

П. И. Митронина^{1}, М. И. Ананич¹*

О роли трансфера технологий в коммерциализации инноваций

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,
Российская Федерация

* e-mail: polina.mitronina@gmail.com

Аннотация. Тема охватывает важную область взаимодействия между научными исследованиями и коммерциализацией. На сегодняшний день существует проблема недостаточного взаимодействия между научными и коммерческими организациями, а также отсутствие эффективных механизмов передачи технологий из научной сферы в коммерческую. Целью работы является изучение влияния трансфера технологий на успешную коммерциализацию инноваций, определение препятствий и проблем в процессе трансфера инновационных технологий. Трансфер технологий играет критическую роль в коммерциализации инноваций, особенно в контексте сложных исследовательских проектов. Успешная коммерциализация требует тесного сотрудничества между научными и коммерческими организациями. В результате работы были предложены варианты успешного продвижения научных разработок с дальнейшей коммерциализацией.

Ключевые слова: инновации, трансфер технологий, малые инновационные предприятия, финансирование научных разработок

P. I. Mitronina^{1}, M. I. Ananich¹*

About part of technology transfer in innovation commercialization

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation

* e-mail: polina.mitronina@mail.ru

Annotation. The topic covers an important area of interaction between scientific research and commercialization. Today, there is a problem of insufficient interaction between scientific and commercial organizations, as well as the lack of effective mechanisms for technology transfer from the scientific to the commercial sphere. The aim of the work is to study the impact of technology transfer on the successful commercialization of innovations, identify obstacles and problems in the process of transfer of innovative technologies. Technology transfer plays a critical role in the commercialization of innovations, especially in the context of complex research projects. Successful commercialization requires close cooperation between scientific and commercial organizations. As a result of the work, options for the successful promotion of scientific developments with further commercialization were proposed.

Keywords: innovations, technology transfer, small innovative enterprises, financing of scientific developments

Введение

Трансфер технологий в современном мире играет значимую роль в коммерциализации инноваций, поскольку позволяет переносить новые идеи и знания из мира науки и исследований в сферу бизнеса и промышленности. Он также спо-

способствует адаптации, абсорбции и диффузии знания и технологии в обществе в целом, формирует предпосылки к генерации новых знаний, усиливает сотрудничество и взаимодействие между бизнесом, наукой и образованием.

Технологические инновации приводят к резкому улучшению производственных процессов, что позволяет передавать знания, опыт и ноу-хау от одного субъекта к другому, например, от университетов и исследовательских институтов к предприятиям, а также между разными странами [1].

Технологический трансфер влияет на экономический рост, улучшая производственную эффективность, создавая новые рабочие места, способствуя развитию международного сотрудничества.

Существуют три основных метода трансфера технологий:

– внутренний – передача технологии от одного подразделения организации другому;

– квазивнутренний (мнимый) – движение технологии внутри альянсов, союзов, объединений самостоятельных юридических лиц;

– внешний – процесс распространения технологии, в котором участвуют независимые разработчики и потребители технологий [2].

Университет может быть отличной площадкой для разработки и продвижения прорывных исследований, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, инжиниринга и инноваций.

В настоящее время в России университеты имеют возможность самостоятельно стимулировать разработки. Однако большинство идей не получают дальнейшего развития в силу таких причин как недостаток финансирования, недостаточная инфраструктура для коммерциализации и отсутствие поддержки со стороны бизнес-сообщества [3]. Это приводит к потере ценных инноваций и идей, которые могли бы принести значительную выгоду как университетам, так и обществу в целом.

Одним из мощных инструментов коммерциализации инноваций является патент, поскольку он предоставляет защиту, статус и коммерческую ценность для инновации [4].

Преимущества патентов включают в себя защиту интеллектуальной собственности и идей, что позволяет владельцу патента контролировать использование своих изобретений другими компаниями или лицами. Также способствует поощрению инноваций, поскольку патенты предоставляют правовую защиту изобретениям, что может стимулировать их коммерциализацию [5].

Если продукт защищен патентом, то он вызывает больше доверия у потребителя, а также благодаря патенту возможно выполнение условий государственного заказа.

Анализ базы отдела патентной и изобретательской работы

В Сибирском государственном университете геосистем и технологий (СГУГиТ) ведутся активные разработки в сфере патентной и изобретательской работы. Из открытых данных за 2023 г. в университете запатентовано 20 изобретений, 3 полезные модели, а также 1 промышленный образец, также было выдано

28 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и Базы данных [6].

Данные разработок в СГУГиТ за последние 6 лет представлены на рис. 1.



Рис. 1. База отдела патентной и изобретательской работы

Выпуск программ для ЭВМ и Базы данных за период с 2017 года по 2023 год, согласно рисунку, увеличивается. Лидирующие позиции по количеству регистрируемых патентов занимает институт оптики и технологий информационной безопасности.

На графике в последние годы заметен рост разработок по программам для ЭВМ и Баз данных, что свидетельствует о развитии информационных технологий, а также рост спроса на разработки в IT-сфере и повышении интереса к цифровой трансформации во многих отраслях. Такой рост свидетельствует о том, что компании и организации все больше осознают важность использования информационных технологий для оптимизации своей работы, автоматизации процессов и улучшения качества предоставляемых услуг. Кроме того, спрос на разработчиков в IT-сфере также свидетельствует о перспективности данной отрасли и возможностях для карьерного роста в этой области [7].

Поэтому коммерциализация научных разработок университетов становится одной из важнейших задач для современных учебных заведений.

Многие российские университеты научились успешно зарабатывать на прямых соглашениях с предприятиями реального сектора экономики [8]. Действительно важные проекты, способствующие не только заработку университетов, но и повышению качества научной работы, связаны не столько с инженерными разработками, сколько с созданием и коммерциализацией инноваций.

В нашей стране, особенно учитывая отсутствие у университетов таких традиционных источников дохода, как пожертвования успешных выпускников и меценатов, финансирование научно-исследовательских работ (НИОКР) представляет собой крайне важный ресурс. Доля НИОКР в структуре бюджета региональных университетов в среднем может составлять от 5 до 35 процентов [9].

Зарубежные вузы зарабатывают на грантах и инвестициях, а отечественные университеты, в значительной степени, зависят от государственного финансирования на подготовку специалистов различного уровня, о котором говорится как о контрольных цифрах приема.

Также для успешной коммерциализации и коммерческой эксплуатации идей, разработанных исследователями и студентами – на базе университетов открывают малые инновационные предприятия (МИП). Именно МИПы являются одним из механизмов трансфера технологий.

По данным сайта Ведомости& ежегодно около 4 миллиардов рублей зарабатывает Московский физико-технический институт (МФТИ) на НИОКРах – около 50 % всего бюджета, около 3,2 миллиардов рублей принесли разработки ИТМО, из них 850 миллионов рублей – заработок от прямых заказов предприятий. В Новосибирском государственном университете около 20 МИПов. Годовой заработок Университета науки и технологий МИСИС на НИОКРах – это 3 миллиарда рублей, что составляет около 40 % от общего финансирования [10].

Результаты

Среди вариантов коммерциализации патентной разработки могут быть: разрешение на использование (лицензия) или продажа прав.

Также патентные разработки можно продвигать через:

- создание технологического трансферного офиса или инновационного центра в университете, который будет заниматься коммерциализацией патентных разработок. Такой офис будет заниматься поиском потенциальных партнеров для лицензирования технологий, интеллектуальной собственности;

- участие в инновационных конкурсах и выставках, где можно продемонстрировать патентные разработки и привлечь потенциальных инвесторов и партнеров;

- проведение маркетинговых исследований для оценки рыночного потенциала патентных разработок и определения стратегии их продвижения;

- синергия с индустрией и научными кругами, а именно поиск партнеров в индустрии или научных кругах для сотрудничества по разработке и продвижению патентных проектов;

- обучение студентов и научных сотрудников университета основам технологического предпринимательства и коммерциализации технологий;

- вовлечение студентов в процесс разработки и коммерциализации патентных технологий, что может стать хорошим стимулом для обучения и исследовательской работы.

Заключение

Трансфер технологий способствует ускоренному внедрению инноваций на рынок. Успешный трансфер технологий требует наличия специализированных инструментов и механизмов финансирования. Государственная поддержка, инвестиции и налаженная инфраструктура способствуют развитию инноваций и их последующей коммерциализации

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лапуста М. Г. Предпринимательство : учебник / М. Г. Лапуста. – изд. испр. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 384 с.
2. Isaksen A., Tödtling F., Trippel M. Innovation policies for regional structural change: Combining actor-based and system-based strategies. In A. Isaksen, R. Martin, & M. Trippel (Eds.), *New avenues for regional innovation systems – theoretical advances, empirical cases and policy lessons*. Cham: Springer, 2018, (pp. 221–238).
3. Акулли М. Коммерциализация вузовских инноваций: проблемы и пути решения / М. Акулли // *Актуальные научные исследования в современном мире/* ФГБОУ ВО «Российский университет дружбы народов» – М.: Экономика, 2021 г. – С. 18-22
4. Щербаков В. Н., Дубровский А. В., Мишин Ю. В. / *Финансирование и коммерциализация инноваций : учебник для магистров; под ред. В. Н. Щербакова*. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2018. - 492 с.
5. Трифоненкова Т. Ю. *Финансирование инноваций : учебное пособие / Т. Ю. Трифоненкова*. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 141 с.
6. СГУГиТ – Отдел патентной и изобретательской работы. – Текст : электронный// Объекты интеллектуальной собственности: официальный сайт. – 2024. – URL: https://sgugit.ru/university/struct/opiir/?sphrase_id=181556 (дата обращения 12.03.2024)
7. Городницкий А. В. *Маркетинг инновационной продукции: стратегия и тактика продвижения / А. В. Городницкий. // Менеджмент в России и за рубежом*. – 2021. – № 2 (64). – С. 42-47.
8. Ананич М.И. Роль коллабораций в организации инновационной деятельности / М.И. Ананич – Текст : непосредственный // *Интерэкспо ГЕО-Сибирь : сборник материалов в 8 томах XVIII Международного научного конгресса, Новосибирск, 18-20 мая 2022 г. / Сибирский государственный университет геосистем и геотехнологий*. – Новосибирск : СГУГиТ, 2012. – Т. 8 : *Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2022, № 2*. – С. 33-40.
9. Ташмен М. *Победить с помощью инноваций : Практическое руководство по управлению организационными изменениями и обновлениями / Ташмен М., О’Райли Ч*. – М.: Альпина Пабл., 2016. – 285 с.
10. *Наука зарабатывать: официальный сайт*. – 2024. – URL: <https://www.vedomosti.ru/partner> (дата обращения 24.03.2024)

© П. И. Митронина, М. И. Ананич, 2024