

УДК 378.4

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАРТАПЫ НА БАЗЕ УНИВЕРСИТЕТОВ.
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ РАЗРАБОТОК¹****Яншин Дмитрий Николаевич,**Санкт-Петербургский государственный
экономический университет, e-mail: dimaians@mail.ru**Аннотация**

В статье исследуется процесс создания и развития технологических стартапов на базе университетов как один из ключевых механизмов коммерциализации научных разработок. Рассматриваются основные этапы этого процесса: формирование инновационной идеи, защита интеллектуальной собственности, поиск финансирования, разработка бизнес-модели и выход на рынок. Приводятся примеры успешных университетских стартапов, ставших значимыми игроками в различных отраслях экономики. Отдельное внимание уделяется основным проблемам, с которыми сталкиваются такие проекты, и возможным способам их преодоления.

Ключевые слова: университетские стартапы, коммерциализация науки, инновационные технологии, финансирование, интеллектуальная собственность, бизнес-модель.

**UNIVERSITY-BASED TECHNOLOGY STARTUPS. COMMERCIALISATION
OF SCIENTIFIC DEVELOPMENTS****Yanshin Dmitry Nikolaevich,**Saint Petersburg State
University of Economics, e-mail: dimaians@mail.ru**ABSTRACT**

The article examines the process of creation and development of university-based technology startups as one of the key mechanisms for commercialization of scientific developments. The main stages of this process are considered: formation of an innovative idea, protection of intellectual property, search for financing, development of a business model and entry into the market. Examples of successful university startups that have become significant players in various sectors of the economy are given. Special attention is paid to the main problems faced by such projects and possible ways to overcome them.

¹ Науч. рук: док. эконом. наук, доц. А. Б. Камышова, Санкт-Петербургский государственный экономический университет
Scientific adviser: D.Sc. in Economics, Assoc. Prof. A. B. Kamyshova, Saint Petersburg State University of Economics

Keywords: university startups, commercialization of science, innovative technologies, financing, intellectual property, business model.

В современном мире университеты играют ключевую роль не только в подготовке высококвалифицированных специалистов, но и в развитии инновационных технологий. Все чаще научные разработки, созданные в университете, становятся основой для успешных технологических стартапов. Этот процесс, известный как коммерциализация науки, способствует превращению теоретических исследований в практические продукты и решения, востребованные на рынке.

Развитие университетских стартапов позволяет ускорить внедрение передовых технологий в промышленность, медицину, IT и другие сферы, повышая конкурентоспособность экономики. Однако процесс коммерциализации сопряжен с рядом вызовов, включая финансирование, защиту интеллектуальной собственности и поиск эффективных бизнес-моделей.

Университеты традиционно являются центрами научных исследований, где создаются новые технологии, способные изменить различные отрасли экономики. Однако для того, чтобы эти разработки нашли практическое применение, необходимо их внедрение в реальный бизнес. Университетские стартапы становятся мостом между фундаментальной наукой и коммерческим рынком.

Ключевыми факторами, способствующими появлению стартапов на базе университетов, являются [1]:

- наличие исследовательских лабораторий и высококвалифицированных специалистов, которые могут направить студента в определенную сферу деятельности;
- поддержка со стороны университетских бизнес-инкубаторов и акселераторов;
- доступ к грантовому финансированию и венчурным инвестициям;
- возможность сотрудничества с промышленными партнерами.

Коммерциализация научных исследований включает несколько ключевых этапов [6]:

1. Разработка инновационной идеи

Коммерциализация начинается с появления научного открытия, которое может быть трансформировано в продукт или технологию, обладающую рыночной ценностью. Основные стадии данного этапа:

- проведение фундаментальных и прикладных исследований;
- выявление актуальных научных разработок, имеющих коммерческий потенциал;
- анализ их возможного применения в различных отраслях экономики.

2. Оценка рыночного потенциала

После определения перспективной идеи проводится ее рыночная оценка. Этот процесс включает:

- анализ потребностей потенциальных клиентов и целевых рынков;
- изучение конкурентов и существующих аналогов на рынке;
- определение возможных бизнес-моделей и стратегий монетизации;
- анализ рисков, связанных с внедрением технологии.

Этап оценки рыночного потенциала позволяет определить жизнеспособность идеи и ее конкурентные преимущества. Иногда после глубокого анализа становится очевидно, что технология нуждается в доработке или что рынок для нее слишком узок, что требует пересмотра стратегии.

3. Защита интеллектуальной собственности

Защита прав на инновацию является ключевым шагом, позволяющим сохранить контроль над разработкой и избежать копирования конкурентами. В этот этап входят:

- патентование изобретения или технологии;
- регистрация товарного знака и бренда;
- оформление авторских прав и лицензий;
- заключение договоров о неразглашении (NDA) при взаимодействии с партнерами.

Отсутствие должной защиты интеллектуальной собственности может привести к потере уникальности разработки и финансовых убытков. Поэтому многие университеты и исследовательские центры создают специальные отделы, занимающиеся патентованием и юридическим сопровождением инноваций.

4. Создание стартапа

После защиты интеллектуальной собственности формируется бизнес-команда, которая займется развитием продукта. Этот этап включает:

- регистрацию компании и выбор организационно-правовой формы;
- создание команды (разработчики, маркетологи, менеджеры, юристы и т.д.);
- разработку бизнес-плана и стратегии выхода на рынок;
- поиск первых партнеров и клиентов.

5. Привлечение инвестиций

Для дальнейшего роста стартапу необходимо финансирование. Привлечение инвестиций может происходить через [3]:

- государственные гранты и программы поддержки инновационных проектов;
- инвестиции от бизнес-ангелов, готовых вложить средства в перспективные технологии;
- венчурные фонды, которые инвестируют в высокотехнологичные стартапы;
- краудфандинг и другие формы коллективного финансирования.

Получение инвестиций требует тщательной подготовки, включая презентацию бизнес-модели, расчеты окупаемости, доказательство востребованности технологии. Без привлечения капитала вывести научную разработку на рынок часто бывает невозможно.

6. Выход на рынок

Последний, но не менее важный этап – это запуск продукта или технологии на рынок. Он включает:

- разработку прототипа и тестирование на первых пользователях;
- доработку продукта с учетом обратной связи;
- маркетинговую стратегию и поиск клиентов;
- масштабирование бизнеса.

В мире существует множество примеров стартапов, основанных на университетских разработках и ставших глобальными лидерами в своих областях.

Moderna (США) – компания, специализирующаяся на разработке мРНК-вакцин, выросла из исследований Массачусетского технологического института (MIT) [5].

BioNTech (Германия) – биотехнологическая компания, основанная учеными из университета Майнца, разрабатывает инновационные методы лечения рака и инфекционных заболеваний [5].

DeepMind (Великобритания) – компания, занимающаяся искусственным интеллектом, была основана выпускниками Кембриджского и Оксфордского университетов и в дальнейшем приобретена Google [5].

В России также есть примеры успешных университетских стартапов:

VisionLabs – стартап в области компьютерного зрения, выросший из исследований студентов и преподавателей МФТИ [1].

Genotek – компания, занимающаяся генетическим тестированием, основана выпускниками МГУ [1].

Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ) активно поддерживает студентов в создании стартапов и коммерциализации их научных разработок. В рамках проекта «ВКР как стартап» студенты направления «Торговое дело» разработали коммерческий проект по выходу компании ООО «ТЕРРА» на рынок органических удобрений Китая. Их выпускные квалификационные работы были высоко оценены и защищены на «отлично» [7].

Несмотря на перспективы, университетские стартапы сталкиваются с рядом проблем [2]:

Недостаток финансирования – в России и ряде других стран венчурный капитал в научных проектах привлекается сложнее, чем в традиционных IT-стартапах.

Бюрократические барьеры – сложные процедуры коммерциализации и ограничения на передачу технологий от университетов к бизнесу.

Отток кадров – многие талантливые исследователи уезжают за границу из-за лучших условий для ведения инновационного бизнеса.

Для преодоления этих барьеров необходима государственная поддержка, развитие университетских экосистем и формирование культуры предпринимательства среди молодых ученых.

Университетские технологические стартапы играют важную роль в коммерциализации научных разработок, превращая теоретические знания в реальные продукты и услуги, востребованные на рынке. СПбГЭУ демонстрирует успешные примеры такой работы, предоставляя студентам возможности для обучения предпринимательству, привлечения инвестиций и выхода на международные рынки.

Несмотря на существующие вызовы, такие как бюрократические барьеры и нехватка финансирования, развитие университетских стартапов остается перспективным направлением. Поддержка инновационной деятельности в вузах, создание бизнес-инкубаторов, а также сотрудничество с промышленными компаниями позволяют повысить конкурентоспособность отечественных технологий и способствуют развитию экономики знаний.

Таким образом, технологические стартапы на базе университетов являются важным звеном в инновационной экосистеме, обеспечивая приток новых идей, развитие предпринимательских компетенций и ускоренное внедрение научных достижений в практику.

Список литературы:

1. Давыденко Е.А. Создание малых инновационных предприятий на базе вузов как основа устойчивого развития экономики РФ. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23871421> (дата обращения: 08.02.2025г.).
2. Дадаев Я.Э., Закриев З.М. Коммерциализация новых знаний и понятие "академический капитализм". URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46245181> (дата обращения: 08.02.2025г.).
3. Путилов, Черняховская А.В., Ю.В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации – Москва: Лань, 2018. – 324 с.
4. Рис, Э. Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели. – Москва: ООО «Альпина Паблишер», 2014. – 330 с.
5. Стив Бланк, Боб Дорф. Стартап: Настольная книга основателя; Пер. с англ. – 5-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 616 с.

6. Тиняков Г.И. Коммерциализация новшеств как фактор эффективного функционирования инновационной экосистемы региона. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=56924529> (дата обращения: 08.02.2025г.).
7. Результаты успешного участия выпускников направления "Торговое дело" в проекте СПбГЭУ "ВКР как стартап". URL: <https://unecon.ru/rezultaty-uspeshnogo-uchastiya-vypusnikov-napravleniya-torgovoe-delo-v-proekte-spbgeu-vkr-kak/> (дата обращения: 08.02.2025г.).

References:

1. Davydenko E.A. Creation of small innovative enterprises on the basis of universities as a basis for sustainable development of the Russian economy. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23871421> (date of access: 08.02.2025).
2. Dadaev Ya.E., Zakrieva Z.M. Commercialization of new knowledge and the concept of "academic capitalism". URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46245181> (date of access: 08.02.2025).
3. Putilov, Chernyakhovskaya A.V., Yu.V. Commercialization of technologies and industrial innovations - Moscow: Lan, 2018. - 324 p.
4. Rees, E. Business from scratch. Lean Startup method for quickly testing ideas and choosing a business model. - Moscow: OOO Alpina Publisher, 2014. - 330 p.
5. Steve Blank, Bob Dorf. Startup: A Founder's Handbook; Translated from English. - 5th ed. - Moscow: Alpina Publisher, 2022. - 616 p.
6. Tinyakov G.I. Commercialization of Innovations as a Factor in the Effective Functioning of a Regional Innovation Ecosystem. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=56924529> (date of access: 08.02.2025).
7. Results of Successful Participation of Graduates of the "Trade" Program in the SPbGEU Project "Final Qualifying Work as a Startup". URL: <https://unecon.ru/rezultaty-uspeshnogo-uchastiya-vypusnikov-napravleniya-torgovoe-delo-v-proekte-spbgeu-vkr-kak/> (date of access: 08.02.2025).