
ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ФГБОУ ВПО «ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»)

Косвинцев Михаил Николаевич, асп.

Пермский государственный национальный исследовательский университет,
ул. Букирева, 15, Пермь, Россия, 614990; e-mail: mnk-47@mail.ru

Одним из факторов развития высшего профессионального образования является формирование инновационной инфраструктуры в высших учебных заведениях. Функционирование инфраструктуры направлено на поддержку малого предпринимательства и коммерциализацию научных разработок. Таким образом, инновационная инфраструктура высшего учебного заведения ставит перед собой задачу интегрирования развивающихся предприятий в экономическое пространство регионального рынка. На сегодняшний день Пермский государственный национальный исследовательский университет ведет активную работу по созданию конкурентоспособной бизнес-среды, позволяющей студентам, аспирантам и молодым ученым реализовывать собственные инновационные проекты. Университет перед собой ставит цель сформировать стабильный источник инновационных идей и технологий, а также организовать подготовку высококвалифицированных кадров с новыми компетенциями. Для достижения данной цели необходимо сформировать достойную инновационную инфраструктуру. В частности, разделение на внутреннюю и внешнюю среду университета позволяет проследить все этапы подготовки проектных команд. Внутренняя среда университета разделена на четыре функциональных блока: блок интенсификации инновационной деятельности, образовательный блок, конкурсный блок, постконкурсный блок. После прохождения всех этапов реализации проекта внутри университетской среды проектные команды могут обратиться к внешним партнерам, в частности, в бизнес-инкубатор города Перми.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, бизнес-инкубатор, Пермский государственный национальный исследовательский университет, инновационное предпринимательство.

На сегодняшний день приоритет технологической модернизации российской экономики требует от вузов формирования стабильного источника инновационных идей и технологий, а также организации подготовки высококвалифицированных кадров с новыми компетенциями. В свою очередь, распространение инноваций невозможно без активизации инновационного предпринимательства, главным двигателем которого являются студенты, аспиранты и молодые ученые.

К одному из ключевых направлений поддержки малого предпринимательства можно отнести создание инновационной инфраструктуры в высших учебных заведениях. При этом стоит учитывать, что в вузах присутствуют проблемы как в теоретической и методологической области, так и при практической реализации вопросов организации инновационной инфраструктуры.

Исходя из вышеизложенного, данная статья является отражением актуального вопроса о формировании инновационной инфраструктуры в вузе, а также представляет собой четко выстроенную модель функционирования инновационной инфраструктуры на примере Пермского государственного национального исследовательского университета.

Генезис инновационных подходов к развитию системы высшего профессионального образования представляет собой пример повышения устойчивости системы в эволюционном периоде развития – сохранение определенной специализации подсистем [1, с. 63]. При этом следует устанавливать взаимосвязь между консервативной и оперативной подсистемой высшего профессионального образования. Инструментом интегрирования подсистем в ПГНИУ является инновационная инфраструктура университета. На представленном рисунке отображен алгоритм функционирования инновационной инфраструктуры Пермского государственного национального исследовательского университета.

Первым звеном инновационной инфраструктуры ПГНИУ являются Инновационные центры (далее – ИЦ), созданные на всех факультетах вуза. Каждый ИЦ входит в состав соответствующего факультета и подчиняется непосредственно его декану. Целью сети ИЦ является генерация инновационных проектов для их дальнейшей передачи в качестве резидентов в бизнес-инкубатор ПГНИУ. Главной задачей ИЦ является обеспечение интенсификации инновационной деятельности университета путем вовлечения студентов, аспирантов и молодых ученых в практическую разработку инновационных проектов.

Начальным этапом деятельности ИЦ является запуск процесса генерации студентами инновационных идей, которые могут быть реализованы в форме разработки новых продуктов и технологий, обладающих коммерческим потенциалом. Для обеспечения деятельности ИЦ на естественнонаучных факультетах выделяются лаборатории, на гуманитарных факультетах – учебные аудитории. Преимуществом ПГНИУ как классического университета

является наличие ИЦ на всех факультетах, что создает возможность формирования междисциплинарных проектных команд из студентов разных факультетов.

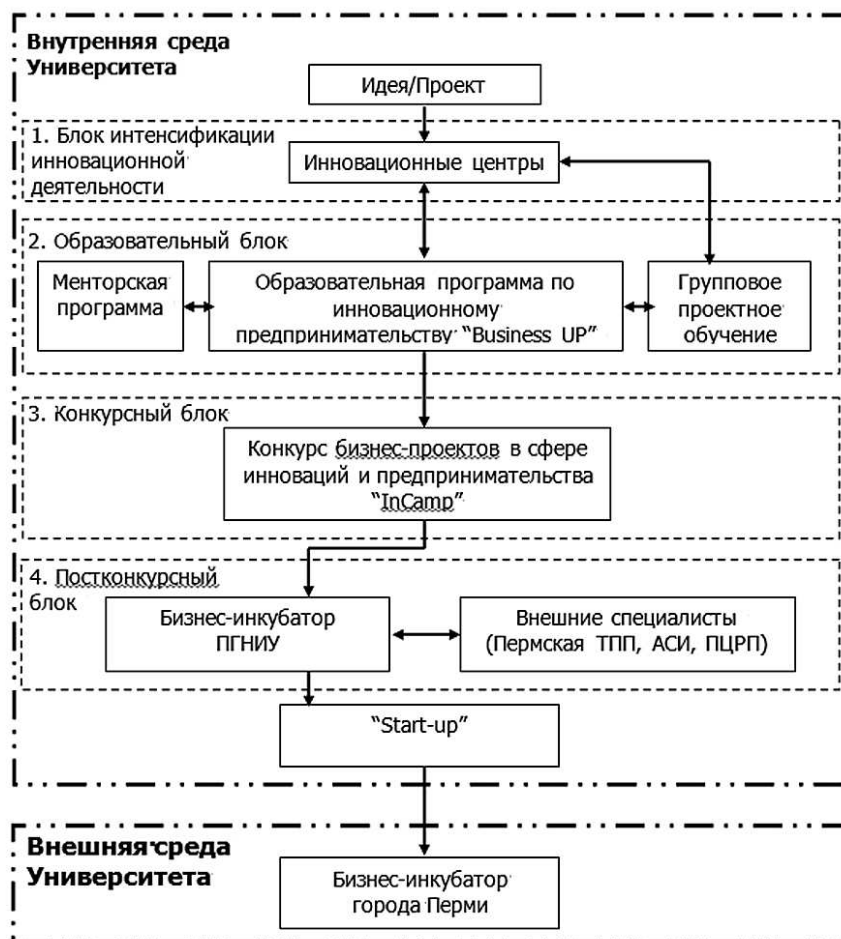


Рис. Алгоритм функционирования инновационной инфраструктуры ПГНИУ

Следующей составляющей инновационной инфраструктуры ПГНИУ является прохождение обучения в рамках программы по инновационному предпринимательству «Business UP». Целью программы является формирование предпринимательских компетенций среди студентов, аспирантов, молодых ученых в сфере разработки и реализации инновационных проектов.

Эмпирическим путем установлено, что занятия по программе наиболее эффективно проводить в три этапа. Первый этап – «история успеха» от представителей бизнеса и (или) региональной власти; второй этап – минилекция по основам бизнес-планирования, маркетинга, привлечения инвестиций и т.п.; третий этап – бизнес-тренинг.

По результатам проведения первого цикла занятий «Business UP» были получены следующие результаты: на открытии программы присутствовало 500 человек, на первом занятии – 150 человек, последующие за-

нения посещали в среднем около 60-80 человек. Среди принимавших участие в программе были студенты, аспиранты и ученые не только ПГНИУ, но и других вузов г. Перми: сельскохозяйственной академии, политехнического университета, Филиала высшей школы экономики, Пермской медакадемии.

Цель программы (в рамках функционирования всей инновационной инфраструктуры ПГНИУ) заключается в наборе критической массы людей для последующего отбора среди них наиболее целеустремленных. Как отмечает рейтинговое агентство «Эксперт РА», проводя анализ работы инновационной инфраструктуры российских вузов и организаций: «рывку в развитии высокотехнологичных отраслей предшествовало накопление критической массы людей, занимавшихся разработками по наиболее перспективным на тот момент направлениям технологического развития, а также появление крупных потребителей этих технологий» [3, с. 14].

Как следствие, по результату проведения программы «Business UP» было сформировано 17 проектных команд, пять из которых победили в финале университетского конкурса бизнес-проектов «InCamp», где они представляли свои проекты потенциальным инвесторам и экспертам. Победителям конкурса «InCamp» было предоставлено место в бизнес-инкубаторе ПГНИУ и соответствующие ресурсы для организации и развития бизнеса.

Таким образом, программа «Business UP» в ПГНИУ стала открытой общекраевой площадкой для формирования и подготовки проектных команд из студентов, аспирантов и молодых ученых вузов г. Перми и Пермского края, стремящихся организовать собственный бизнес в сфере инноваций.

При реализации инновационных проектов немаловажную роль играет поддержка проектных команд со стороны людей, имеющих бизнес-опыт и научные знания. Наставническую функцию в инновационной инфраструктуре ПГНИУ выполняла менторская программа, которая была призвана решать ряд задач: оказать содействие проектным командам в разработке бизнес-плана и составлении презентации проекта, а также осуществить консультирование команд по вопросам в сфере бизнеса и науки.

Менторская программа способствовала уменьшению вероятности допущения необоснованных ошибок со стороны команд на стадиях разработки и реализации их проектов, а также скорректировать план их дальнейшей работы по становлению бизнеса. Стоит заметить, что работа проектных команд с менторами осуществлялась параллельно программе по инновационному предпринимательству «Business UP». Вклад бизнес-менторов в реализацию проектов команд заключался в том, что они с учетом своего практического опыта ускоряли процесс воплощения в жизнь бизнес-навыков, полученных на программе «Business UP».

Каждой команде назначался свой бизнес-ментор, который совместно с командой участвовал в разработке и реализации проекта. Это вело к тому, что на финале конкурса «InCamp» не только проектные команды должны были нести ответственность за качество разработанного проекта, но и их

бизнес-менторы. Стоит отметить, что состав бизнес-менторов формировался из представителей науки и бизнеса.

Таким образом, за первое полугодие реализации менторской программы были достигнуты следующие результаты: сформированы проектные команды с четким распределением ролей; командами разработаны бизнес-планы и презентации проектов; подготовлены первые прототипы будущих продуктов.

Следующий блок инновационной инфраструктуры представлен конкурсом «InCamp» (Innovation Campus) – это конкурс бизнес-проектов в сфере инноваций и предпринимательства, проводимый среди студентов, аспирантов и молодых ученых вузов г. Перми и Пермского края. Инициатором данного конкурса является ПГНИУ.

Целью конкурса «InCamp» является организация взаимодействия проектных команд с потенциальными инвесторами и специалистами в сфере инноваций и предпринимательства для более активного привлечения инвестиций и ускоренной реализации проектов. Конкурс проводится два раза в год после окончания цикла занятий в рамках реализации программы по инновационному предпринимательству «Business UP». На конкурс «InCamp» принимаются проекты, разработанные для сфер как инновационного, так и типового бизнеса. При этом в проектах типового бизнеса должно быть представлено их уникальные конкурентные преимущества, позволяющие сохранить жизнеспособность проектов в условиях уже существующей конкуренции.

Конкурс проходит в два этапа: первый этап – подача заявок и заочный отбор лучших из них; второй этап – финальная презентация лучших проектов-победителей заочного тура перед экспертной комиссией.

До финальной презентации разработчики проектов проходят бесплатное обучение по программе «Business UP», которое включает в себя изучение основ предпринимательской деятельности, бизнес-планирования, маркетинга, искусства презентации проекта, делового общения. На финальной презентации в состав экспертной комиссии включаются потенциальные инвесторы, представители инновационного бизнеса, специалисты в сфере инноваций и венчурного инвестирования от органов государственной и муниципальной власти, эксперты из вузов.

В результате отбора проекты-победители конкурса, помимо получения возможности привлечения инвестиций под реализацию проекта от потенциальных инвесторов, в частности, бизнес-ангелов, попадают в бизнес-инкубатор ПГНИУ при условии, что как минимум один из участников проектной команды является представителем ПГНИУ.

После участия в конкурсе бизнес-проектов «InCamp» команды, прошедшие конкурсный отбор, становятся резидентами бизнес-инкубатора ПГНИУ. Его целью является увеличение количества юридически оформленных компаний на основе ускоренного перехода из посевной стадии развития

проекта в стадию start-up. В свою очередь, работа бизнес-инкубатора основывается на двух алгоритмах:

1. От зарождения идеи, ее последующей «упаковки» и до привлечения внешнего финансирования на реализацию проекта.

2. От размещения бизнесом заказа на научную разработку и до инвестирования средств в разработанный проект.

В первом случае происходит разработка проектов от идей, предложенных самими студентами, аспирантами и молодыми учеными. Во втором случае – разработка проектов осуществляется от проблем, высказанных бизнесом, а пути их решения предлагаются проектными командами.

В свою очередь, для резидентов бизнес-инкубатора ПГНИУ предоставляется три вида услуг:

1. Инфраструктурные услуги. В данный перечень входит предоставление доступа к материально-технической базе университета для реализации проекта.

2. Консалтинговые услуги, которые включают в себя: юридические и бухгалтерские услуги; услуги патентоведов; консультации опытных бизнес-наставников (менторов); услуги в области бизнес-планирования и разработки маркетингового плана проекта; услуги по привлечению внешних экспертов.

3. Организационные и прочие услуги. Оказывается помощь в организации команды проекта и осуществляется содействие в привлечении финансирования, в частности, средств из бюджета. Помимо этого предоставляется помощь в подготовке презентации проекта, организации инвестиционных сессий для его представления частным инвесторам, а также проведение регулярных тематических мероприятий (конференций, мастер-классов, семинаров, тренингов) для повышения уровня компетенции участников проектных команд.

Как показывает опыт, «укрепившие свои позиции в рамках фирмы-инкубатора, мелкие рискованные фирмы затем скупаются материнской компанией, которая организует на их базе новые исследовательско-конструкторские, опытно-экспериментальные и производственные подразделения» [2, с. 69]. На данной стадии развития инновационному предприятию важно получить консультационные услуги от внешних консалтинговых организаций.

В данном случае в деятельности инновационной инфраструктуры ПГНИУ принимают участие ряд внешних организаций: Пермская торгово-промышленная палата, Агентство содействия инвестиций, Пермский центр развития предпринимательства. Их роль заключается в предоставлении консультационных услуг проектным командам-победителям конкурса «InCamp», то есть в организации их постконкурсного сопровождения. Так, например, Пермская торгово-промышленная палата предоставляет услуги патентоведов и специалистов в сфере юриспруденции и бухгалтерского учета.

Внешние организации, участвующие в функционировании инноваци-

онной инфраструктуры ПГНИУ, содействуют в сокращении издержек, связанных с реализацией проектов команд, благодаря оказанию им консультационных услуг и налаживанию их контактов со сферой бизнеса.

Таким образом, заинтересованность в развитии инновационной инфраструктуры Пермского государственного университета проявляется не только среди его сотрудников, но и со стороны общества, бизнеса и власти, что выступает дополнительным мотивационным инструментом в развитии инноваций и предпринимательства в ПГНИУ.

Список источников

1. Асаул А.Н., Капаров Б.М. *Управление высшим учебным заведением в условиях инновационной экономики*. Санкт-Петербург, Гуманистика, 2007. 280 с.
2. Быковский В.В. *Организация и финансирование инноваций*. Тамбов, издательство Тамбовского государственного технического университета, 2006. 116 с.
3. *Руководство по созданию и развитию инновационных центров*. Москва, Рейтинговое агентство «Эксперт РА», 2012. 144 с.

FORMATION OF INNOVATIVE INFRASTRUCTURE OF HIGHER EDUCATION (AT THE EXAMPLE OF FEDERAL STATE EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION «PERM STATE NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY»)

Kosvintsev Mikhail Nikolaevich, graduate student

Perm State National Research University, Bukirev st., 15, Perm, Russia, 614990;
e-mail: mnk-47@mail.ru

One of the factors of the higher education development is creation of the innovative infrastructure in higher educational institutions. Functioning infrastructure is aimed at supporting small businesses and the commercialization of scientific developments. Thus, innovation infrastructure of the higher education has the task of integrating developing enterprises in the economic space of the regional market. Now Perm State National Research University is actively working on creation of a competitive business environment that allows students, graduate students and young scientists to implement their own innovative projects. University sets itself the goal to form a stable source of innovative ideas and technologies, and to organize training of qualified personnel with new competencies. In order to achieve this goal it is necessary to generate a decent innovation infrastructure. In particular, the separation of internal and external environment of the University allows us to follow all the stages of preparation of project teams. The internal environment of the university is divided by four functional blocks: the intensification of innovation, educational unit, competitive block, post-competitive block. Project teams can turn to external partners, for example to the business incubator of the city of Perm, after going through all the stages within the university environment.

Keywords: innovation infrastructure, business incubator, Perm State National Research University, innovative entrepreneurship.

Reference

1. Asaul A.N., Kaparov B.M. *High School Management under Innovation Economy Conditions*. Saint-Petersburg, Gumanistika Publ., 2007. 280 p.
2. Bikovskii V.V. *Organization and Funding of Innovations*. Tambov, Tambov St. Tech. Univ. Publ., 2006. 116 p.
3. *Regulations on Innovation Center Development of RA «Expert RA»*, 2012.