

**Малые инновационные предприятия в наукоёмкой продукции как феномен невозможного предпринимательства**

к.ф.-м.н. Идиатуллов Т.Т., Чабаненко Е.Б.

*Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ)*

8 (495) 223-05-23, timid@mami.ru, abc437@rambler.ru

*Аннотация.* В статье рассмотрены проблемы коммерциализации вузовской науки посредством малых инновационных предприятий в области прикладной робототехники и информационных технологий. Показано фундаментальное противоречие между инновационным предпринимательством и нормативной базой в области МИП. Для рассмотрения предложен обзор состояния современного наукоёмкого производства в России и зарубежом. Преведены рекомендации по мерам поддержки работы инновационных предприятий со стороны вуза и государства.

*Ключевые слова:* малые инновационные предприятия, коммерциализация научно-исследовательской деятельности, результаты интеллектуальной деятельности, робототехника, информационные технологии

Тенденция деградации научно-исследовательского потенциала высших учебных заведений, связанная с оттоком молодых специалистов из сферы образования в иные, в том числе непрофильные, области деятельности, усугубляется проблемой непрерывного устаревания учебных материалов, предлагаемых в вузах. Очень заметно также изменение характера организации учебного процесса в высшей школе, который предполагал проведение научных исследований как преподавателями, так и смешанными исследовательскими группами, включающими и студентов, и сотрудников вуза.

Одной из важных составляющих устойчивого развития вузовской науки является финансовая. Существующая ныне методика сформировалась ещё в советское время: это модель финансирования вузовской науки за счёт средств, выделенных на оплату образовательной деятельности. В рамках данной модели до половины рабочего времени преподаватель вуза должен был затрачивать на проведение научных исследований и методическую работу, что позволяло ему поддерживать свой профессиональный уровень и актуальность даваемого учебного материала.

Очевидно, что данная модель становится всё менее привлекательной на всех ступенях административной вертикали и делаются попытки её реформирования. Источники изменения подходов к финансированию научной и образовательной деятельности заключаются не только в желании сэкономить бюджетные средства, но и в потребности компенсации сокращения основных статей доходов, а также в снижении общего уровня преподавательской работы. В частности, наблюдается устойчивая тенденция уклонения преподавателей от методической работы в части актуализации используемых учебных материалов.

Кроме того, практически повсеместно время, отведённое на научно-исследовательскую и методическую работу, преподаватели используют для проведения сверхнормативных занятий в своём и соседних вузах, повышая тем самым свой совокупный доход. В таком случае получается, что преподаватель работает фактически по удвоенной ставке, что делает аудиторную работу достаточно привлекательной для «разъездного лектора», не озабоченного вопросами актуализации читаемого материала. Конечно, этот факт не умаляет проблемы общего низкого уровня оплаты специалистов высшей квалификации, которыми и являются преподаватели высшей школы. Но факт остаётся фактом: всё меньше преподавателей вузов посвящают своё время проведению научных работ и регулярному самообразованию.

Однако помимо фактора нецелевого использования рабочего времени, необходимо ещё отметить ряд важных аспектов. Это вопрос закупок оборудования и материалов, часто весьма дорогостоящих, когда отсутствует механизм учёта и использования после окончания ра-

бот. А также вопрос об актуальности и научной значимости проводимых исследований, который возникает в связи с рядом громких скандалов о плагиате и «сенсационных» разработках неизвестных российских «Кулибиных из глубинки».

В сложившейся ситуации, когда критичное отношение к результатам исследовательской работы не сформировано, когда отсутствуют факторы, стимулирующие проведение исследований на действительно достойном уровне, когда преподаватели вуза не стремятся выполнять реальную научную работу, и появляется необходимость стимулировать развитие вузовской науки. Причем крайне необходимо получить сформированную систему оценивания качества научной работы.

«Стандартный» подход на основе грантовой системы, когда экспертные советы из ведущих учёных оценивали конкурсные заявки и давали заключение об актуальности проводимых работ и возможности достижения запланированных результатов, не является самоорганизующимся и, что очень важно, плохо масштабируется на вузовское образование. Составление заявок, централизованное оценивание и заключение договоров, контроль за их исполнением и приём результатов отнимает слишком много времени и требует очень большого бюрократического штата. К тому же, необходимо огромное количество вспомогательной аналитической работы по формированию актуальных направлений исследований, которые по силам коллективам из двух – трёх вузовских преподавателей, аспирантов и студентов.

Второй подход, основанный на практике саморегуляции и самофинансирования прикладной науки за счёт средств сторонних организаций, представляется в текущих условиях более продуктивным. Предложенный Федеральным законом от 02.08.2009 № 217-ФЗ подход предполагает создание малых инновационных предприятий (хозяйственных обществ), которые должны создаваться при вузах и научно-исследовательских институтах с целью коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности сотрудников этих организаций [1].

Положения Федерального закона от 02.08.2009 №217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» предоставляют научным учреждениям и вузам право создавать малые инновационные предприятия для практического применения результатов интеллектуальной деятельности. При этом главная цель нового закона – коммерциализация результатов научной и научно-образовательной деятельности и предоставление на малых предприятиях при вузах мест для трудоустройства будущим выпускникам, сотрудникам вузов и студентам. По данным представленным в 2010 году Министром образования и науки РФ Андреем Фурсенко, 187 вузов готовы создать примерно 2,5 тыс. предприятий и обеспечить работой свыше 30 тыс. человек.

Малые инновационные предприятия (МИП) являются важнейшим компонентом национальной инновационной системы (НИС), поскольку выступают в качестве связующего звена между наукой и производством. В России динамика малых предприятий, зарегистрированных в отрасли «Наука и научное обслуживание», устойчиво отрицательная [2].

Принятым Федеральным законом Государственная Дума пытается создать благоприятные условия для эффективного развития малого и среднего бизнеса в инновационной среде. В частности, при подтверждении статуса МИП как «удовлетворяющего положениям закона хозяйственного общества», в течение первых трёх лет предоставляются существенные налоговые льготы, а также преимущество при заключении арендных договоров на помещения и оборудование.

Статистика регистрации МИП в соответствии с Федеральным законом от 02.08.2009 г. № 217-ФЗ показывает растущий интерес к возможности получения внебюджетного финансирования научных исследований через деятельность коммерческих организаций. Так, в 2010 году было зарегистрировано 684 предприятий, в 2011 году – 1334, а в 2012 году – уже 1467. Из них полностью соответствуют всем критериям, определенным в законе, лишь 764 пред-

приятия. И именно они имеют право на предписанные законом льготы по налогообложению.

При этом к концу 2012 года МИП были созданы всего при 288 образовательных и научных организациях, при общей занятости около 7950 человек, что пока значительно ниже прогноза Министра образования. Возможно, что проблема кроется в плохом понимании того, как следует организовать научно-исследовательскую работу в вузе, чтобы результаты интеллектуальной деятельности преподавателей представляли интерес для малого и среднего бизнеса. Следует, правда, отметить, что доля сотрудников МИП, являющихся аспирантами и студентами составляет 34%, и этого достаточно, учитывая производственный характер их деятельности.

В соответствии с положениями федерального закона и сложившейся практикой, малые инновационные предприятия должны быть изначально нацелены на быстрый рост, что, в принципе, должно стимулировать интерес к ним со стороны венчурного капитала. Но высокие риски деятельности и ограниченность финансовых, кадровых, временных ресурсов определяют необходимость их развития в кооперации с инвесторами, партнерами, потенциальными потребителями, организациями, осуществляющими государственную поддержку инновационной деятельности [4]. К примеру, показательное соотношение средней величины уставного капитала хозяйственного общества (136 тыс. руб.) к объёму реализованной инновационной продукции (928 тыс. руб.), составляющее менее 15 процентов. То есть, с одной стороны, МИП является очень выгодным инвестиционным проектом (608% прибыльности активов), с другой стороны, балансовая стоимость оборудования и материальных активов вместе с уставным капиталом составляют менее половины от валовых показателей (397 тыс. руб.).

К сожалению, получить достаточно полную информацию о хозяйственной деятельности МИП не представляется возможным. Однако анализ наименований РИД, включённых в уставной капитал, заставляет усомниться в коммерческой состоятельности именно инновационной составляющей деятельности значительной части хозяйственных обществ. Иными словами, Федеральный закон ФЗ-217, вероятно, используется как инструмент снижения налоговой нагрузки на производственное предприятие, "инновационная" часть уставного капитала которого является бесполезным балластом или используется для обеспечения права голоса учредителю-вузу.

Практика регистрации и учёта работы хозяйственных обществ (в рамках Федерального Закона №217-ФЗ) в России показывает, что предприниматели из академической среды не вполне понимают разницу между коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности и их реализацией. Особенно ярко эта проблема проявляется в случае РИД в сфере информационных технологий, большая часть которых сводится к написанию программ, подающихся репликации без особых усилий. И малое предприятие часто создаётся с целью продажи копий программ или баз данных, пусть даже с комплексом дополнительных услуг по установке, настройке и техническому сопровождению.

Между тем, инновационное предприятие должно не просто выпускать «инновационный продукт», а использовать в своей работе «инновационную технологию производства». И поэтому организации, созданные с целью распространения электронных учебников или методических материалов по организации обучения, не могут считаться инновационными в классическом смысле слова.

Также инновационными не являются и организации, предлагающие услуги аутсорсинга, то есть выполнения заказов по программированию, проектированию, моделированию, написанию программного обеспечения, обработке фотографий и схожим видам работ. Фактически, такие предприятия являются эксплуатационными – они «сдают сотрудников в аренду», даже если сами сотрудники используют какие-нибудь «чрезвычайно инновационно-оснащенные рабочие места». Правда, в данном случае очень важно разобраться с определением самого принципа инновационности.

Федеральный закон от 02.08.2009 г. № 217-ФЗ как раз и направлен на разъяснение вопросов и поддержку коммерциализации результатов инновационной деятельности через создание инновационных производств. Именно поэтому организации, подтвердившие свой статус, получают налоговые льготы и преимущество при заключении арендных договоров, а вузы получают право вносить в качестве уставного капитала оборудование и РИД по оценочной стоимости. К тому же, судя по статистическим показателям, представленным самими хозяйществами, проблемы с поиском соинвесторов, вносящих оборотные средства, также не возникает.

Между тем, авторы Федерального закона ФЗ-217 упустили одну важную составляющую инновационного предпринимательства – необходимость в поддержании актуального уровня «выпускаемой продукции». Очевидно, что без инвестиций в «развитие» РИД через некоторое время «инновационность» предприятия будет утрачена, технология будет скопирована, либо конкурирующая технология превзойдет её по качеству или степени внедрения.

К примеру, компания Intel (одна из передовых в области электроники) в 2012 году получила валовую прибыль от продаж в размере 49,114 млрд долларов, направив на исследования и разработки 10,148 млрд долларов, что составляет около 21%. В 2013 году доля расходов на исследования немного возросла – до 22% (продажи – 48,321 млрд, разработки – 10,611 млрд долларов). Данные Top 10 показывают значения от 8 до 30% от общего объема полученных средств для такого типа компаний, и это для компаний с уже налаженным производственным процессом и полностью укомплектованными центрами разработок. Благодаря этому появляется возможность каждый год выводить на рынок новые или глубоко модернизированные продукты.

Чтобы понять разницу между положениями Федерального Закона и устоявшимися принципами классификации экономической деятельности, необходимо проанализировать процесс вывода инновационного продукта на рынок. Он содержит несколько существенных стадий:

- подготовительный этап, предполагающий разработку инновационного продукта как результата интеллектуальной деятельности, в том числе возможную патентную защиту на уровне "идеи" (изобретения);
- прогностический анализ рынка с целью выявления направлений развития продукта;
- научно-производственные изыскания, связанные с подготовкой к производству;
- подготовка к производству;
- вывод продукта на рынок, в том числе рекламные мероприятия;
- этап конкурентной борьбы, связанной с наличием аналогичных, пусть и менее совершенных, но "более привычных" пользователям продуктов;
- наращивание производства и развития системы продаж с целью достижения уровня безубыточности и возврата инвестиций;
- реинвестирование в новый цикл разработок, для развития продукта, выхода на новый технологический уровень и прочее.

Федеральный закон ФЗ-217 предлагает схему кооперации, при которой бюджетные научно-исследовательские или приравненные к ним образовательные учреждения финансируют подготовительный и аналитический этапы, обеспечивая инновационный продукт в виде результата интеллектуальной деятельности и планирование его коммерциализации. Закон не устанавливает необходимости решения вопросов производства и реализации продукта до начала процедуры создания хозяйственного общества (малого инновационного предприятия). Положения Закона устанавливают закрепление блокирующего права голоса для владельца РИД за счёт доли уставного капитала, которая выражается через передачу неисключительной лицензии на использование РИД в объёме не ниже трети фонда (в стоимостном выражении).

Удивительно, но разработчики Закона запланировали достаточно оптимистический

(фантастический) сценарий сверхбыстрого достижения хозяйством уровня прибыльности, предложив поддержку со стороны государства в снижении уровня налогообложения лишь на трехлетний срок. Однако подобный сценарий (с учётом возврата инвестиций) возможен только при выходе на рынок с уже востребованным готовым продуктом, налаженным производством и сбытом.

В текущих экономических условиях с высококонкурентным рынком выход в незанятую потребительскую нишу либо достаточно рискован, либо находится в условиях потенциальной низкой прибыльности. Причём уровень технологий разработки и производства массовых потребительских товаров столь высок, что многие инновационные решения становятся частью какого-нибудь популярного продукта через весьма незначительное время. К примеру, возможность использования мобильного телефона iPhone в качестве точки доступа (тетеринга) была реализована приложением MyWi в 2011 году, однако уже в начале 2013 года эта функция была реализована в операционной системе данного устройства.

Таким образом, средний срок «инновационности» продукта не превышает два года. В условиях необходимости создавать производство, проводить маркетинг, рекламу и строить сбытовую сеть, решение задачи получения прибыли для покрытия первоначальных инвестиций не представляется возможным.

Иными словами, малые инновационные предприятия обречены не следовать духу Федерального закона ФЗ-217, они лишь используют его букву для достижения достаточного уровня операционной прибыли, причем вовсе не на основе коммерциализации уставного РИД.

Фактически, единственным способом обеспечить безубыточную работу таких МИП остаётся непрерывное инвестирование в него новых инновационных продуктов с решением вопросов налаживания производства без финансовых затрат со стороны самого предприятия. И очевидно, что дополнительные инновации должны быть направлены на совершенствование основного продукта, поскольку решение вопроса продвижения новых товаров снова потребует много времени.

Все отечественные МИП, действующие в настоящее время в российской инновационной сфере, можно объединить в две основные группы: предприятия, созданные при материнских НИИ или ВУЗах, и самостоятельные структуры.

Первый тип малых инновационных предприятий представляют собой фирмы, основанные сотрудниками НИИ или ВУЗов, а также компании, владеющие лицензиями на ключевые технологии материнской организации.

Второй тип – самостоятельные малые инновационные предприятия, занявшие свою нишу на рынке наукоемкой продукции. Их количество значительно меньше [3, 4].

Именно в рамках этого типа возможна реализация долгоживущих инновационных предприятий, но необходимый объем инвестиций, а главное сроки выхода на окупаемость, оказываются достаточно велики.

В случае же с МИП, организованными в соответствии с ФЗ-217, можно заключить, что они способны существовать лишь в случае непрерывного инвестирования в них интеллектуальных нематериальных ресурсов – результатов разработок, которые должны финансироваться, к примеру, самим ВУЗом, либо эти предприятия должны заниматься деятельностью, не связанной с коммерциализацией результатов научной деятельности в производственном смысле.

То есть идея возможности создания предприятия, основным направлением деятельности которого будет именно получение дохода с коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, внесенных в качестве лицензий в устав организации, с учетом необходимости возврата первоначальных инвестиций – это пример «невозможного» предпринимательства. Противоречие заключается в самой природе конкуренции на высокотехнологичном рынке товаров и услуг, особенно в массовом сегменте: высокой стоимости и длительности

разработок, трудности развёртывания массового производства, высокие затраты на рекламу и демпинг со стороны конкурирующих товаров.

### Литература

1. Федеральный закон от 02. 08. 2009 № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности».
2. Афонин И.В. Инновационный менеджмент. – М.: Гардарика. 2005.
3. Иванова Н.И. Сопоставление мировых и российских тенденций развития науки и инновационной деятельности // Электронная версия журнала «Инновации». 2003, № 4. <http://innov.etu.ru>.
4. Портер М.Е. Конкуренция. - СПб., М., Киев: Изд.дом «Вильямс», 2000.
5. Чабаненко Е.Б. Повышение конкурентоспособности на основе инноваций и модернизации в автомобильной промышленности. Науковий вісник, Одеса. – 2010. с. 64
6. Шулятьева Н.А. Малый бизнес в условиях рынка // Деньги и кредит, 1992, № 1.