

УДК 316.453, 378

Т.А. ЛЕВЧЕНКО, И.С. ЧИПОВСКАЯ

Использование студенческого потенциала для развития инновационной деятельности университета (на примере Дальрыбвтуза)

Инновационная составляющая является важнейшим направлением деятельности современного университета, непременным условием его успешного развития и поддержания конкурентоспособности. Однако ее невозможно полноценно осуществлять без использования студенческого потенциала как источника новых идей и трудовых ресурсов.

Ключевые слова: процесс, научная деятельность, реальный сектор экономики, инновационная деятельность, творческие монокоманды, структурные подразделения, учебный процесс, интеграционные студенческие сообщества, пилотный проект

The use of student potential for the development of the university innovative activities (on the example of Far Eastern State Technical Fisheries University). T.A. LEVCHENKO, I.S. CHIPOVSKAIA.

The innovative component is one of the most important directions of activities for a modern university and a prerequisite for maintaining competitiveness and its successful development that cannot be fully implemented without using student potential as a source of new ideas and human resources.

Key words: process, scientific activity, the real sector of economic, innovation, creative mono-team, subdivisions, educational process, the student community, the pilot project.

В настоящее время условия функционирования российских вузов значительно меняются. Происходит переориентация источников финансирования, доля бюджетной составляющей существенно снижается. Вузы «подталкивают» к автономии, к тому, чтобы они постепенно максимально отказались от бюджетного финансирования. Вероятно, что в ближайшем будущем одним из показателей эффективности вуза станет рентабельность его деятельности, т. е. получение прибыли.

Кроме того, задачей вузов становится всестороннее соответствие требованиям инновационной экономики – от подготовки высококвалифицированных кадров до разработки технологий и внедрения их в реальный сектор экономики.

Эти две тенденции определяют необходимость развития в вузе инновационной составляющей, объединяющей учебный процесс, научную и предпринимательскую деятельность. Такой инновационный комплекс позволяет повысить качество обучения, существенно увеличить объем внебюджетных поступлений и их долю в общей структуре доходов, а также улучшить имидж вуза, повысить его международный статус (рис. 1).



Рис. 1. Основные составляющие инновационной деятельности и их влияние на показатели работы университета

Данные процессы сопровождаются следующими изменениями в развитии, а именно вуз выполняет следующие функции:

- дает студентам возможность получить качественное образование с дальнейшим трудоустройством;
- становится привлекательным, с высокой оплатой труда, местом работы, позволяющим преподавателям максимально реализоваться;
- увеличивает объемы научной деятельности, ведет подготовку кадров высшей квалификации через обучение в магистратуре и аспирантуре;
- улучшает свою репутацию в научных кругах;
- становится привлекательным для инвестиций, в том числе иностранных;
- улучшает (количественно и качественно) свою материальную базу;
- повышает международную активность благодаря обмену студентами и преподавателями, а также совместной с иностранными вузами-партнерами инновационной деятельности;
- укрепляет свои позиции в региональной, национальной и мировой экономике, осваивая новые рынки и действуя как предпринимательская структура;

– способствует улучшению социальной обстановки в регионе, уменьшению напряженности на рынке труда;

– повышает свой национальный и международный рейтинг.

Перечисленные изменения и сам процесс инновационного развития должны стать частью стратегического развития Дальрыбвтуза (университета) и учитываться при формулировке его миссии. Университет может стать платформой для реализации программы, где традиционный учебный процесс, который условно можно представить в виде событийной цепочки «ПОСТУПЛЕНИЕ → ОБУЧЕНИЕ → КОНТРОЛЬ → ДИПЛОМ → ВЫПУСК», можно трансформировать в механизм технической, экономической, коммуникационной адаптации выпускников к реалиям современности.

В этот процесс будут вовлечены многие структурные подразделения, что в итоге приведет к созданию интегрированного сообщества сотрудников и преподавателей кафедр, студентов и реального производства. Говоря об участии кафедр, мы предусматриваем привлечение специалистов различных профилей, потребность в которых всегда возникает при осуществлении какого-либо проекта (специалисты по промышленному рыболовству – добыча сырья для производства, технологи – поиск новых технологических решений для эффективной переработки, экономисты – финансовые расчеты, менеджеры – эффективное управление процессом, и т.д.).

Наша программа предполагает, что по завершению образования сохранится максимально тесный контакт выпускников с вузом (в частности, наиболее ценных для вуза, отрасли и региона специалистов). Это позволит образовать команду единомышленников, ориентированных на поиск интересных решений сложных задач в качестве вновь созданного предприятия, учредителем которого будет являться университет.

Отметим, что программа логически встраивается в учебный процесс, который может быть представлен в виде следующей схемы:

1) поиск студентов, способных генерировать либо развивать продуктивные идеи;

2) создание творческих монокоманд (объединений, изучающих проблему односторонне);

3) организация интеграционных студенческих сообществ;

4) доведение идеи до пилотного проекта;

5) промышленная реализация идеи.

Попробуем представить предложенную последовательность в виде сценарного хода.

Поиск творчески ориентированных студентов как процесс имеет смысл запускать начиная со второго года обучения, когда студенты технических направлений освоили основные естественнонаучные дисциплины и основы экономики. Кроме того, предполагается, что обучающиеся знакомы с библиографией, а следовательно, способны понять, насколько новы их творческие изыскания.

Далее в учебный процесс вводится творческая работа по одной из дисциплин, близких к выбранной профессии. Каждый из студентов должен представить проект разработки нового продукта, с помощью которого можно решить проблему, существующую на рынке. В качестве продукта целесообразно рассматривать как товар, так и услугу, а также это может быть нечто принципиально новое, результат усовершенствования либо нечто отсутствующее в данном регионе.

Презентация проекта осуществляется по определенной схеме.

Для студентов технических специальностей:

- 1) название продукта с указанием сферы применения;
- 2) описание проблемы, которую позволит решить или минимизировать нововведение;
- 3) описание механизма решения проблемы;
- 4) общее описание (возможно, схематичное) процесса производства;
- 5) примерное указание участников производственного процесса, требования к руководителю творческого коллектива, место в команде.

Пункты, содержание которых должно быть раскрыто студентами экономических и управленческих программ обучения:

- 1) как планируется зарабатывать деньги (реализация продукта);
- 2) исследование рынка потребителей;
- 3) изучение конкурентов;
- 4) методы продвижения продукта;
- 5) привлечение источников финансирования.

Следует отметить, что предложенная схема не окончательна, она может изменяться в зависимости от компетенций ведущего преподавателя и возможностей студенческой группы.

В то же время не все студенческие коллективы открыты для сотрудничества и готовы продемонстрировать свои способности на первом занятии. «Размытость» задания для таких коллективов может привести к слабым результатам, которые не удовлетворят ни студентов, ни преподавателей. Поэтому рекомендуется конкретизировать задания, преподавателям предлагать проекты, близкие к решению задач избранной профессии, отказаться от какой-либо критики на защите проекта.

Снижение оценки за защиту не должно зависеть от «ненужности» идеи, следует найти другие критерии:

- представление проекта к защите позднее указанного срока;
- нечеткость доклада (т.е. замечание типа «идея хорошая, но подана невнятно»);
- отсутствие презентативности и т.д.

Необходимо поощрять оригинальные проекты, даже если они «незрелые» для данного этапа обучения, т.е. в них мало профессиональной информации.

Для поощрения можно использовать:

- 1) высокую оценку творческой работы;
- 2) возможность автоматического получения зачета или экзаменационной оценки по дисциплине, к которой прикреплена творческая работа;

3) грамоты с различными номинациями: «Самому креативному студенту», «Лучшему новатору группы», «Создателю прикольных презентаций», «Конструктору-фантасту», «Самому молчаливому докладчику» и т.д.

В заключение данного этапа проводятся анкетирование и тестирование студентов, в результате которых появляются ответы на вопросы:

1. Как сделать первый тур творческой работы более интересным и психологически комфортным. Что препятствует раскрытию творческой сущности обучающихся?

2. Какова роль каждого участника в описываемом процессе (руководитель-организатор, изобретатель, конструктор, маркетолог, исполнитель, пассивный наблюдатель и т.д.)?

3. Какой принцип организации совместной работы является предпочтительным для каждого студента (работа в команде или индивидуальная деятельность)?

В конце второго года обучения у вуза будет база данных на всех потенциальных носителей идей, изобретателей, конструкторов, лидеров и рядовых членов команды. Это рабочий материал для организации инновационного процесса, который практически ничего не будет стоить университету.

В начале третьего года обучения инновационный процесс входит в стадию работы над студенческим грантом, тема которого может быть продолжением наиболее перспективных идей, предложенных студентами второго курса в процессе создания творческого проекта. Другой вариант сценария – тема, предлагаемая выпускающей кафедрой или университетом. Возможна одновременная работа над несколькими темами. Все зависит от ресурсного потенциала университета, а также от цели исследования и решаемых задач.

Данный этап нельзя рассматривать как работу отдельной кафедры (наука ради науки). Необходимо понимать, что реальность диктует университету условия обязательного зарабатывания внебюджетных средств. Таким образом, в соответствии с законами рынка минимум 15 % всех студенческих грантов должны быть внедрены в производство, т.е. пройти все стадии разработки и в итоге найти промышленное применение.

Темы грантов, прошедшие предварительный отбор, закрепляются за несколькими институтами (рис. 2).

Результатами работы творческих коллективов могут быть:

1) новые или усовершенствованные технологии или аргументированные предложения по их усовершенствованию;

2) предварительные рекомендации о каналах продвижения и ценовой политике;

3) проекты договоров с иностранными вузами, промышленными и торговыми предприятиями.

В качестве поощрения студентов стоит использовать следующее:

– помощь в патентном поиске и экспертизе;

– публикации результатов исследования;

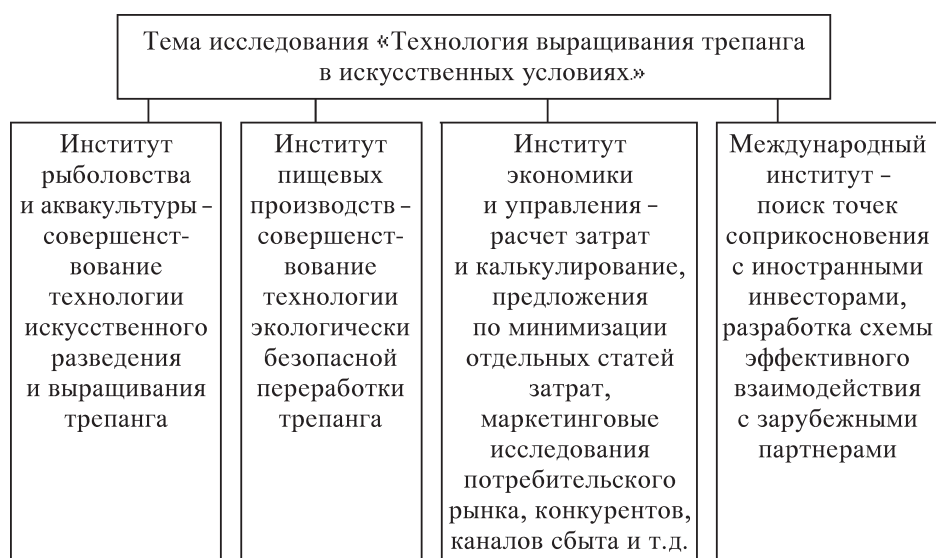


Рис. 2. Схема закрепления темы гранта за институтами

–привлечение студентов к научной работе в качестве штатных лаборантов;

– возможность автоматического получения зачета или экзаменационной оценки по дисциплине, к которой прикреплена работа в творческих коллективах.

Список поощрений может быть продолжен в зависимости от степени заинтересованности в том или ином участнике у преподавателя (совместные труды, конкурсы лучших студенческих работ, стажировки на отечественных и зарубежных предприятиях и т.д.).

В результате образуется интеграционное студенческое сообщество, представляющее собой малое предприятие. Происходит этот процесс на четвертом-пятом курсах, когда студентов разных специальностей и направлений объединяют в команду для обобщения исследований, проведенных на третьем курсе. В этом случае происходит устранение «неровностей» проекта, формируется единая концепция нового продукта в широком смысле (т.е. происходит объединение технологической, технической, коммерческой, маркетинговой, организационной и других составляющих в производственную схему) в целях его промышленной реализации.

На данном этапе студенческое творчество должно постепенно возвращать вложенные в него силы и средства. Предполагается, что схема детальной проработки проблемы (рис. 2) трансформируется в схему, построенную по типу интеграции (рис. 3).

В данном случае университет выступает как учредитель (соучредитель – в случае создания совместного предприятия).

Итогом работы студенческого коллектива является проект бизнес-плана, который через преподавателей-тьюторов передается в со-

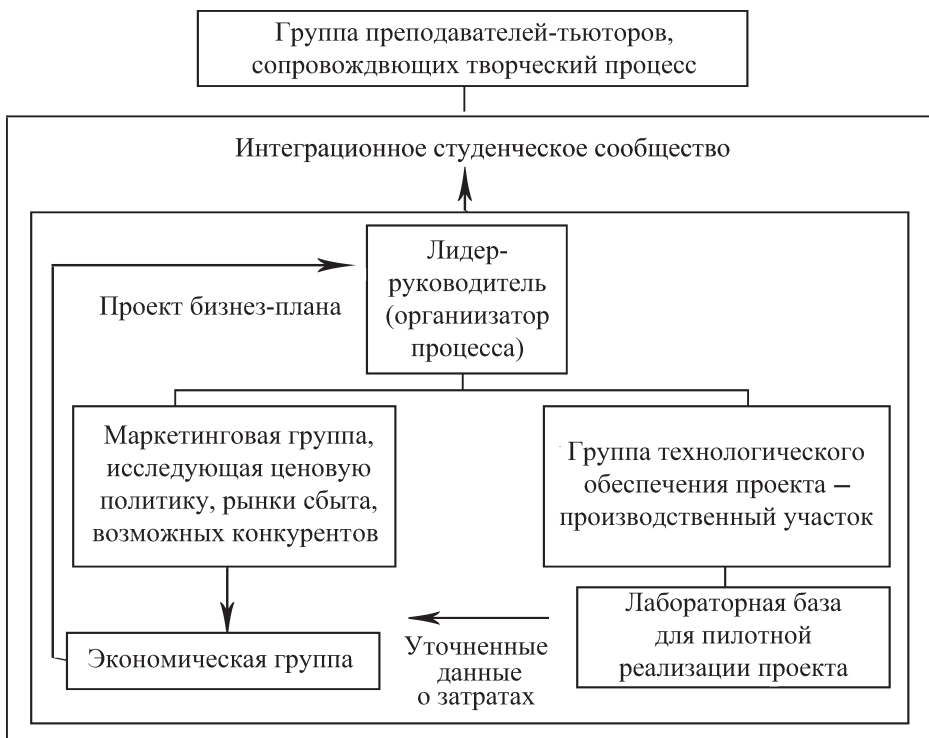


Рис. 3. Организационная схема интеграционного студенческого сообщества

зданный в университете центр инновационной поддержки. В случае одобрения он свидетельствует о появлении малого предприятия, в котором есть все востребованные рынком службы и специалисты, умеющие работать в команде, творчески ориентированные, не боящиеся сложных задач, знающие себе цену, умеющие грамотно презентовать себя.

Описанный сценарий развития потенциала студентов рыбохозяйственного университета позволяет активизировать его инновационную деятельность, а также решить множество проблем:

- 1) оптимизировать процесс трудоустройства выпускников;
- 2) снизить нагрузку на региональный рынок труда;
- 3) расширить возможности для прохождения производственной практики студентов различных специальностей и направлений подготовки;
- 4) увеличить собственную производственную базу и, как следствие, объем внебюджетных доходов.

На основании приведенного списка преимуществ можно утверждать, что такой подход к развитию студенческой инновационной активности имеет множество достоинств, которые при грамотном организационном подходе перекрывают возможные риски.

Литература

1. Гребенюк И.И. и др. Анализ инновационной деятельности высших учебных заведений России. М.: Академия естествознания, 2012. 258 с.
2. Довлетмурзаева М.А. Инновационный и кадровый потенциал вуза: развитие и эффективность. М.: Палеотип, 2006. 122 с.
3. Московкин В.М., Зайцева Н.П. Механизмы стимулирования университетского наукоемкого бизнеса на институциональном и региональном уровнях // Региональная экономика: теория и практика. 2008. № 10. С. 2–7.
4. Национальное содружество бизнес-ангелов России (СБАР). Режим доступа: URL: <http://www.russba.ru/innovation-companies> (дата обращения 2.03.2014).
5. Семенов А.И. Влияние монополистического фактора на развитие национальной инновационной системы в России // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. 2011. № 9. С. 80–82.
6. Семенов А.И. Отношение монополистических компаний в России к инновационной деятельности // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2013. № 3. С. 92–98.
7. Товкайло М. Госкомпании обещают потратить на инновации 4,2 трлн рублей до 2020 года // Ведомости. Режим доступа: URL: <http://www.ve-domosti.ru/finance/news/3317071/abstraktnye> (дата обращения 02.03.2014).
8. Федоров О.В., Гребенюк И.И., Романчук В.П. Инновационная деятельность: учебник. М.: ИНФРА-М, 2011. 514 с.
9. Харченко Л.Н. Инновационно-коммерческая деятельность преподавателя современного вуза. М.: Директ-Медиа, 2014. 281 с.
10. Access Classification Info by Class/Subclass [USPC] [Electronic Resource]. Режим доступа: <http://www.uspto.gov/web/patents/classification/> (дата обращения 29.06.2011).

References

1. *Grebenuk I.I. [etс.] Analiz innovatsionnoi deyatelnosti vysshikh uchebnykh zavedenii Rossii* [The analysis of innovative activity of Russian High Schools]. Moscow, Akademiya Estestvoznaniya. Publ., 2012. 258 p.
2. *Dovletmurzaeva M.A. Innovatsionnyi i kadsrovyy potentsial vuza: razvitie i effektivnost ispolzovaniya* [The innovative and staff potential of the university: the development and efficient use]. Moscow, Paleotip Publ., 2006. 122 p.
3. *Moskovkin, V.M., Zaitseva N.P. Mekhanizmy stimulirovaniya universitetskogo naukoemkogo biznesa na institutsionalnom i regionalnom urovnyakh* [The mechanisms of stimulation of the university high-tech business at the institutional and regional levels]. *Regionalnaya ekonomika: teoria i praktika*, 2008, no. 10, pp. 2–7.

4. *Natsionalnoe sodruzhestvo biznes-angelov Rossii (SBAR)* [National Union of Business Angels, Russia (SBAR)]. Available at: URL: <http://www.rus-sba.ru/innovation-companies/> (accessed: 2.03.2014).
5. Semenov A.I. Vliyanie monopolisticheskogo faktora na razvitie natsionalnoi innovatsionnoi sistemy v Rossii [The influence of the monopoly factor for the development of the national innovation system in Russia]. *Vestnik Saratovskogo gosagrouniversiteta im. N.I. Vavilova*, 2011, no. 9, pp. 80–82.
6. Semenov A.I. Otnoshenie monopolisticheskikh kompanii v Rossii k innovatsionnoi deyatel'nosti [The opinion of the monopolistic companies in Russia about the innovation activity]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii*, 2013, no. 3, pp. 92–98.
7. Tovkailo M. Goskompanii obeschayut potratit na innovatsii 4,2 trln rublei do 2020 goda [The state companies are promising to spend 4.2 trillion rubles on innovation until 2020.]. *Vedomosti*. Available at: URL: <http://www.vedo-mosti.ru/finance/news/3317071/abstraktnye> (accessed: 2.03.2014).
8. Fedorov O.V., Grebenyuk I.I., Romanchuk V.P. *Innovatsionnaya deyatel'nost: uchebnik* [Innovative activity: textbook]. Moscow, INFRA-M Publ., 2011. 514 p.
9. Kharchenko L.N. *Innovatsionno-kommercheskaya deyatel'nost prepodavatelya sovremennogo vuza* [The innovative and commercial activity of modern high school teacher]. Moscow: Direkt-Media Publ., 2014. 281 p.
10. Access Classification Info by Class/Subclass [USPC]. Available at: <http://www.uspto.gov/web/patents/classification/> (accessed: 29.06.2011).