

РОЛЬ ПРОГРАММЫ «СТАРТАП КАК ДИПЛОМ» В СИСТЕМЕ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА У СТУДЕНТОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Д. А. Филиппов¹, Е. М. Баглаева²

¹ *Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия*

² *Институт промышленной экологии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия*

В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 145, отмечено, что отдельного внимания на сегодняшний день требуют вопросы развития компетенций и навыков, необходимых для повышения инновационной активности организаций, развития рынка интеллектуальной собственности и технологического предпринимательства. В рамках запущенной в УрФУ в 2020 г. программы «Стартап как диплом» у студентов есть возможность попробовать себя в роли технологических предпринимателей со своим стартап-проектом на основе результатов научно-исследовательской деятельности выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) и получить на практике компетенции, необходимые для вывода на рынок, коммерциализации и масштабирования наукоемкого продукта. Одна из проблем реализации программы на сегодняшний день – отсутствие методики оценки результативности студенческих стартап-проектов. В данной работе исследовано отношение студентов к формированию компетенций технологического предпринимательства и предложено для оценки эффективности студенческого стартап-проекта использовать критерий жизнеспособности стартапа, часто используемый в литературе, но не адаптированный под специфику российской экономики.

Ключевые слова: технологическое предпринимательство; стартап-проект; университет; выпускная квалификационная работа (ВКР); инновации; жизнеспособность.

1. Введение

Развитие малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) – один из приоритетов государственной экономической политики России. Доля сектора МСП в ВВП России в настоящее время в 3–4 раза меньше, чем в экономиках развитых стран [1, 2].

Последние опросы ВЦИОМ показывают, что 80 % трудоспособного населения России вообще не задумываются об открытии собственного дела и лишь 3,5 % размышляют об этом в перспективе трех – пяти лет [3]. Для сравнения: в США, по данным Global Entrepreneurship Monitor [4], 80 % жителей имеют опыт ведения бизнеса, а на вопрос о том, планируют ли они создать бизнес в ближайшие 3 года, 57 % отвечают положительно [5].

Как показывают социологические исследования, количество желающих создать собственный бизнес в несколько раз превышает количество регистрируемых субъектов МСП. Основными барьерами для открытия бизнеса называют недостаток первоначальных финансов, опыта и знаний в области предпринимательства [6].

По данным глобального исследования предпринимательского духа студентов проекта Global University Entrepreneurial Spirit Students Survey (далее – GUESSS)

в 2016–2017 гг., более 30 % российских студентов выразили желание посвятить свое учебное время различным курсам и программам по предпринимательству [7].

Предпринимательство в социально-экономическом ракурсе, являясь базисом для развития экономики стран, предполагает большой объем инвестиций в навыки, инновации и технологии, нежели может аккумулировать государство. Однако общепринятые характеристики предпринимательства в полной мере не позволяют описать его и дать оценку его технологического типа. В экономической науке возрастает значимость исследования технологического предпринимательства, его вклада в экономическое развитие страны.

Развитие технологического предпринимательства требует изменений прежде всего в системе высшего образования, создания условий для генерирования, разработки и проверки предпринимательских идей молодежи.

Анализ действующей ситуации в сфере развития технологического предпринимательства в системе высшего образования выявил две группы проблем [8, 9]. Внутренние связаны с недостаточно эффективно действующей экосистемой развития компетенций технологического предпринимательства у студентов в вузах. Вследствие этого нет проверенной практикой модели тестирования рыночных гипотез студентов. Внешние проблемы обусловлены слабым взаимодействием вузов с местными сообществами предпринимателей, венчурными фондами, бизнес-ангелами, государственными институтами развития предпринимательства на федеральном и региональном уровнях. Решением этих проблем может стать создание системы развития компетенций технологического предпринимательства в рамках основного образовательного процесса. Каждый этап учебного процесса должен опираться на практико-ориентированные методики обучения, позволяющие сформировать необходимые навыки в рамках компетенций, определенных федеральными государственными стандартами. Особое место формированию компетенций технологического предпринимателя отводится в процессе подготовки и защиты ВКР.

В данной статье мы предлагаем рассмотреть отношение студентов к формированию компетенций технологического предпринимательства в процессе обучения и оценить их готовность к разработке и реализации стартап-проектов на основе результатов научно-исследовательской деятельности ВКР.

2. Материалы и методы

2.1. Образовательные программы по подготовке предпринимателей

Одной из первых программы по подготовке предпринимателей запустила Высшая школа экономики. В 2020 г. была создана Высшая школа бизнеса для подготовки ответственных лидеров бизнеса для цифровой экономики. В настоящее время программы обучения предпринимательству существуют почти в каждом университете как отдельные направления, также популярны программы дополнительного образования, например MBA, и курсы для предпринимателей. Эти программы выпускают руководителей разного уровня. Предпринимательское образование обеспечивает обучающегося набором инструментов управления, но не является самодостаточным для ведения малого и среднего бизнеса. Специальные знания, требуемые в каждой конкретной сфере деятельности, особенно это касается наукоемкого производства, бизнесмены получают самостоятельно. Профильное и предпринимательское образование следует получать параллельно, но студенты естественно-научных, технических или инженерных вузов часто не имеют в учебных планах образовательных программ по предпринимательству [9]. Или прохождение предпринимательских курсов проводится на формальном уровне без передачи практических навыков. По данным GUESS 2018 г., 54,4 % студентов не имеют за время обучения курсов по предпринимательству.

По мнению Ю. Б. Рубина, для обеспечения страны эффективными, конкурентоспособными специалистами в системе образования, помимо всего прочего, необходимо создать условия, в которых формирование у обучающихся предпринимательских способностей происходило бы наряду со специальным профильным обучением [10].

С 2017 г. в России реализуется программа «Стартап как диплом», составная часть проекта «Цифровая экономика в РФ», направленная на создание условий для развития компетенций технологического предпринимательства у студентов. Одна из задач программы – вовлечение студентов, прежде всего технических специальностей, в практико-ориентированную проектную деятельность, разработку наукоемких продуктов и организацию стартапов.

Организация стартапов позволяет улучшить способность студентов генерировать новые идеи, проработанные в ВКР и доведенные до коммерческого использования. Университет становится активным участником трансфера технологий: запускает механизм конвертации знаний в рыночный продукт, создает новые экономические возможности и дополнительные рабочие места, в итоге повышает конкурентоспособность реального сектора экономики.

Для обучающихся работа в составе команды предоставляет широкие возможности для проработки своего комплекса компетенций, создания уникальной технологии или иного инновационного продукта.

2.2. Программа «Стартап как диплом» в УрФУ

Программа «Стартап как диплом» – это система сопровождения обучающихся выпускных курсов по подготовке и реализации стартап-проектов на основе результатов научно-исследовательской деятельности ВКР, которые имеют потенциал коммерциализации и находятся на самой ранней стадии развития. Стартап-проект на основе ВКР представляет собой описание планируемой деятельности будущего стартапа, направленной на создание наукоемкого продукта (технологии или услуги), который обладает потенциалом коммерциализации и масштабирования и демонстрирует уровень подготовленности обучающегося к самостоятельной профессиональной работе по профилю образовательной программы. Результаты реализации программы за трехлетний период приведены в табл. 1.

Таблица 1. Результаты реализации программы «Стартап как диплом» в УрФУ

№ п/п	Показатель	2021/22 уч. г.	2022/23 уч.г.	2023/24 уч.г.
1.	Количество заявок от студентов выпускных курсов на участие в программе «Стартап как диплом»	86	170	190
2.	Количество студентов, прошедших программу дополнительного образования «Формирование концепции продукта с учетом потребностей науки, рынка, общества»	78	67	95
3.	Количество студентов, прошедших промежуточный отбор и допущенных до участия в программе	56	48	66
4.	Количество студентов, успешно прошедших программу повышения квалификации «Основы технологического предпринимательства»	13	13	26
5.	Количество студентов, допущенных до защиты ВКР в формате стартапа	28	23	33
6.	Количество студентов, защитивших ВКР в формате стартапа	14	20	26

Окончание табл. 1

7.	Количество студентов, принявших участие в Акселераторе УрФУ	7	4	9
8.	Количество стартап-проектов, отобранных для участия в стартап-студии УрФУ	0	8	6
9.	Количество студентов, подавших заявки на участие в грантовом конкурсе «Студенческий стартап» Фонда содействия инновациям	3	4	6
10.	Количество студентов, выигравших 1 млн руб. в рамках гранта «Студенческий стартап»	1	2	2
11.	Количество подписанных договоров с командами стартап-проектов о передаче УрФУ исключительных прав использования секретов производства (распоряжение УрФУ «О введении режима коммерческой тайны в отношении сведений, составляющих секрет производства для обеспечения конфиденциальности»)	7	9	15
12.	Количество обучающихся по программам бакалавриата, получивших дополнительные баллы при поступлении в магистратуру УрФУ за успешное участие в программе «Стартап как диплом»	0	11	28

Как видно из табл. 1, за время работы программы «Стартап как диплом» в УрФУ накоплен достаточный опыт для масштабирования данной системы. Показатели реализации программы демонстрируют стабильный рост как по количеству участников, так и по количеству проектов и созданных в рамках проектов объектов интеллектуальной собственности.

2.3. Оценка формирования предпринимательских намерений студентов

Согласно теории запланированного поведения [11], на формирование предпринимательских намерений студентов оказывают влияние личные мотивы, отношение к такому поведению, субъективные нормы, университетская среда и др.

Для этого было проведено исследование востребованности ВКР в формате стартапа среди студентов методом анкетирования. Задача исследования – диагностика выборочной совокупности студентов УрФУ на наличие предпринимательских способностей и склонности к созданию новых высокотехнологичных проектов и проверка гипотезы: востребован ли новый формат защиты выпускной квалификационной работы среди студентов. Сбор данных проходил в 2022 г. в формате онлайн-анкеты.

Вопросы включали 3 блока, каждый из которых имел свои задачи:

- 1 блок: проверка респондента на осведомленность о позиции и логике технологического предпринимательства;
- 2 блок: определение склонности респондента к типовым ошибкам и иллюзиям начинающего технологического предпринимателя и других участников экономики, а также прогнозирование траектории участника при потенциальном переходе в позицию технологического лидера;
- 3 блок: проверка способности респондента к предпринимательскому мышлению, а также к предпринимательской рефлексии и рациональному использованию навыков деловой коммуникации.

3. Результаты

3.1. Участники программы «Стартап как диплом»

В исследовании участвовали 41 студент 3, 4 курсов бакалавриата (возраст участников 20–22 года) разных технических направлений обучения (фокус-группа 1) и 20 магистрантов направления 27.04.05 «Инноватика» Физико-технологического института УрФУ (фокус-группа 2). Участники фокус-группы 1 получают техническое образование и способны генерировать идеи для создания наукоемких продуктов, но в процессе освоения своих образовательных программ не обучаются технологическому предпринимательству. В фокус-группе 2 участники уже получили базовое образование, также могут создавать наукоемкие продукты и уже проходят обучение по управлению инновациями.

3.2. Диагностика выборочной совокупности студентов УрФУ

В табл. 2 приведены вопросы составленной авторами онлайн-анкеты диагностики выборочной совокупности студентов УрФУ.

Таблица 2. Вопросы онлайн-анкеты

Блок	Вопросы	Какую задачу исследование решает
1.	<p>1. Знакомо ли вам понятие «технологическое предпринимательство»?</p> <p>2. Специальность, по которой вы обучаетесь в настоящее время, включает в себя в большей степени элементы традиционного академического образования или проектного обучения?</p>	<p>Отсеивать нецелевую для исследования аудиторию, выявляя склонность к серийному технологическому предпринимательству и способность к генерации новых востребованных на рынке идей.</p> <p>Узнать, понимает ли студент разницу между классическим академическим образованием и проектным обучением в университете.</p>
2.	<p>3. Есть ли у вас опыт реализации стартап-проекта или работы в рамках стартапа (в команде или индивидуально)?</p> <p>4. Предположим, что у вас есть идея о наукоемком продукте для будущего стартапа. Какие факторы могут помешать ее реализации?</p> <p>5. Имеется ли у вас на данный момент идея о наукоемком продукте для стартапа, которую вы хотели бы реализовать?</p>	<p>Позволяет понять, имеются ли у студента необходимые компетенции и потенциал для реализации собственного стартап-проекта, опыт работы в научно-исследовательской области, сфере поиска новых решений и передовых технологий для производства.</p> <p>Обладает ли студент новыми технологическими идеями, которые могут быть потенциально востребованы сегодня, и способен ли их генерировать в условиях быстро меняющегося рынка.</p>

Окончание табл. 2

3.	6. Каким образом была выбрана и сформулирована тема вашей ВКР? 7. Хотели бы вы, чтобы ваша ВКР имела непосредственное отношение к области вашей профессиональной деятельности? 8. Хотели бы вы после завершения обучения продолжать работу над своей ВКР, чтобы довести продукт до уровня готовности технологии 7–9?	Позволяет отразить, каким образом была выбрана и сформулирована тема ВКР, какую роль играет научный руководитель в написании ВКР, в чем заключается ключевое отличие магистерской диссертации от бакалаврской дипломной работы. Дает возможность обнаружить те недостатки и риски, которые видит студент в настоящей процедуре написания ВКР, и может ли предложить альтернативные методы и механизмы решения обозначенных проблем.
----	--	---

Результаты диагностики выборочной совокупности студентов УрФУ на основании онлайн-опроса, проведенного авторами, приведены в табл. 3.

Таблица 3. Результаты диагностики выборочной совокупности студентов УрФУ

№ вопроса	Референсный ответ	Количество положительных ответов, %		
		Фокус-группа 1	Фокус-группа 2	Всего
1.	Знаю, что это такое	7	25	16
2.	Преобладает проектное обучение	22	10	18
3.	Есть успешный опыт реализации	5	5	5
4.	Факторы, которые могут помешать	18	23	20
5.	Традиционная тема ВКР	9	5	8
6.	Есть инновационная идея	85	40	70
7.	ВКР в формате стартапа	95	90	93
8.	Желание реализовать стартап по теме ВКР	93	75	87

У фокус-группы 1 достаточный уровень знаний в области технологического предпринимательства, финансового моделирования, управления интеллектуальной собственностью и риск-менеджмента в проекте, но не хватает опыта работы с конкретными технологиями, инженерными решениями, современными научно-техническими разработками. Есть собственные инновационные идеи и настрой начать их проработку во время подготовки ВКР и продолжить реализацию после защиты ВКР. Фокус-группу 2 можно охарактеризовать как имеющую достаточный прикладной опыт работы с технологическими проектами, однако не хватает знаний и понятийного аппарата в области управления стартап-проектами. Опыт успешной реализации стартапов есть у 5 % студентов.

4. Обсуждение

Проведенное исследование по формату ВКР в виде стартапа подтвердило востребованность компетенций технологического предпринимательства среди студентов УрФУ. Молодые люди осознают необходимость и полезность введения данного формата в учебный процесс. Студентам интересна тематика, связанная с вхождением в деятельность, связанную с технологическим предпринимательством.

У большинства респондентов есть положительный опыт работы в данной сфере, имеются собственные инновационные идеи проектов, их привлекают инструменты проектно-ориентированного обучения в большей степени, нежели традиционного. Исследование по результатам опроса студентов показывает усредненную картину для выбранной группы респондентов. Представленные результаты характеризуют студентов УрФУ, обучающихся на технических направлениях, но не могут воспроизводиться для студентов как других направлений, в частности гуманитарных, так и других вузов, например, Казанского федерального университета (КФУ) или Сибирского федерального университета (СФУ). К сожалению, в распоряжении авторов нет данных о результатах подобных исследований в других российских университетах.

В 2022 г. Минобрнауки России инициировал проект «Платформа университетского технологического предпринимательства» для создания эффективной системы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, чтобы вдохновить университетское сообщество запускать технологические стартапы и заниматься предпринимательством. В 2025 г. Платформа стала частью проекта «Технологии» национального проекта «Эффективная и конкурентная экономика». Сегодня Платформа работает как экосистема, которая объединяет инструменты государственной и инвестиционной поддержки начинающих предпринимателей, ученых, заинтересованных в коммерциализации своих разработок, и инвесторов, готовых вкладывать ресурсы в перспективные отечественные идеи. Для поддержки и развития технологического предпринимательства и создания высокотехнологичных стартапов на базе университетов студентов вовлекают в обучающие тренировочные ситуации, приближенные к реальному бизнесу, и позволяют проверить бизнес-гипотезу, упаковать идею, проработать концепцию бизнеса и многое другое. Грантовый конкурс «Студенческий стартап» направлен на выполнение работ студентами по разработке новых товаров, изделий, технологий или услуг с использованием результатов собственных научно-технических и технологических исследований, имеющих потенциал коммерциализации и находящихся на самой ранней стадии развития.

Для подтверждения результатов настоящего исследования и оценки предпринимательских намерений студентов полезно расширить охват респондентов как географически, так и по направлениям обучения. Это позволит не только понимать отношение студентов к технологическому предпринимательству, но и определять их предпринимательскую деятельность в соответствии с приоритетными направлениями, указанными в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

Несмотря на существующие и развивающиеся меры поддержки, студентам бывает сложно оценить уровень своей идеи и научиться управлять факторами, на него влияющими. В литературе [12] указывается на большую неопределенность понимания, как отдельные стартапы растут и продвигают свои рыночные инновации, какие факторы способствуют успеху, жизнеспособности стартапов. Выявленные факторы оцениваются экспертными методами. Авторами предложено использовать понятие «жизнеспособность» для студенческого стартапа.

Понятие «жизнеспособность» стартапа используется в зарубежной литературе, но не нашло широкого распространения в отечественной. В статье П. Прейс с соавторами [13] рассматривают «устойчивость» стартапа в образовании как способность студентов разработать идею своего стартапа более устойчивым образом. Дж. Карриер предложил формулу, в которой «жизнеспособность» – результат суммы таких факторов, как сетевой эффект, масштабируемость, бренд, незаменимость и интеллектуальная собственность [14]. Анализ выпускных квалификационных работ, участвующих в программе «Стартап как диплом», показал, что успех студенческого стартапа зависит от грамотного расчета экономического эффекта и учета рисков, в т. ч. экологических и социальных. Проработка экологических, социальных и управленческих факторов (ESG факторы – Environmental, Social, Governance), влияющих на развитие стартапа, в настоящее время является приоритетной для

стартапов различного уровня, т. к. повышает его инвестиционную привлекательность, лояльность целевой аудитории, сотрудников и местных сообществ.

На рынках США и ЕС инвесторы традиционно используют анализ ESG-показателей для оценки риска вложений. Развитие ESG-системы в России довольно противоречиво. С одной стороны, для многих предприятий разрешена представляемая госорганами и различным регуляторам упрощенная отчетность, под которую попадают большинство стартапов. С другой – Правительство Российской Федерации развивает направление по подготовке и раскрытию отчетности об устойчивом развитии, в т. ч. публичную нефинансовую отчетность [15]. В ответ на новые национальные стандарты, утвержденные Минэкономразвития РФ в 2023 г. [16], Банк России выпустил ряд рекомендаций по учету финансовыми организациями ESG-факторов [17]. В России наблюдается трансформация классической ESG-системы в новые управленческие практики и инструменты, сохраняющие ядро устойчивого развития, адаптированные под задачи государства.

По мнению авторов, для студентов критически важно уметь оценивать не только управленческую и финансовую компоненту своего проекта, но также экологичность и социальную ответственность их проекта. В последние годы трендом становится внедрение цифровых инструментов автоматизированного сбора и анализа не только финансовых данных, но и данных, связанных с управлением рисками и устойчивостью стартапа. Это даст в будущем понимание формирования репутационного капитала, выстраивания отношений с органами власти, удержания и привлечения нужных сотрудников, повышения лояльности клиентов и привлечения инвестиций.

Предложено учитывать при оценке жизнеспособности студенческого стартапа факторы экономической эффективности и экологические и социальные риски проекта. Большинство выпускных квалификационных работ содержат расчеты экономической эффективности и риски стартапа, но нет универсального инструмента, позволяющего оценить уровень студенческого стартапа. Разработка и внедрение методики оценки жизнеспособности студенческого стартапа в будущем может стать полезным инструментом как для экспертов, оценивающих стартапы студентов, так и для самих студентов при защите проектов.

5. Выводы

В данной работе проведена оценка отношения студентов УрФУ к возможности реализации идеи о наукоемком продукте на этапе завершения обучения, что позволит построить технологическое предпринимательство в систему высшего образования.

Анализ результатов реализации программы «Стартап как диплом» в УрФУ показал стабильный рост участников программы, количества реализуемых проектов, а также проектов, получивших грантовое финансирование.

Для обеспечения качественной реализации обучения основам технологического предпринимательства, отслеживания результатов программы «Стартап как диплом» и возможности управления результатами предлагается ввести понятие «жизнеспособность» студенческого стартапа и внедрить методику оценки его жизнеспособности, включающую расчет факторов экономической эффективности и экологических рисков.

Согласно Концепции технологического развития до 2030 г., перед Россией стоит задача достичь опережающего роста технологий для строительства инновационной экономики. В современных условиях особую ценность приобретают инновационные технологические решения, обеспечивающие цифровизацию и экологизацию различных сфер жизнедеятельности человека и общества. Самый короткий и верный путь к решению этой задачи: создание и развитие технологических стартапов – наиболее динамичного элемента новой экономики.

6. Благодарности

Исследование выполнено за счет субсидий Минобрнауки РФ на выполнение научной темы FUMN-2024-0003.

7. Список литературы

1. *Пименов, В. В.* Экономическая и информационная безопасность в условиях цифровой трансформации: инструменты и механизмы по их нейтрализации / В. В. Пименов, П. К. Шафранский // Экономическая безопасность и качество. – 2018. – № 1(30). – С. 25–30. – EDN YVESVJ.
2. *Горбунова, Е. А.* Особенности развития малого и среднего предпринимательства в регионах России / Е. А. Горбунова, С. И. Шаныгин // Экономика. Право. Инновации. – 2022. – № 1. – С. 4–12. – DOI 10.17586/2713-1874-2022-1-4-12. – EDN IIGCOE.
3. Предпринимательский потенциал россиян: мониторинг // wciom.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/predprinimatelskii-potencial-rossijan-monitoring> (дата обращения: 25.11.2025).
4. GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2022). Global Entrepreneurship Monitor 2021/2022 Global Report: Opportunity Amid Disruption. London: GEM. – URL: <https://www.gemconsortium.org/reports/latest-global-report>.
5. *Елашкина, А. В.* Диагностика компетенций технологического предпринимателя / А. В. Елашкина, А. Ю. Губанов // Образовательная политика. – 2020. – № S5. – С. 66–78. – EDN YCJFWY.
6. *Демидова, Н. Е.* Анализ малого и среднего бизнеса в России: проблемы и перспективы развития / Н. Е. Демидова, Е. В. Шершова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 12–2. – С. 284–290. – DOI 10.17513/vaael.1508. – EDN BBCGUZ.
7. *Артемова, Д. И.* Исследование предпринимательской активности в вузе как фактора формирования предпринимательских университетов в России / Д. И. Артемова // Креативная экономика. – 2017. – Т. 11, № 5. – С. 565–582. – DOI 10.18334/ce.11.5.37858. – EDN YRDBGX.
8. *Стромов, В. Ю.* Проблемы и перспективы развития молодежного предпринимательства в классическом вузе / В. Ю. Стромов, П. В. Сысоев, В. В. Завьялов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2019. – Т. 24, № 180. – С. 7–16. – DOI 10.20310/1810-0201-2019-24-180-7-16. – EDN VAXJUF.
9. *Шевченко, С. М.* Выпускная квалификационная работа как профессиональное решение практико-ориентированных задач / С. М. Шевченко, М. В. Мухина // Вестник Мининского университета. – 2018. – Т. 6, № 2(23). – С. 7. – DOI 10.26795/2307-1281-2018-6-2-7. – EDN OVQWNN.
10. *Кирьякова, А. В.* Проблемы и преимущества защиты выпускной квалификационной работы в форме стартапа / А. В. Кирьякова, Н. В. Спешилова, О. Г. Гореликова-Китаева // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2021. – № 1(229). – С. 47–55. – DOI 10.25198/1814-6457-229-47. – EDN SIECLY.
11. *Ajzen, I.* Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior / I. Ajzen // Journal of Applied Social Psychology. – 2002. – Vol. 32 (4). – P. 665–683. – DOI:10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x.
12. *Alqahtani, A. Y.* Investigation of startups' sustainability: empirical evidence from Saudi Arabia / A. Y. Alqahtany // Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2022. – Vol. 10(1). – P. 107–131. – DOI: <http://doi.org/10.9770/jesi.2022.10.1>.
13. *Preiss, P.* Coaching Concept to Improve the Sustainability Impact of Students' Startup Ideas in an Early Stage / P. Preiss, K. Puteanus-Birkenbach, C. Lang-Koetz // In: Block, J. H., Halberstadt, J., Högsdal, N., Kuckertz, A., Neergaard, H. (eds) Progress in Entrepreneurship Education and Training. FGF Studies in Small Business and Entrepreneurship. Springer, Cham. 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28559-2_7
14. *Carrier, J.* The Durability Formula – How It Will Determine Your Startup's Future Value / J. Carrier // nfx.com [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nfx.com/post/durability-formula-will-determine-your-startups-future-value> (дата обращения: 07.10.2025).
15. Концепция развития публичной нефинансовой отчетности в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 05.05.2017 N 876-р). – URL:

<http://static.government.ru/media/files/jyIP6Zj9fv4oEbAuVI8V03jxk9r9JIQf.pdf> (дата обращения 25.12.2025).

16. Приказ Минэкономразвития от 1.11.2023 № 764 «Об утверждении методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии». – URL: https://economy.gov.ru/material/file/download/70c9039795779d4b5b55c3fb8066afd3/764_2023-11-01.pdf (дата обращения 25.12.2025).
17. Рекомендации Банка России по учету финансовыми организациями ESG-факторов, а также вопросов устойчивого развития при организации корпоративного управления от 28.12.2022 № ИН-02-28/145. – URL: <https://www.cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/6089> (дата обращения 25.12.2025).

Сведения об авторах:

Филиппов Даниил Александрович, главный специалист по работе с молодежью, отдел технологического предпринимательства УрФУ, г. Екатеринбург, Россия. Эл. почта: d.a.filippov@urfu.ru.

Баглаева Елена Михайловна, к. ф.-м. н., старший научный сотрудник Института промышленной экологии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия.

EXPERIENCE IN IMPLEMENTING THE «STARTUP AS A DIPLOMA» PROGRAM AT THE URAL FEDERAL UNIVERSITY

D. A. Philippov¹, E. M. Baglaeva²

¹ Ural federal university, Ekaterinburg, Russia

² Institute of Industrial Ecology of Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia

The Concept of Technological Development until 2030, approved by order of the Government of the Russian Federation dated May 20, 2023, notes that special attention today requires the development of competencies and skills necessary to increase the innovative activity of organizations, the development of the intellectual property market and technological entrepreneurship. As part of the «Startup as a Diploma» program, students have a unique opportunity to try themselves as technology entrepreneurs with a real startup project, real money and in protected conditions, gain in practice all the skills and knowledge needed to create a technology business and earn money if successful project. The «Startup as a Diploma» program has been implemented at UrFU since 2020. Today, we can formulate some of the successes and difficulties of this program, which is part of the «Digital Economy in the Russian Federation» project. The experience of conducting the program at UrFU revealed the need for the implementation of a similar format for defending thesis among senior students. One of the problems was the lack of methods for assessing the performance of student startups. To assess the effectiveness of a student startup, it is proposed to use the criterion of startup viability, often used in the literature, but not adapted to the characteristics of a startup created by students during the learning process.

Key words: entrepreneurship; startup project; university; high graduation; innovation; small and medium-sized businesses; viability.

References

1. Pimenov, V. V. Economic and information security in the context of digital transformation: tools and mechanisms for their neutralization / V. V. Pimenov, P. K. Shafransky // Economic security and quality. – 2018. – No. 1 (30). – P. 25–30. – EDN YVESVJ.
2. Gorbunova, Ye. A. Features of the Development of Small and Medium-sized Businesses Russian Regions / Ye. A. Gorbunova, S. I. Shanygin // Ekonomika. Pravo. Innovacii. – 2022. – No. 1. – P. 4–12. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2022-1-4-12>.
3. Public Opinion Poll (VCIOM) // wciom.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/predprinimatelskii-potencial-rossijan-monitoring> (дата обращения: 25.11.2025).
4. GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2022). Global Entrepreneurship Monitor 2021/2022 Global Report: Opportunity Amid Disruption. London: GEM. – URL: <https://www.gemconsortium.org/reports/latest-global-report>.
5. Elashkina, A. V. Diagnostics of the competencies of a technological entrepreneur / A. V. Elashkina, A. Yu. Gubanov // Educational policy. – 2020. – No. S5. – P. 66–78. – EDN YCJFWY.
6. Demidova, N. E. Analysis of small and medium-sized businesses in Russia: problems and development prospects / N. E. Demidova, E. V. Shershova // Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law. – 2020. – No. 12–2. – P. 284–290. – DOI 10.17513/vaael.1508. – EDN BBCGUZ.
7. Artemova, D. I. Issledovanie predprinimatelskoy aktivnosti v vuze kak faktora formirovaniya predprinimatelskikh universitetov v Rossii [The study of entrepreneurial activity at university as a factor of formation of entrepreneurial universities in Russia] / D. I. Artemova // Kreativnaya ekonomika. – 2017. – Vol. 11, N 5. – P. 565–582. – DOI: 10.18334/ce.11.5.37858.
8. Stromov, V. Y. Problemy i perspektivy razvitiya molodezhnogo predprinimatel'stva v klassicheskom vuze [Problems and potential for the development of youth entrepreneurship in a classical university] / V. Y. Stromov, P. V. Sysoyev, V. V. Zavyalov // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki – Tambov University Review. Series: Humanities. – 2019. – Vol. 24, N 180. – P. 7–16. – DOI 10.20310/1810-0201-2019-24-180-7-16 [in Russian].

9. *Shevchenko, S. M.* Output qualification work as a professional solution of practical–assessed problems / S. M. Shevchenko, M. V. Mukhina // Vestnik of Minin University. – 2018. – Vol. 6, N 2. – P. 7. – DOI: 10.26795/2307–1281–2018–6–2–7. [in Russian].
10. *Kiryakova, A. V.* Problems and advantages of defending a final qualification work in the form of a startup / A. V. Kiryakova, N. V. Speshilova, O. G. Gorelikova–Kitaeva // Bulletin of Orenburg State University. – 2021. – No. 1 (229). – P. 47–55. – DOI 10.25198/1814–6457–229–47. – EDN SIECLY.
11. *Ajzen, I.* "Perceived Behavioral Control, Self–Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior". Journal of Applied Social Psychology. – 2002. – Vol. 32 (4). – pp. 665–683. doi:10.1111/j.1559–1816.2002.tb00236.x.
12. *Alqahtani, A. Y.* Investigation of startups' sustainability: empirical evidence from Saudi Arabia. Entrepreneurship and Sustainability Issues. – 2022. – Vol. 10(1). – pp. 107–131. <http://doi.org/10.9770/jesi.2022.10.1>.
13. *Preiss, P., Puteanus–Birkenbach, K., Lang–Koetz, C.* Coaching Concept to Improve the Sustainability Impact of Students' Startup Ideas in an Early Stage. In: Block, J.H., Halberstadt, J., Högsdal, N., Kuckertz, A., Neergaard, H. (eds) Progress in Entrepreneurship Education and Training. FGF Studies in Small Business and Entrepreneurship. Springer, Cham. 2023. https://doi.org/10.1007/978–3–031–28559–2_7.
14. *Carrier J.* The Durability Formula – How It Will Determine Your Startup's Future Value // nfx.com [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nfx.com/post/durability-formula-will-determine-your-startups-future-value> (дата обращения 07.10.2025).
15. Concept for the Development of Public Non-Financial Reporting in the Russian Federation (approved by RF Government Order No. 876-r of 05.05.2017). – URL: <http://static.government.ru/media/files/jyIP6Zj9fv4oEbAuVI8V03jxk9r9JIQf.pdf> (accessed: 25.12.2025).
16. Order of the Ministry of Economic Development of 1.11.2023 No. 764 "On Approval of Methodological Recommendations for the Preparation of Sustainability Reports". – URL: https://economy.gov.ru/material/file/download/70c9039795779d4b5b55c3fb8066afd3/764_2023-11-01.pdf (accessed: 25.12.2025).
17. Recommendations Bank of Russia on the consideration of ESG factors by financial institutions, as well as sustainable development issues when organizing corporate governance, dated December 28, 2022 No. IN-02-28/145. – URL: <https://www.cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/6089> (accessed: 25.12.2025).