

СИСТЕМА СОПРОВОЖДЕНИЯ ВКР В ФОРМАТЕ СТАРТАПА КАК ЭЛЕМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ

Д. А. Филиппов,

*аспирант кафедры ИиИС ФТИ,
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург
d.a.filippov@urfu.ru*

Е. М. Баглаева,

*доцент кафедры ИиИС ФТИ,
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,
Екатеринбург*

Аннотация. Ведущей формой передачи знаний выступает трансфер технологий — процесс передачи научно-технических знаний и практического опыта по эффективной организации высокотехнологичного производства. Актуальность исследования в сфере технологического трансфера объясняется следующими причинами: эффективная организация процесса трансфера технологий способствует повышению степени реализации государственных инновационных программ по отношению к модернизации и инноватизации реального сектора экономики; трансфер технологий содействует организации перманентного перемещения результатов НИОКР в промышленный сектор экономики; результативность технологического трансфера позволяет ускорить формирование

научно-технологических и производственных связей. Цель данной работы — разработка элемента модели трансфера технологий в виде системы сопровождения выпускной квалификационной работы в формате стартапа, которая подтвердит уровень квалификации обучающегося по соответствующей программе обучения, материализовав полученные знания в виде бизнес-проекта.

Ключевые слова: стартап-проект, технологическое предпринимательство, трансфер технологий, ВКР, управление интеллектуальной *собственностью*, результат интеллектуальной деятельности

THE SUPPORT SYSTEM FOR THE GRADUATION QUALIFICATION WORK IN THE START-UP FORM AS AN ELEMENT OF THE TECHNOLOGY TRANSFER MODEL

D. A. Filippov,

Ural Federal University,

Ekaterinburg

d.a.filippov@urfu.ru

E. M. Baglaeva ,

Ural Federal University,

Ekaterinburg

Abstract. The leading form of knowledge transfer is the technology transfer as the transfer process scientific and technical knowledge and practice in the effective organization of high-tech production. The research relevance in the technology transfer is explained by the following reasons. The effective organization of the technology transfer process increases the degree of imple-

mentation of state innovation programs in relation to the modernization and innovatization of the real sector of the economy. The technology transfer contributes to the organization of a permanent transfer of R&D results to the industrial sector of the economy. The efficiency of technology transfer accelerates the formation of scientific, technological and industrial relations. The aim of this work is to develop an element of the technology transfer model in the form of a start-up support system for the graduation qualification work, which will confirm the student's qualification level in the relevant professional field in the form of a developed business project.

Keywords: startup project, technological entrepreneurship, technology transfer, graduation qualification work, intellectual property management, result of intellectual activity

Введение

Благодаря эффективно настроенному механизму передачи технологий, промышленность может активизировать процессы внедрения и освоения наукоемких разработок в производственной деятельности и получить дополнительные конкурентные преимущества. В экономической литературе термин «трансфер технологий» часто употребляют в связке с другим понятием — «коммерциализация технологий», сутью которого является их внедрение, использование, а содержанием и специфической особенностью — отношения, складывающиеся между экономическими в процессе рыночного обмена [1]. Коммерциализация разработок нацелена на получение коммерческого результата, начинается с момента выявления перспектив коммерческого использования новой разработки

и заканчивается реализацией разработки на рынке и получением коммерческого эффекта.

Сущность технологического трансфера позволяет заключить, что главным двигателем трансфера технологий в условиях рыночных отношений выступает спрос на инновации со стороны промышленности [2]. Есть два пути удовлетворения такого спроса: пассивный, связанный с ожиданием стихийно возникающей на рынке инновации, или активный, настроенный на организацию условий для создания инноваций. Часть таких условий (кадровые ресурсы, материально-техническая база и другие) созданы в университетах для осуществления образовательного процесса и могут быть использованы и зачастую используются без коммерческого результата для реализации инновационных идей. В данной работе мы предлагаем использовать систему сопровождения выпускной квалификационной работы (далее — ВКР) в формате стартапа для управления эффективностью трансфера технологий.

Разработка элемента модели управления эффективностью трансфера технологий в университете

ВКР является заключительным этапом проведения государственных итоговых испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных компетенций выпускника. Дипломная работа — это самостоятельное и логически завершённое исследование одной из актуальных тем, в которой выпускник демонстрирует уровень овладения необходимыми теоретическими знаниями, практическими умениями и навыками, позволяющими ему самостоятельно

решать профессиональные задачи, тех видов деятельности, к которым готовится выпускник [3].

«Стартап как диплом» — это составная часть проекта «Цифровая экономика в РФ», разработанного для поддержки талантливой молодежи, позволяющая выпускникам вузов в России в качестве ВКР защищать собственный стартап — готовый бизнес-проект, имеющий материальную ценность при внедрении и реализации принципиально новой востребованной идеи [4].

В отличие от традиционной дипломной работы, в которой рассматриваются преимущественно теоретические аспекты изучаемой темы, стартап — это уже готовый бизнес-проект, работа над которым нацелена на развитие у студентов навыков воплощения своих идей в жизнь, привлечения инвесторов.

Стартап-проект должен быть проработан с точки зрения обоснованности бизнес-модели и соответствовать реальным рыночным условиям. Предмет защиты ВКР в виде стартапа должен соответствовать требованиям образовательного стандарта и основной образовательной программы, в соответствии с которыми обучающийся защищает ВКР, по области профессиональной деятельности или объекту профессиональной деятельности.

На сегодняшний день реализация данного проекта в вузах требует серьезной методической и правовой проработки большого количества вопросов от коррекции учебных планов и регламентов до поиска идей, а также защиты авторских прав студенческих работ [5].

Результаты и обсуждение

Была разработана инструментальная база по созданию инфраструктуры для подготовки и развития технологических предпринимателей среди студентов, а также учебно-методические материалы по структуре ВКР.

ВКР в формате «Стартап как диплом» в УрФУ может представлять как реально существующий бизнес-проект, так и стартап на определенной стадии жизненного цикла: идеи; бизнес-модели и дорожной карты; бизнес-плана; стартапа, прошедшего стадию MVP (минимально жизнеспособный продукт) или работающего стартапа, требующего акселерации и масштабирования. Критериями определения стартап-проекта могут выступать новизна, технологичность и наукоемкость, уникальная идея бизнеса, масштабируемость или, например, коммерциализуемость.

В качестве обязательных условий, предъявляемых к ВКР в формате «Стартап как диплом», в УрФУ предусматривают:

- получение результата реализации проекта в одном или нескольких форматах: прототип, модель, конструкторская и/или технологическая документация, проведение испытаний, привлечение инвестиций, производство и поставка инновационной продукции, внедрение нового, или существенно улучшенного процесса;
- анализ на наличие в результатах работы объектов интеллектуальной собственности (ОИС), план мероприятий по их оформлению и коммерциализации;
- описание бизнес-модели проекта.

Анализ литературы по реализации ВКР в формате стартапа в разных учебных заведениях [4–5] показал, что в дополнение к традиционной дипломной работе, структура которой определена и включает литературный обзор, теоретическую

и практическую часть, должны быть включены блоки, представленные на рис. 1.

Управление интеллектуальной собственностью

ВКР должна содержать анализ на наличие в результатах работы ОИС и план мероприятий по оформлению и использованию ОИС. Для этого студент проводит патентные исследования, определяет формы, методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, разрабатывает патентную стратегию инновационного проекта.

ОИС могут выступать объекты авторских прав, объекты смежных прав, патентных прав; средства индивидуализации или нетрадиционные объекты. Студент анализирует проект на наличие РИД, предоставляет и обосновывает выбор способа правовой охраны РИД, проводит патентный поиск и анализ патентоспособности, исследует патентные ландшафты, выбирает источники патентной и конъюнктурной информации для проведения патентных исследований с учетом рыночных и технологических особенностей заданной технологической инновации, оформляет патентно-технический анализ результатов научных исследований и разработок для оценки охраноспособности продукта инновационного проекта в соответствии с нормативными документами ВОИС, представляет план мероприятий по оформлению и использованию ОИС.

Выпускной квалификационный стартап, представляющий «надстройку» к традиционной ВКР в виде бизнес-проекта, направленного на реализацию инновационной идеи, должен подтверждать традиционные компетенции выпускника по соответствующей программе обучения, но в то же время демонстрировать ключевые компетенции технологического предпринимательства. Продуктовым результатом проекта

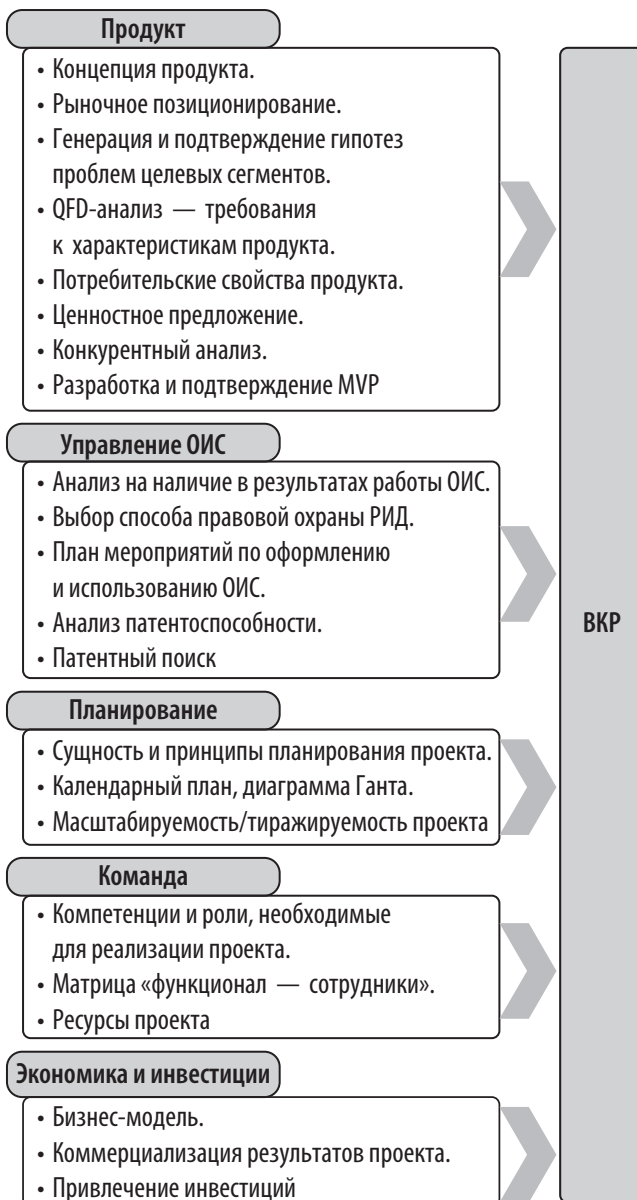


Рис. 1. Структура ВКР в формате стартапа

может являться созданный материальный, интеллектуальный или цифровой объект, обладающий новизной и масштабируемостью. Проект должен быть проработан с точки зрения обоснованности бизнес-модели и соответствовать реальным рыночным условиям. Отдельно необходимо проработать вопрос, связанный с управлением интеллектуальной собственностью, выбором и обоснованием способа правовой охраны РИД. Вуз является идеальным местом для создания стартапов. Такая среда позволяет экспериментировать, воплощая в реальность появившиеся идеи, и приобретать новые знания и опыт.

Список литературы

1. *Гаврилюк А. В.* Сущность, формы реализации и функциональное назначение трансфера технологий // Экон. науки. 2018. № 161–4. С. 15–20.
2. *Тихомирова О. Г.* Технологическое предпринимательство и инновационные образовательные технологии в цифровой экономике // Вестн. Алтайск. академии экономики и права. 2019. № 11–1. С. 162–167.
3. *Рыбина З. В.* Аспекты становления инновационного уклада в российской экономике // Проблемы совр. экономики. 2019. № 4. С. 31–33.
4. Сильные идеи для нового времени. URL: <https://roscongress.org/events/forum-silnye-idei-dlya-novogo-vremeni/> (дата обращения: 12.09.2022).
5. *Ревин И. А.* Развитие предпринимательских компетенций у студентов технического вуза // Совр. проблемы науки и образования. 2015. № 2–1. С. 514–524.