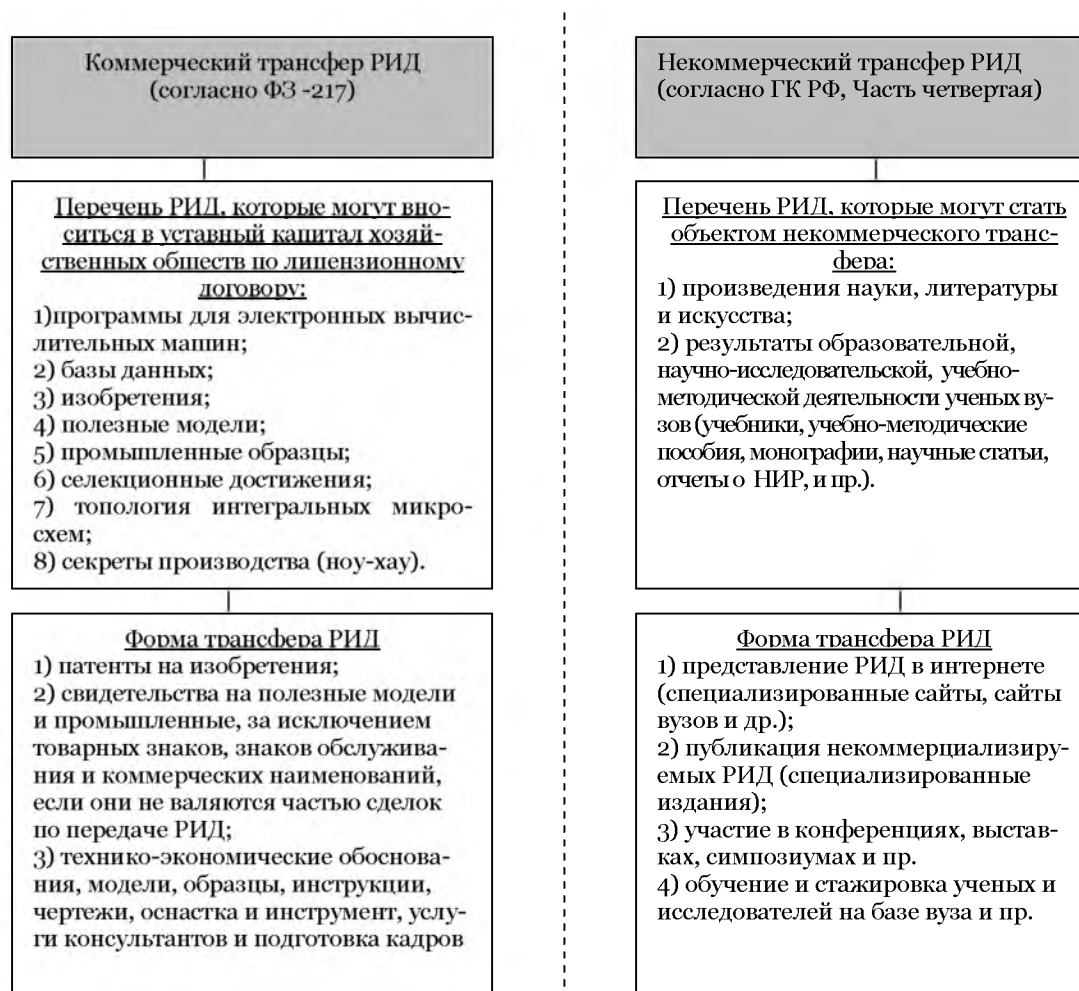


Рис. 3. Основные объекты и формы трансфера РИД ученых вуза

Основной формой коммерческого трансфера РИД, согласно ФЗ-217, является создание хозяйственного общества в виде малого инновационного предприятия [2]. Законодательно закрепленный алгоритм создания хозяйственного общества научным или образовательным учреждением представлен на рис. 4.

Создаваемые хозяйственные общества при вузах призваны играть связующую роль между наукой, производством и рынком, выполняя заказы на рыночно ориентированные исследования и разработки, и осуществлять продвижение разработок на рынок. К преимуществам коммерческого трансфера РИД в виде создаваемых малых инновационных предприятий относятся:

- возможность для вуза получения дополнительного дохода;
- возможность для ученого реализовать свои идеи, проявить свои способности;
- более быстрая адаптация создаваемого общества к требованиям рынка;
- гибкость управления и оперативность в выполнении принимаемых решений в МИПе;
- более короткая длительность инновационного цикла, более быстрая передача рынку РИД вуза;
- высокая мотивация труда персонала (разработчиков РИД) МИПа;
- отсутствие бюрократических структур в организации;
- относительно более высокая оборачиваемость собственного капитала и др.

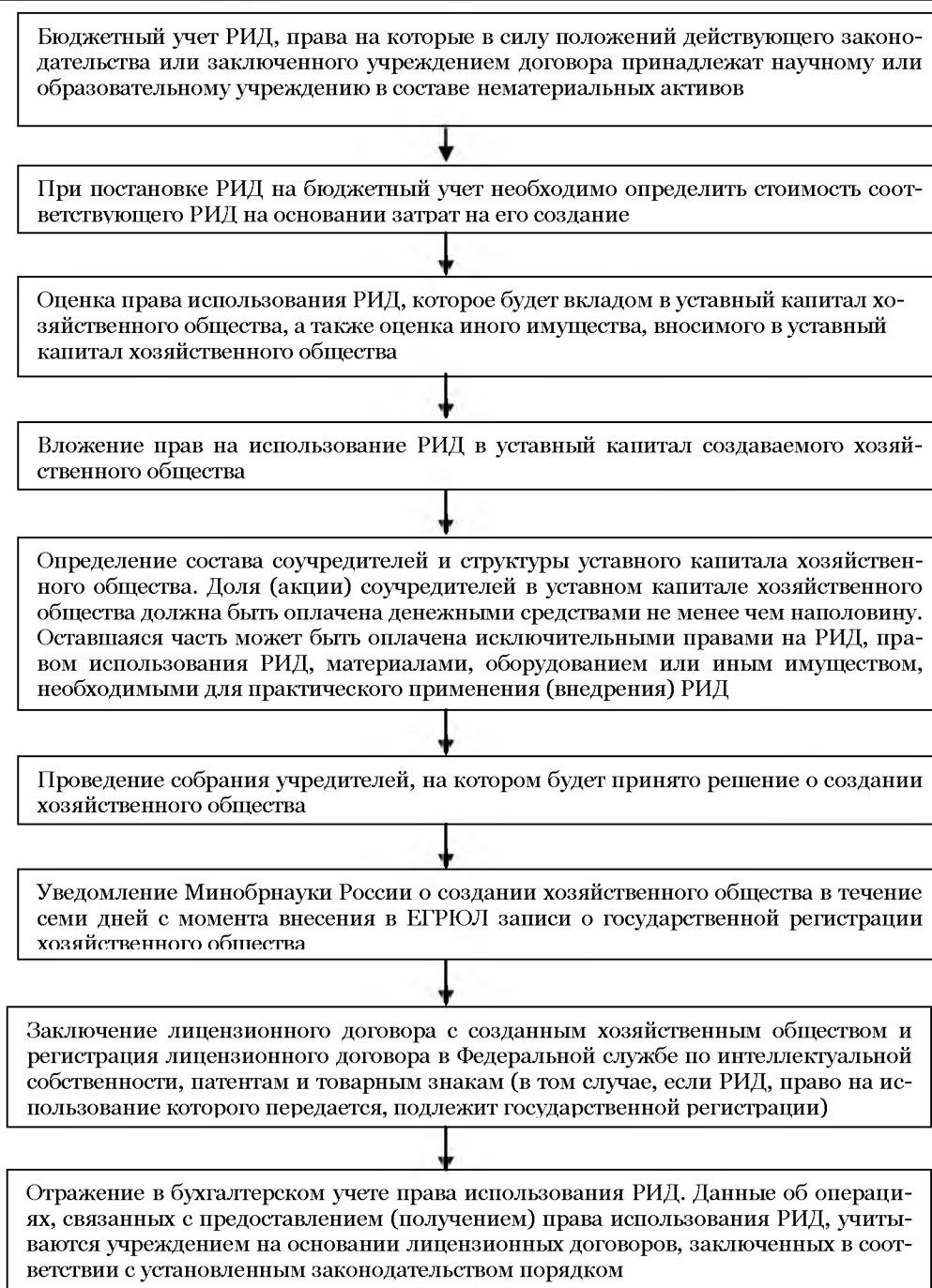


Рис. 4. Порядок действий научных или образовательных учреждений, организующих хозяйственное общество [2]

Вместе с тем специалисты вузов отмечают и слабые стороны коммерческого трансфера РИД в виде МИПа:

- низкий профессиональный уровень менеджмента;
- незначительные возможности внешнего финансирования, в том числе кредитования;
- ограниченные возможности диверсификации профиля МИП;
- ограниченные возможности удовлетворения масштабного спроса;
- персонифицированная ответственность за финансовые результаты деятельности [6, 8].



Анализ проблем создания МИПов на примере Белгородского государственного национального исследовательского университета показал, что алгоритм создания хозяйственного общества в вузе включает два этапа: принятие решения о создании хозяйственного общества (рис. 5) и собственно процесс создания хозяйственного общества в виде МИП НИУ «БелГУ». Разделение процесса на два этапа является, на наш взгляд, целесообразным, так как позволяет рационально скоординировать работу всех подразделений Управления научной и инновационной деятельностью (УНИД НИУ «БелГУ»), а также сформировать и «запустить» функционирование МИПа в короткие сроки. Но можно выделить и принципиально важные моменты, которые оказывают влияние на эффективность деятельности МИПов НИУ «БелГУ» на рынке:

1) результатом деятельности МИПа является выпуск инновационных продуктов/продукции/услуг, зачастую не имеющих аналогов на рынке, то есть процесс трансфера РИД вуза сопровождается формированием новых рынков и освоением новых зон прибыльности для существующего бизнеса;

2) часто основным потребителем данного продукта/продукции/услуг является государство, то есть реализация происходит на наименее изученном с позиции менеджмента и маркетинга рынке – B2G, где традиционные бизнес-модели могут не давать положительного результата;

3) исследование востребованности, рыночной адекватности данного вида продуктов/продукции/услуг происходит не на этапе принятия решения о создании хозяйственного общества и этапе создания МИПа, а уже в процессе продвижения продукции на рынок, то есть значительно возрастает коммерческий и менеджмент-маркетинговый риск развития МИПа и продвижения продукции на рынок;

4) статус малого предприятия позволяет МИПам в большей степени использовать меры государственной поддержки, но и является сдерживающим фактором развития и роста бизнеса, так как в конкурентной борьбе на B2B и B2G рынках малое предприятие априори проигрывает среднему и крупному бизнесу, которые и являются основными игроками на данных рынках;

5) при продвижении продукта/продукции/услуг МИПа на рынок происходит ситуация, когда разработка направлена не на определенную потребность на рынке (целевой сегмент рынка), а чаще всего именно призвана создать, сформировать новый несуществующий спрос. Соответственно, маркетинговые расходы МИПа значительно возрастают в связи с необходимостью проведения активной коммуникационной политики.

Анализ деятельности уже существующих МИПов НИУ БелГУ показывает, что с основными проблемами предприятия начинают сталкиваться не в процессе разработки НИОКР, а в процессе функционирования МИПа и продвижения продукта/продукции/услуг на рынок. Об этом же свидетельствуют и немногочисленные исследования в данной области [5, 6, 8]. Анализ данных, характеризующих результативность деятельности МИП НИУ БелГУ, также подтверждает данное предположение. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» в системе производственно-финансового комплекса НИУ «БелГУ» с 2010 г. реализуется программа развития инновационной инфраструктуры (РИИ) [3]. К основным индикаторам РИИ относятся и показатели деятельности созданных инновационных предприятий вуза. Индикаторы, характеризующие социальную эффективность инновационной деятельности НИУ «БелГУ», представлены в табл. 1.



Рис. 5. Процесс принятия решения о создании хозяйственного общества в НИУ БелГУ [4]



Таблица 1

**Плановые индикаторы социальной эффективности
выполнения программы РИИ НИУ «БелГУ»**

| Индикатор (ед.) | Год | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Количество результатов интеллектуальной деятельности, принятых к бюджетному учету | 18 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| Количество рабочих мест, созданных в инновационной инфраструктуре и хозяйственных обществах | 20 | 30 | 40 | 60 | 90 | 110 | 70 | 80 |
| Количество студентов, аспирантов и представителей профессорско-преподавательского состава, участвующих в работе хозяйственных обществ | 60 | 45 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |

Отдельные результаты выполнения социальных индикаторов данной программы в НИУ «БелГУ» представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Фактические результаты выполнения индикаторов
социальной эффективности программы РИИ НИУ «БелГУ»**

| Индикатор | Абсолютный показатель (ед.) | | | Коэффициент выполнения плана (%) | | |
|---|-----------------------------|------|--------------------|----------------------------------|-------|--------------|
| | 2010 | 2011 | январь – июнь 2012 | 2010 | 2011 | на июнь 2012 |
| Количество результатов интеллектуальной деятельности, принятых к бюджетному учету | 20 | 10 | 5 | 111,11 | 125 | 55,55 |
| Количество рабочих мест, созданных в инновационной инфраструктуре и хозяйственных обществах | 53 | 51 | 20 | 265 | 170 | 50 |
| Количество студентов, аспирантов и представителей профессорско-преподавательского состава, участвующих в работе хозяйственных обществ | 74 | 32 | 20 | 123,33 | 71,11 | 57,14 |

Представленные данные показывают, что в вузе имеется определенный количественный потенциал РИД, принятых к бюджетному учету. Превышает планируемые показатели и количество рабочих мест, созданных в инновационной инфраструктуре и хозяйственных обществах вуза. Единственным социальным индикатором, получившим отрицательное значение в анализируемом периоде, был показатель, характеризующий вовлечение студентов, аспирантов и преподавателей вуза в работу создаваемых хозяйственных обществ. В целом социальную эффективность РИИ НИУ БелГУ можно считать удовлетворительной: вуз обладает интеллектуальным потенциалом и в



объемах проводимых НИОКР, и в высококвалифицированных кадрах, способных осуществить эффективный трансфер РИД вуза.

Индикаторы и достигнутые экономические показатели вуза по выполнению программы РИИ представлены в табл. 3 и 4.

Таблица 3

Плановые индикаторы экономической эффективности выполнения программы РИИ НИУ «БелГУ»

| Индикатор | Год | | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Количество реализуемых созданными хозяйственными обществами проектов, поддержанных Фондом содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере и другими организациями, ед. | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Количество хозяйственных обществ созданных получателем, ед. | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Объем высокотехнологичной продукции, созданной с использованием элементов инновационной инфраструктуры, млн. руб. | 2 | 20 | 40 | 70 | 100 | 135 | 170 | - |

Таблица 4

Фактические результаты выполнения индикаторов экономической эффективности программы РИИ НИУ «БелГУ»

| Индикатор | Абсолютный показатель | | | Коэффициент выполнения плана (%) | | |
|---|-----------------------|------------|--------------------|----------------------------------|------|--------------|
| | 2010 | 2011 | январь – июнь 2012 | 2010 | 2011 | на июнь 2012 |
| Количество реализуемых созданными хозяйственными обществами проектов, поддержанных Фондом содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере и другими организациями, ед. | 1 | 2 | 2 | 100 | 200 | 100 |
| Количество хоз. Обществ, созданных получателем, ед. | 10 | 5 | 4 | 100 | 100 | 80 |
| Объем высокотехнологичной продукции, созданной с использованием элементов инновационной инфраструктуры, руб. | 2 453 747 | 21 000 000 | 1 300 000 | 122,68 | 105 | 3,25 |

Данные показывают, что с экономической точки зрения, эффективность трансфера РИД вуза более низкая, чем социальная. Коммерциализация РИД в виде хозяйственных обществ и проектов, поддержанных Фондом содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере и другими организациями, является положительной (МИПы создаются и получают поддержку). Но важнейший обобщающий экономический показатель, характеризующий деятельность уже созданных МИПов, – «объем высокотехнологичной продукции, созданной с использованием элементов инновационной инфраструктуры» – имеет значительную от-



рицательную динамику (122,68; 105 и 3,25% соответственно в 2010, 2011 и 1 полугодии 2012 г.).

Отдельные результаты деятельности МИП НИУ БелГУ БелГУ в общем объеме высокотехнологичной продукции, создаваемой с использованием элементов инновационной инфраструктуры, представлены в табл. 5.

Таблица 5

**Характеристика позиции МИП НИУ БелГУ
в общем объеме высокотехнологичной продукции,
создаваемой с использованием элементов
инновационной инфраструктуры**

| Индикатор | Год | | |
|--|-----------|-----------|-----------------|
| | 2010 | 2011 | на июнь 2012 |
| Фактический объем реализованной продукции МИП НИУ «БелГУ», руб. | 2 453 747 | 7 230 609 | 1 300 000 |
| Доля продукции МИП НИУ «БелГУ» в общем объеме фактически реализованной высокотехнологичной продукции, созданной с использованием элементов инновационной инфраструктуры, % | 100 | 34,43 | 100 |
| Доля продукции МИП НИУ «БелГУ» в общем объеме запланированной высокотехнологичной продукции, создаваемой с использованием элементов инновационной инфраструктуры, | 122,69 | 36,15 | 3,25 |

Из приведенных данных видно, что с каждым последующим финансовым годом программа РИИ требует от вуза достижения больших результатов. Если в 2010 г. за счет средств, полученных от реализации продукции МИП, удалось выполнить требования индикатора «объем высокотехнологичной продукции, создаваемой с использованием элементов инновационной инфраструктуры» на 100 %, то в 2011 г. данный показатель составил только 34,43 %. Остальную часть вуз покрыл за счет использования других источников дохода. Однако в стоимостном выражении объем реализованной продукции МИП НИУ «БелГУ» продолжает снижаться. Обосновать данные цифры можно тем, что созданные инновационные предприятия находятся в так называемой «долине смерти» инновационного цикла, и данная ситуация является честной, объективной и закономерной. Так, например, в Израиле количество выживших МИПов в течение трех лет составляет 25-30 %, что является, пожалуй, самым высоким показателем в мире [7, с. 224]. Для того чтобы МИП заработал и стал приносить прибыль, необходимо формирование системы дальнейшего сопровождения их деятельности, развитие в вузе самоорганизующейся экосистемы, где есть все необходимые ресурсы, а отношения между всеми многочисленными участниками процесса отлажены и гармонизированы.

Таким образом, представленные данные позволяют сделать вывод о наличии взаимосвязанных и взаимозависимых проблем, характеризующих процесс создания эффективного трансфера РИД вуза на рынок. Основными проблемами на этапе использования основной формы коммерческого трансфера РИД – создания МИПов – можно считать комплекс проблем правового характера, сдерживающий процесс создания, регистрации и патентования результатов РИД. На этапе выведения на рынок и продвижения высокотехнологичной продукции МИПов на первый план выходят финансовые, организационные и менеджмент–маркетинговые проблемы – недостаток средств финансирования, маркетинговой информации, отсутствие эффективной бизнес-модели МИПа.



Литература

1. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации (Часть четвертая) от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ.
2. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности: федеральный закон от 02.08.2009 г. № 217 – ФЗ.
3. Российская Федерация. Правительство. О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования: постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 219.
4. Регламент создания хозяйственных обществ (малых инновационных предприятий) федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.bsu.edu.ru.
5. Алимов, А.Н. Государственная инновационная политика Мурманской области и инновационный потенциал региона / А.Н. Алимов, В.А. Маслобоев // Инновационный потенциал Кольской науки [отв. ред.: В. А. Маслобоев, Б. В. Ефимов]. – Апатиты. 2005. – С. 4-11.
6. Бахтарева, К.Б. Коммерциализация интеллектуальной деятельности: возможности для экономических вузов / К.Б. Бахтарева, А.А. Логинов, Э.А. Гришкова // Вестник высшей школы Alma Mater. Менеджмент в образовании. 2011 г. №7. С. 51-55.
7. Инновации: ключ на старт. Экосистема венчурных компаний посевного цикла: состояние и перспективы / ООО Наутех, коллектив авторов. М.: Бизнес-журнал, ИД Компьютера, 2010. – 288 с.
8. Ломовцева, О.А. Технопарки как точки инновационного роста и фактор развития региональной экономики / О.А. Ломовцева, Р.Ю. Канищев // Научные Ведомости Белгородского государственного университета. Серия История. Политология. Экономика. Информатика. 2011 г. № 19(114). Выпуск 20/1. – С. 35-39.
9. Система национальных счетов – Статистическая база данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.stat.hse.ru/hse/publications/PHSE98-1.pdf.

PROBLEMS OF COMMERCIAL TRANSFER OF RESULTS UNIVERSITY OF INTELLECTUAL

A. N. ALIMOV
S. N. PRYADKO

*Belgorod National
Research University*

*e-mail: alimov@bsu.edu.ru
e-mail: pryadko_s@bsu.edu.ru*

The paper presents a critical analysis of the major problems of commercial (especially the creation, selection of the legal form of business entity, etc.) and non-commercial (presentation of the results of the scientific community educational, scientific, research, educational and methodical work of scientists) transfer the RID in universities. Particular attention is paid to the problems of the organization of an effective system of commercial transfer of intellectual property of the university in the form of small innovative enterprises.

Keywords: results of intellectual activity, legal regulation, transfer of intellectual property of the university, a business entity, a small innovative company.