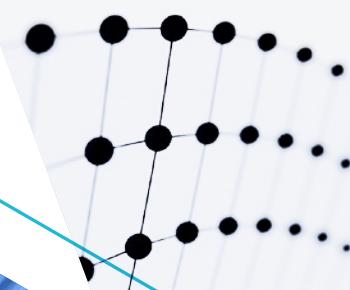


Создание стимулов для передачи технологий

Руководство по поощрению и признанию исследователей и специалистов, а также предоставлению им вознаграждения





Создание стимулов для передачи технологий

Руководство по поощрению и признанию исследователей и специалистов, а также предоставлению им вознаграждения

Материал распространяется на условиях лицензии Creative Commons «Атрибуция 4.0 Международная».

Пользователь вправе воспроизводить, распространять, адаптировать, переводить и публично исполнять контент настоящей публикации, в том числе в коммерческих целях, без получения явно выраженного согласия, при условии ссылки на ВОИС в качестве источника информации и четкого указания, если в оригинальный контент были внесены изменения.

Предлагаемый текст ссылки: Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) (2024 год). «Создание стимулов для передачи технологий. Руководство по поощрению и признанию исследователей и специалистов, а также предоставлению им вознаграждения». Женева: ВОИС.

[DOI 10.34667/tind.59155](https://www.wipo.int/tind/59155)

На адаптированной версии / переводе / производных материалах не разрешается прописывать официальную эмблему или логотип ВОИС, если такие документы не были утверждены и проверены на достоверность Организацией. Для получения разрешения следует обращаться в ВОИС через [веб-сайт Организации](#).

Любой производный материал должен содержать следующую правовую оговорку: «Секретариат ВОИС несет никакой ответственности за преобразование или перевод оригинального контента».

Если опубликованный ВОИС контент, например изображения, диаграммы, товарные знаки или логотипы, принадлежит третьей стороне, то ответственность за получение разрешения у правообладателя(-ей) лежит исключительно на пользователе.

Ознакомиться с лицензией можно по адресу:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Любые споры, возникающие в рамках настоящей лицензии, которые не могут быть урегулированы путем взаимного согласия, передаются на арбитражное рассмотрение в соответствии с действующим на момент спора Арбитражным регламентом Комиссии Организации Объединенных Наций по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ). Стороны обязуются выполнять любое решение, вынесенное по итогам такого арбитражного разбирательства, в качестве окончательного решения по возникшему спору.

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящей публикации не означают выражения со стороны ВОИС какого бы то ни было мнения относительно правового статуса любой страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делimitации их границ.

Настоящая публикация не призвана отражать точку зрения государств-членов или Секретариата ВОИС.

Упоминание тех или иных компаний или продуктов, изготовленных определенными производителями, не означает, что ВОИС поддерживает или рекомендует их и отдает им предпочтение перед другими аналогичными компаниями или продуктами, которые не названы в публикации.

© WIPO, 2024

Первая публикация: 2024 год

Всемирная организация интеллектуальной собственности
34, chemin des Colombettes, P.O. Box 18
CH-1211 Geneva 20 Switzerland

wipo.int

ISBN: 978-92-805-3890-8 (печатная версия)
ISBN: 978-92-805-3891-5 (онлайновая версия)



Атрибуция 4.0 Международная (CC BY 4.0)

Обложка: Getty Images, sanjeri/Mihai Zaharia

Публикация ВОИС № 2002RU

Оглавление

Предисловие	5
Отзывы	7
Выражение признательности	9
О рецензентах	10
Сокращения	12
Терминология	13
Введение	17
1 Контекст	19
Обоснование программ стимулирования	19
Роль университетов в современной экосистеме инноваций	19
Способы вывода результатов исследований на рынок	20
Сила стимулов	21
Как сгруппировать стимулы	21
Сложности при реализации программ стимулирования	22
Некоторые предостережения	22
Взаимосвязь между показателями, используемыми для оценки передачи технологий, и стимулами для их передачи	22
2 Разработка программы стимулирования для исследователей	25
Мотивация, движущие и сдерживающие факторы, препятствия	25
Мотивация и движущие факторы	25
Сдерживающие факторы и препятствия	27
Образец анкеты	30
Исследование ВОИС о стимулах для исследователей и специалистов по передаче технологий	30
Нефинансовые стимулы для исследователей	30
Признание заслуг	31
Гибкие условия труда	35
Поддержка предпринимательской деятельности исследователей	37
Защита права исследователей на обнародование результатов своих исследований	39
Выделение средств на проведение дополнительных исследований, проведение проверки концепции и претворение результатов исследований в жизнь для практического использования	41
Возврат интеллектуальной собственности изобретателю	48
Академическая карьера и продвижение по службе	51
Несогласованность критериев продвижения по службе и целей университетов в части поощрения предпринимательства	51
Существующие сложности	51
Возможные модели	52
Методология	53
Финансовые стимулы для исследователей	59
Финансовые стимулы, предназначенные для стимулирования лицензирования	60
Финансовые стимулы, предназначенные для стимулирования создания спинаут-компаний	77
Финансовые стимулы, предназначенные для поощрения других форм взаимодействия	83

3 Разработка программы стимулирования для специалистов по передаче технологий	87
Мотивация, движущие и сдерживающие факторы, препятствия	87
Нефинансовые стимулы для специалистов по передаче технологий	88
Признание заслуг	88
Непрерывное профессиональное развитие специалистов по передаче технологий	90
Гибкие условия труда и обеспечение благополучия сотрудников	93
Карьерные стимулы для специалистов по передаче технологий	94
Финансовые стимулы для специалистов по передаче технологий	95
Конкурентоспособная заработная плата	96
Вознаграждение за успех	97
Компенсационный пакет	102
4 Рекомендации и план действий	103
Рекомендации	103
Рекомендации по применению стимулов в целях повышения качества исследований	103
Рекомендации по применению стимулов для активизации деятельности, связанной с передачей технологий	104
Рекомендации по стимулированию создания спинаут-компаний	106
Рекомендации по применению стимулов, способствующих найму, удержанию специалистов по передаче технологий и их активной вовлеченности в работу БПТ	108
Общие рекомендации по применению стимулов	108
Разработка программы стимулирования: план действий	109
Выводы и ключевые идеи	110
Примеры из практики	112
Пример из практики 1. Новая карьерная тенденция в секторе здравоохранения: занятие деятельностью, связанной одновременно с разработкой и коммерциализацией инноваций	112
Пример из практики 2. Каким образом WEHI создает стимулы, способствующие достижению коммерческого успеха	114
Пример из практики 3. Система поощрений, применяемая в Университете Вандербильта	115
Пример из практики 4. Новаторская программа стимулирования, применяемая в Университете Эмори	117
Приложение А Краткий обзор стимулов	120
Приложение В Оценка тенденций, существующих в университетах: анкета для исследователей и специалистов по передаче технологий	121

Предисловие

Инновационная среда предлагает множество новых возможностей, но также сталкивается и с серьезными проблемами, включая сбои в цепочках поставок, повсеместную и аномально высокую инфляцию и вооруженные конфликты.

В то же время инновации продолжают развиваться ускоренными темпами, отчасти благодаря влиянию цифровой эпохи и волнам прорывных достижений, в основе которых лежат результаты фундаментальных научных исследований и сложные технологические разработки. Разработки в таких областях, как искусственный интеллект, квантовые вычисления, секвенирование генома, экологически чистые технологии и робототехника, являются свидетельством новой и потенциально революционной динамики.

Устойчивые инвестиции в инновации станут решающим фактором стимулирования роста производительности труда и полномасштабной реализации новых инновационных возможностей. В этой связи нельзя не отметить многообещающие позитивные тенденции. Например, количество научных публикаций в 2022 году увеличилось на 1,5% (превысив 2 миллиона публикаций), а объем НИОКР в сфере бизнеса вырос на 7%. Расходы корпораций на НИОКР в этом же году достигли исторического максимума — 1,1 трлн долл. США.

Исследования, которые проводятся в университетах и государственных научно-исследовательских учреждениях, являются одним из основных источников новых важных знаний. Однако несмотря на значительные усилия, существенная часть результатов их исследований так и не попадает на рынок.

Именно здесь на помощь университетам, научно-исследовательским учреждениям и новаторам приходит ВОИС, которая дает им возможность извлечь коммерческую выгоду из своей интеллектуальной собственности и использовать свои исследования на благо общества.

В нашем руководстве «Создание стимулов для передачи технологий» подчеркивается незаменимая роль научных исследований в развитии инноваций. В нем отмечается важность поощрения исследователей и оказания им содействия для того, чтобы результаты их исследований были претворены в жизнь в виде практических решений. Не менее важную роль играют и специалисты бюро по передаче технологий (БПТ), которые способствуют тому, чтобы научные знания становились доступны предприятиям. Несмотря на трудности, с которыми они сталкиваются, включая отсутствие, низкий уровень или неэффективность стимулов, они остаются неизменно преданными задаче развития инноваций.

Основное внимание в настоящем руководстве уделяется двум ключевым факторам: созданию условий для смены культурной парадигмы, благодаря которой передача технологий станет неотъемлемой частью работы исследователей, и изучению стимулов, позволяющих БПТ привлекать и удерживать лучших специалистов, тем самым обеспечивая дальнейший успех мероприятий по передаче технологий. В нем содержатся чрезвычайно подробные сведения об этих двух факторах и проводится их глубокий сравнительный анализ.

При разработке настоящего руководства были учтены результаты предыдущих инициатив ВОИС. В частности, руководство является частью комплекта методических материалов ВОИС по вопросам ИС для университетов, в состав которого входят Типовые положения политики в области ИС для академических и научно-исследовательских учреждений и база данных с вариантами институциональной политики в области ИС. Данный комплект методических материалов и настоящее руководство, которое его дополняет, призваны помочь университетам и государственным научно-исследовательским учреждениям в разработке эффективных мер политики и стратегий в области ИС.

Надеемся, что идеи, изложенные в настоящем руководстве, послужат практическим инструментом для государств, университетов, исследователей, предприятий и спонсоров, помогающим им разобраться в сложностях передачи технологий.

Марко М. Алеман

Помощник Генерального директора, Всемирная организация интеллектуальной собственности

Отзывы

«Это руководство представляет собой редкое сочетание глубокого анализа сложных вопросов, касающихся передачи технологий, и практических советов и инструментов. Я настоятельно рекомендую его всем руководителям и специалистам в области передачи технологий, а также представителям государственных структур и руководству университетов».

Гилл Гранот-Майер, исполнительный проректор по развитию технологий и инновациям, Окинавский институт науки и технологий (OIST), Япония

«Авторы в самом начале совершенно справедливо отмечают, что универсального подхода к стимулированию не существует, поскольку каждая экосистема уникальна. В этом руководстве представлен обширный и, возможно, даже самый полный на сегодняшний день обзор различных стимулов, доступных лицам, занимающимся претворением результатов исследований в жизнь в интересах общества. Оно служит источником вдохновения для всех лиц, принимающих решения и изучающих способы оптимизации механизмов и условий передачи технологий».

Пол Ван Дун, генеральный директор, KU Leuven Research & Development (LRD), Бельгия

«Это руководство, несомненно, является отличным инструментом для исследователей, которые стремятся проникнуть в мир предпринимательства и инноваций. Как правило, они испытывают множество сомнений по поводу того, как можно получить доступ в мир бизнеса. Понимание механизмов стимулирования позволит исследователям в полной мере действовать возможности, которые открываются перед ними благодаря предпринимательской деятельности и обмену знаниями. В то же время это руководство, в котором приводятся примеры из опыта разных стран, наглядно иллюстрирующие, каким образом эффективное применение стимулов способствует передаче технологий и научно-исследовательскому предпринимательству, может стать источником вдохновляющей информации и для специалистов по передаче технологий. В этом смысле руководство, учитывая его обширный охват и уровень детализации, заполняет существенный пробел в деятельности академических и научно-исследовательских учреждений».

Элизабет Риттер, консультант по вопросам передачи технологий, Бразилия

«В условиях, когда государства по всему миру ожидают от своих университетов активного вклада в социально-экономическое развитие, невозможно переоценить важность этого подробного руководства, в котором особое внимание уделяется стимулам для ученых и специалистов, занимающихся инновациями. Оно своевременно и актуально для всех, кто занимается научными исследованиями и инновациями в сфере высшего образования, и я без колебаний рекомендую его к использованию».

Пол Робертс, исследователь и консультант в области высшего образования, директор CollaborateHE Ltd, Соединенное Королевство

«Новое руководство ВОИС стало первым глобальным справочным ресурсом, посвященным различным подходам, которые используются для того, чтобы стимулировать, вдохновлять и вознаграждать креативность на начальных этапах инновационного пути. Это важно для получения представления о наших экосистемах инноваций и понимания наиболее эффективных подходов, способствующих выводу новых продуктов и услуг на рынок».

Тодд Шерер, заместитель проректора по исследованиям, исполнительный директор бюро по передаче технологий, Университет Эмори, Соединенные Штаты Америки

«Это всеобъемлющее руководство служит глобальным ресурсом, который позволяет понять и поддержать креативность на ранних этапах разработки инноваций. Оно призвано сыграть важнейшую роль в укреплении экосистем инноваций, и при этом в нем учитывается, что каждая экосистема на разных этапах развития требует особых стимулов и что эти стимулы могут требовать пересмотра. Поскольку университеты вносят всё больший вклад в развитие общества, это руководство предлагает подробный обзор различных подходов и текущих дискуссий и предназначено для лиц, заинтересованных в оптимизации механизмов, условий и процессов, которые необходимы для внедрения инноваций».

Джаси Барнетт, бывший президент Южноафриканской ассоциации по управлению исследованиями и инновациями (SARIMA), руководитель отдела консалтинговых услуг Oxford University Innovation, Соединенное Королевство

«Это руководство представляет собой всеобъемлющий обзор стимулов для исследователей и специалистов по передаче технологий, работающих в университетах. Благодаря содержащимся в руководстве примерам как из развитых, так и из развивающихся стран, оно вносит уникальный и бесценный вклад в деятельность университетов, связанную с передачей технологий, в особенности в развивающихся странах. Это обеспечивает весьма сбалансированный подход к рассматриваемой теме. Многие развивающиеся страны уделяют всё больше внимания переходу своей экономики к моделям, основанным на знаниях, и рассматривают университеты как ключевых игроков, взаимодействующих с промышленностью и обществом в целом. В руководстве представлены убедительные доказательства важнейшей роли передачи технологий в такой трансформации, а также излагается экспертная оценка этой крайне сложной темы. Кроме того, в нем подробно рассматриваются плюсы и минусы стимулирования передачи технологий и предлагаются меры по нивелированию недостатков. В заключительном разделе представлен краткий обзор различных аспектов, рассмотренных в предыдущих разделах, а также изложены краткие рекомендации по внедрению программы стимулирования. Я настоятельно рекомендую данное руководство не только руководителям университетов, бюро по передаче технологий и специалистам в этой области, но и, прежде всего, политикам, поскольку оно послужит отличным подспорьем для создания благоприятной политической среды».

Маклин Сибанда, специалист по интеллектуальной собственности и инновациям; бывший председатель Национального ведомства по управлению интеллектуальной собственностью (NIPMO), Южная Африка

Выражение признательности

Настоящая публикация является результатом чрезвычайно значимой коллективной работы сотрудников Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) и группы внешних авторов. Она была подготовлена под руководством Марко Алемана, помощника Генерального директора ВОИС, представляющего Сектор экосистем интеллектуальной собственности и инноваций (IES). В качестве кураторов разработки руководства выступили Александро Рока Кампанья (старший директор Департамента ИС для новаторов (IPID), IES), а также Лиен Вербауведе Коглин (советник Секции передачи технологий, IPID).

В состав группы авторов вошли Сума Атрей (профессор в области технологической стратегии, теории управления и предпринимательства, Бизнес-школа Эссекса, Эссекский университет, Соединенное Королевство), Андреа Бассо (консультант фонда Progress Tech Transfer Fund, Италия), Том Хокадей (консультант, Technology Transfer Innovation Ltd., Соединенное Королевство) и Абхиджит Сенгупта (заведующий кафедрой, доцент, Суррейская бизнес-школа, Университет Суррея, Соединенное Королевство).

Важным дополнением в руководство стали содержательные рецензии уважаемых экспертов. Их идеи, основанные на практическом опыте, внесли ценный вклад в подготовку практических рекомендаций и эффективных стратегий, а также способствовали выявлению областей, в которых требуются существенные изменения. ВОИС также выражает благодарность Ольге Спасич (бывшему руководителю Секции передачи технологий) за ее вклад и содействие в процессе экспертной оценки.

Кроме того, в настоящем руководстве представлены важные результаты опроса о мотивации исследователей и специалистов по передаче технологий, проведенного Андреа Бассо и Клаудией Кьяварино (научный директор Папского Салезианского университета в Турине, Италия) при поддержке коллег из ВОИС Маттиаса Диннека (старший руководитель программы), Ольги Кусановой (консультант), Ольги Спасич и Лиен Вербауведе Коглин.

За редактирование руководства отвечало издательство Westchester Publishing Services UK. Благодарность за бесценную помощь и рекомендации выражается также сотрудникам Секции публикаций и дизайна ВОИС.

О рецензентах

При подготовке настоящего руководства в качестве рецензентов привлекались эксперты в области передачи технологий, предпринимательства, интеллектуальной собственности (ИС), политики и инноваций. Приведенные ими примеры, а также высказанные ими мнения и замечания помогают получить более глубокое представление о системе стимулирования и рассмотреть ее в более широком контексте. В совокупности они являются наглядным свидетельством того, что разработать единый, универсальный механизм стимулирования невозможно. Напротив, разрабатываемые стимулы должны быть адаптированы к конкретным местным условиям и экосистеме, в которой функционирует тот или иной университет.

Эндрю Бейли, старший менеджер по инновациям, департамент исследовательских контрактов и инноваций, Кейптаунский университет (UCT), Южная Африка

Франц Баржак, руководитель консультационного офиса докторанттуры Школы бизнеса Университета прикладных наук и искусств Северо-Западной Швейцарии, Швейцария

Пит Барнард, директор департамента исследовательских контрактов и инноваций, Кейптаунский университет (UCT), Южная Африка

Джаси Барнетт, бывший президент Южноафриканской ассоциации по управлению исследованиями и инновациями (SARIMA), руководитель отдела консалтинговых услуг Oxford University Innovation, Соединенное Королевство.

Алан Бентли, помощник ректора, Центр передачи и коммерциализации технологий, Университет Вандербильта, Соединенные Штаты Америки

Алекс Ше, заместитель директора по коммерциализации результатов исследований, Агентство по науке и инновациям (UKRI), Соединенное Королевство

Джетейн Чарсли, руководитель Национального ведомства по управлению интеллектуальной собственностью (NIPMO), Министерство науки и технологий, Южная Африка

Маттиас Диннец, старший руководитель программы, Секция передачи технологий, Департамент ИС для новаторов, ВОИС, Швейцария

Пьер эль-Хури, заместитель декана, академический координатор, Университет Сажесс, Ливан

Гилл Гранот-Майер, исполнительный проректор по развитию технологий и инновациям, Окинавский институт науки и технологий (OIST), Япония

Анита Нел, главный директор по инновациям и коммерциализации, Innovus, Университет Стелленбоша, Южная Африка

Мэвис Нятло, руководитель подразделения Комиссии по делам компаний и интеллектуальной собственности (CIPC), Южная Африка

Франсуа Устхёйзен, менеджер по коммерциализации инноваций, департамент исследовательских контрактов и инноваций, Кейптаунский университет (UCT), Южная Африка

Юстина Ожегальска-Трыбальска, доцент, заведующий кафедрой права интеллектуальной собственности Ягеллонского университета, Польша

Тана Писториус, профессор коммерческого права, заведующий кафедрой коммерческого

права Бизнес-школы Оклендского университета (UABS), Новая Зеландия

Элизабет Риттер, член совета директоров Бразильского форума менеджеров по развитию инноваций и передаче технологии (FORTEC), Бразилия

Пол Робертс, директор CollaborateHE Ltd., Соединенное Королевство

Сильвия Салазар, консультант по правовым вопросам, PROINNOVA, Университет Коста-Рики, Коста-Рика

Тодд Шерер, заместитель проректора по исследованиям, исполнительный директор бюро по передаче технологий, Университет Эмори, Соединенные Штаты Америки

Маклин Сибанда, патентный поверенный и специалист по продвижению инноваций, Претория, Южная Африка

Ольга Спасич, бывший руководитель Секции передачи технологий, Департамент ИС для новаторов, Сектор экосистем интеллектуальной собственности и инноваций, ВОИС, Швейцария

Эшли Стивенс, президент Focus IP Group, LLC, Соединенные Штаты Америки

Шпела Стрес, руководитель Центра инноваций и передачи технологий, Институт Йозефа Стефана, Словения

Саша Вунш-Винсент, руководитель Секции разработки сводных показателей, Департамент экономической информации и анализа данных, Сектор экосистем интеллектуальной собственности и инноваций, ВОИС, Швейцария

Одри Яп, управляющий директор и соучредитель Yusarn Audrey LLC, Сингапур

Сокращения

КИ	конфликт интересов
НПР	непрерывное профессиональное развитие
Вуз	высшее учебное заведение
I&E	инновации и предпринимательство
ИС	интеллектуальная собственность
ПИС	права интеллектуальной собственности
ОЗ	обмен знаниями
КПР	ключевые показатели результативности
СПМ	соглашение о передаче материала
НПО	неправительственная организация
Р&Т	продвижение по службе
ПСД	право на селекционное достижение
РоС	проверка концепции
НИОКР	научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
МСП	малые и средние предприятия
УГТ	уровень готовности технологии
МСПНИ	материальная собственность для проведения научных исследований
ПТ	передача технологий
БПТ	бюро по передаче технологий
СПТ	специалисты по передаче технологий
ВОИС	Всемирная организация интеллектуальной собственности

Терминология

Академическое взаимодействие	Все виды связанного со знаниями взаимодействия между учеными-исследователями и третьими лицами. Академическое взаимодействие включает как формальные виды деятельности (такие как совместные исследования, исследования на договорной основе, консалтинговые услуги и мероприятия в рамках непрерывного профессионального развития (НПР)), так и неформальные (например, налаживание связей и разовые консультации). Академическое взаимодействие осуществляется преимущественно с предприятиями, но может также осуществляться с государственными органами, неправительственными организациями (НПО), общиными группами и другими субъектами. Договоренности в рамках взаимодействия партнеров могут носить исключительно финансовый характер (например, гонорар за работу исследователя) или включать также и нефинансовые выгоды (такие как доступ к материалам или данным, необходимым для научно-исследовательских проектов).
Сотрудничество	Взаимодействие между университетами и третьими лицами. Существуют три основные формы сотрудничества. <i>Совместные исследования</i> — это исследования, проводимые коллективно исследователями, представляющими разные организации, учреждения или научные дисциплины. Совместные исследования часто предполагают объединение ресурсов, опыта и методологий для решения сложных вопросов или задач, выходящих за рамки компетенции одного исследователя или учреждения. Такое сотрудничество может быть закреплено в соглашениях или меморандумах о взаимопонимании, подробно определяющих роли, обязанности и права каждой стороны, особенно в части интеллектуальной собственности (ИС), совместных публикаций, обмена данными и возможной коммерциализации результатов сотрудничества. <i>Исследования на договорной основе</i> — это исследования по определенной теме, которые проводятся на основании контракта и зачастую финансируются сторонней организацией, например корпорацией, государственным учреждением или некоммерческой организацией. Финансирующая организация обычно устанавливает цели, которые необходимо достичь, и в обмен на финансирование ожидает получения тех или иных результатов, данных или материалов, указанных в условиях контракта. Исследования на договорной основе обычно встречаются в таких областях, как фармацевтика, проектирование и экология. <i>Консалтинг</i> — это исследовательские или консультационные услуги, предоставляемые научными исследователями заказчикам из той или иной отрасли. Консалтинговые проекты обычно выполняются по заказу непосредственно предприятия-партнера, и полученный от них доход часто достается самим исследователям, хотя он также может быть направлен в бюджет университета на финансирование исследовательской деятельности.

Консалтинговая деятельность	Обычно определяется как предоставление экспертных консультаций, в основе которых лежит использование и применение имеющихся знаний и навыков сотрудников. В отличие от исследований, консалтинговая деятельность не имеет своей главной целью создание новых знаний. Контракты на предоставление консалтинговых услуг обычно заключаются на короткий срок, предполагают ограниченное использование материально-технической базы университета и всегда предусматривают четко определенные результаты работы. Право собственности на такие результаты, как правило, оформляется на компанию-заказчик. При этом важно, чтобы при осуществлении консалтинговой деятельности не допускалась утечка интеллектуальной собственности, принадлежащей университету.
Доля в капитале	Принадлежащая на праве собственности доля в компании, оформленная в виде акций, имеющих денежную стоимость.
Стимул	Можно определить как «что-то, что побуждает человека к какому-либо действию» (Кембриджский словарь). В настоящем руководстве под стимулами понимается побуждение или внешняя мотивация исследователей или специалистов по передаче технологий к определенным действиям. Стимулы часто используются для приведения целей отдельного лица в соответствие с целями учреждения, поощрения их активного взаимодействия и обеспечения достижения желаемых результатов.
Права интеллектуальной собственности (ПИС)	Права лиц на результаты их творческой деятельности, такие как изобретения, литературные и художественные произведения, промышленные образцы, а также символы, названия и изображения, используемые в торговом обороте. Они обычно закрепляют за автором исключительное право на использование результатов его творческой деятельности в течение определенного периода времени.
Вознаграждение за результат	Не являющиеся заработной платой выплаты, обычно привязанные к результатам работы отдельного сотрудника или команды, которые оцениваются с учетом установленных критериев или целевых показателей. Критерии могут быть самыми разнообразными, включая достижение целей по передаче технологии или завершение того или иного этапа проекта, а также учитывать такие факторы, как командная работа, лидерские качества или другие поведенческие аспекты. Такие стимулы обычно используются для мотивации, чтобы побудить сотрудников выходить за рамки своих обычных обязанностей или достигать более высоких результатов.
Исследователи	Лица, занимающиеся академическими или научными исследованиями в университете или научно-исследовательском учреждении. Исследователи могут выполнять в университете или научно-исследовательском учреждении различные роли или иметь различные должности. Например, это могут быть штатные профессора, доценты (или лекторы), постдокторанты, научные сотрудники, лаборанты, внештатные исследователи, внештатные профессора и студенты.
Роялти	Юридически обязательные платежи, которые лицензиат должен перечислять лицензиару в качестве компенсации за использование принадлежащих последнему объектов интеллектуальной собственности и связанных с ней активов.

Спинаут-компания (или университетская спин-офф- компания)	Новая компания, созданная преимущественно путем передачи ей знаний, технологии, активов или кадров, ранее принадлежавших университету, для дальнейшего развития и коммерциализации технологии. Университет, как правило, обладает долей в капитале спинаут-компании или выступает лицензиаром переданной ей соответствующей интеллектуальной собственности ¹ .
Студенты	Лица, обучающиеся по программам бакалавриата и магистратуры и не являющиеся сотрудниками университета.
Материальная собственность для проведения научных исследований (МСПНИ)	Предназначенные для проведения научных исследований объекты, которые не запатентованы или иным образом не защищены официально оформленными правами интеллектуальной собственности, но создание которых является сложным или дорогостоящим. МСПНИ включает в себя такие объекты, как биологические материалы, инженерные чертежи, программное обеспечение, интегральные микросхемы, компьютерные базы данных, прототипы устройств, принципиальные электрические схемы, оборудование и связанные с ними исследовательские данные.
Передача технологий (ПТ)	Процесс передачи навыков, знаний, технологий или методов производства, полученных в результате исследований, проводимых в университетах или научно-исследовательских учреждениях, другим пользователям (учреждениям, предприятиям, государству, благотворительным организациям или обществу в целом) в целях обеспечения доступности научных и технологических разработок более широкому кругу пользователей, которые получают возможность дорабатывать и применять эти технологии для создания новых продуктов, процессов, приложений, материалов или услуг. Можно выделить следующие две формы передачи технологий: <ul style="list-style-type: none"> - официальная передача (осуществляемая по каналам, определенным и контролируемым сотрудниками университета, и оформляемая договорами), включая патентование, лицензирование, создание спинаут-компаний, совместные исследования, исследования на договорной основе и научный консалтинг; и - неофициальная передача (осуществляемая без оформления договора), включая налаживание связей с потенциальными инвесторами или лицензиатами, проведение конференций, демонстрацию технологий и маркетинговое продвижение принадлежащих университету результатов исследований.
Бюро по передаче технологий (БПТ)	Подразделение в составе администрации университета (иногда создаваемое в виде его 100%-ной дочерней компании), сотрудники которого (специалисты по передаче технологий) оказывают помощь исследователям и студентам. Во многих исследовательских университетах существуют бюро поддержки исследований и бюро по передаче технологий; иногда обе эти функции выполняет одна структура. При этом данные подразделения могут иметь самые разнообразные названия.
Специалисты по передаче технологий (СПТ)	Сотрудники университета (или его 100%-ных дочерних компаний), занимающиеся оказанием исследователям и студентам содействия в передаче технологий. Для целей настоящего руководства под СПТ понимаются преимущественно сотрудники БПТ и других структур, созданных для передачи технологий.

1 TenU. University Spin-out Investment Term (USIT) Guide, <https://ten-u.org/news/the-usit-guide>.

Постоянная штатная должность	Определенная гарантия занятости, предоставляемая преподавателям университетов или академических учреждений в некоторых странах, например в Соединенных Штатах Америки. Зачисление в штат на бессрочной основе осуществляется по результатам тщательной оценки деятельности преподавателя, его вклада в преподавание, исследования и общественно полезную деятельность, а также его потенциала для дальнейшего совершенствования в своей области. Преподаватели, с которыми заключен бессрочный договор, имеют большую академическую свободу и обладают более широкими полномочиями при принятии решений на своих кафедрах или по своим дисциплинам.
Университет	Термин, используемый в настоящем руководстве для обозначения любого типа высшего учебного заведения (вуза), осуществляющего исследовательскую деятельность при существенной финансовой поддержке.
Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС)	Глобальная площадка для предоставления услуг и информации в области ИС, выработки политики и взаимодействия. ВОИС уже много лет поддерживает университеты в разработке и внедрении эффективной политики в области ИС, направленной на более активную коммерциализацию перспективных результатов исследований и стимулирование обмена знаниями и технологиями. Одним из основных инструментов ВОИС, применяемым для этой цели, являются <i>Типовые положения политики в области ИС для академических и научно-исследовательских учреждений</i> наряду с Рекомендациями в отношении адаптации указанного документа, один из разделов которого посвящен стимулам для исследователей. Документ доступен для скачивания на сайте ВОИС.

Введение

В условиях стремительного развития экономики университетам и государственным научно-исследовательским учреждениям отводится крайне важная роль: они придают мощный импульс инновациям и прогрессу. Их новаторские исследования и революционные изобретения, которые создаются в научных лабораториях, обладают огромным потенциалом для стимулирования общественных преобразований и экономического роста. Однако зачастую результаты исследований не переходят в категорию инновационных продуктов, и университеты и предприятия упускают возможности для извлечения коммерческой выгоды из своих изобретений на благо экономики и общества. Именно здесь решающую роль играет передача технологий, благодаря которой блестящие идеи превращаются в реальные решения и приносят пользу обществу.

Для эффективной передачи технологий исследователи и специалисты в этой сфере должны обладать необходимыми навыками и знаниями, а также взаимодействовать друг с другом, что будет способствовать преобразованию фундаментальных научных открытий и идей в практические решения, имеющие общественную и коммерческую ценность. Ключевым фактором успеха становится формирование в университетах такой культуры, в рамках которой эти компетенции и стремления будут заслуживать признания и поощрения.

В настоящем руководстве подробно рассматривается важная тема создания для ученых-исследователей стимулов для активного участия в деятельности, связанной с передачей технологий. Если мы поймем, как мыслят ученые-исследователи и что для них важно, то сможем разработать стратегии, которые будут побуждать их к взаимодействию с предприятиями и к коммерциализации перспективных результатов их исследований. Вместе с тем мы признаем важнейшую роль, которую в данном процессе играют специалисты по передаче технологий. Это подчеркивает важность создания благоприятных условий для привлечения и удержания талантливых специалистов в бюро по передаче технологий (БПТ). Хотя настоящее руководство в первую очередь предназначено для университетов, рассматриваемые в нем принципы и стимулы могут быть применены также и к исследовательским организациям, сотрудники которых проводят исследования.

Наша цель заключается в том, чтобы, обеспечив оптимальный баланс стимулов и мотиваций для всех вовлеченных сторон, создать динамичную экосистему, способствующую более быстрому выходу изобретений на рынок и тем самым повышающую их общественную и коммерческую ценность.

В настоящем всеобъемлющем руководстве основное внимание уделяется многочисленным аспектам передачи технологий, рассматриваются основные проблемы, с которыми сталкиваются университеты и государственные научно-исследовательские учреждения, и открывающиеся перед ними возможности, а также подробно анализируются различные подходы к стимулированию ученых и специалистов по передаче технологий. Руководство включает несколько содержательных разделов, каждый из которых посвящен отдельным аспектам стимулирования передачи технологий. В нем анализируются вопросы мотивации и существующие препятствия, представлен широкий спектр стимулов, на основе конкретных примеров изучается передовой опыт разных стран мира, рассматриваются инновационные подходы идается оценка тому влиянию, которое передача технологий может оказывать на отрасли промышленности, экономику и общество. Кроме того, в руководстве рассматриваются общие для

всех программ стимулирования недостатки, такие как риск превращения ученых-исследователей и специалистов по передаче технологий в бизнесменов, ориентированных исключительно на коммерческий результат, а также возможная утрата ими тяги к знаниям, которая и побуждает их к исследованиям.

Приоритетное внимание в руководстве уделяется вопросу приведения программ стимулирования в соответствие с миссией и задачами университетов, для того чтобы как ученые-исследователи, так и специалисты по передаче технологий могли руководствоваться общими целями. Подобный стратегический подход не только повышает эффективность программ, но и позволяет заручиться поддержкой руководства университетов.

Помимо тщательного анализа различных стимулов настоящее руководство также содержит:

подробный пошаговый план действий на первых этапах разработки программы стимулирования;

продуманную систему рекомендаций, призванную помочь университетам подобрать идеальное сочетание стимулов, которое обеспечит желаемые результаты и будет способствовать формированию культуры сотрудничества и инноваций; предлагаемая гибкая система рекомендаций представляет собой своего рода план достижения успеха и может быть адаптирована к уникальным потребностям каждого учреждения;

анкету, разработанную специально для университетов в целях сбора информации среди студентов, преподавателей и других сотрудников, с упором на такие аспекты, как мотивация, уровень удовлетворенности и приоритеты, связанные с исследованиями и передачей технологий;

примеры стимулов, используемых различными университетами в разных странах мира²; эти примеры представлены исключительно в качестве иллюстрации, поэтому для получения точной и актуальной информации рекомендуем изучать конкретные стратегии и руководящие принципы отдельных университетов, упоминаемых в приведенных примерах.

Настоящее руководство основано на результатах предыдущих сопутствующих исследований ВОИС в области передачи технологий и экономических аспектов и дополняет их³. Оно служит дополнением к комплекту методических материалов ВОИС по вопросам ИС, в состав которого в настоящее время входят следующие документы:

- Контрольный перечень для разработчиков политики в области ИС;
- Типовые положения политики в области ИС для академических и научно-исследовательских учреждений; и
- Рекомендации в отношении адаптации типовых положений политики в области ИС.

Давайте совместными усилиями раскроем весь потенциал научных исследований, чтобы сделать наш мир лучше!

- 2 В настоящем руководстве предпринята попытка собрать примеры из университетов по всему миру. Однако большинство приведенных в нем примеров относятся к странам со сформировавшимися экосистемами инноваций и поэтому могут быть неактуальны или неприменимы к странам, находящимся в других ситуациях. Для систематизации собранных примеров стимулов планируется создать онлайн-базу данных, упорядоченную по различным категориям. В дальнейшем база данных будет пополняться новыми примерами из разных стран мира, что обеспечит ее географическую сбалансированность и продемонстрирует разнообразие экосистем инноваций.
- 3 Arundel, A., S. Athreya and S. Wunsch-Vincent (eds) (2021). *Harnessing Public Research for Innovation in the 21st Century*. Cambridge: Cambridge University Press; WIPO (2011). Использование финансируемых государством исследований в целях инновационной деятельности — роль интеллектуальной собственности. Доклад о положении в области интеллектуальной собственности в мире за 2011 год. Женева: ВОИС, https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo_pub_944_2011.pdf; Zuniga, P. (2011). The State of Patenting at Research Institutions in Developing Countries. Geneva: WIPO. www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_econstat_wp_4.pdf.

1 Контекст

Обоснование программ стимулирования

Роль университетов в современной экосистеме инноваций

Многие университеты называют предпринимательскую и инновационную среду, в которой они функционируют, «экосистемой инноваций». Эта экосистема представляет собой сложную сеть или взаимосвязанную систему, призванную обеспечить максимальную выгоду для всех ее участников. Успех усилий по превращению результатов университетских исследований в продукты, обладающие экономической и общественной ценностью, зависит от того, насколько активно многочисленные заинтересованные стороны участвуют в университетской системе инноваций. При этом особым влиянием на процесс передачи и коммерциализации технологий обладают две ключевые заинтересованные стороны. Это сами исследователи, занимающиеся передовыми исследованиями и генерирующие новаторские идеи, технологии и решения, и специалисты университета по передаче технологий, оказывающие содействие в передаче создаваемых учеными знаний и технологий третьим лицам.

Основная роль исследователей

- генерируют блестящие идеи, которые могут лежать в основу приносящих пользу обществу решений;
- предоставляют БПТ информацию об изобретениях, обладающих общественно значимым или коммерческим потенциалом;
- помогают БПТ получить правовую охрану (например, патент) для результатов своих исследований, прежде чем эти результаты будут опубликованы;
- используя свои связи, оказывают содействие в привлечении финансирования и взаимодействуют с потенциальными лицензиатами, инвесторами и другими партнерами;
- содействуют доработке изобретений (например, в качестве консультанта лицензиата или в качестве научного руководителя или учредителя спинаут-компании);
- оказывают поддержку студентам, желающим развивать разработанные ими технологии;

Основная роль специалистов по передаче технологий

- способствуют повышению осведомленности и организуют обучение в области передачи технологий и предпринимательства;
- налаживают продуктивные и доверительные отношения с заинтересованными сторонами, являющимися участниками экосистемы инноваций;
- продвигают инновационные идеи исследователей;
- способствуют профессиональному подходу к раскрытию информации об изобретениях;
- при необходимости оказывают исследователям содействие в получении правовой охраны интеллектуальной собственности;
- с помощью исследователей занимаются поиском потенциальных лицензиатов, инвесторов и других партнеров;
- оказывают поддержку при доработке изобретений;

- поддерживают мотивацию среди всех членов команды, занимающейся передачей технологий.
- оценивают потенциал раскрытых исследователями изобретений и технологий, управляют патентным портфелем, занимаются согласованием и заключением договоров и соглашений, а также учреждением спинаут-компаний.

Специалисты по передаче технологий играют сложную двойственную роль. С одной стороны, они должны оказывать поддержку отдельным исследователям, ставшим предпринимателями, а с другой — отстаивать интересы и защищать ограниченный бюджет своего работодателя. Несмотря на то, что в большинстве случаев их интересы совпадают, добиться оптимального баланса бывает непросто.

Формирование культуры инноваций в высших учебных заведениях

- Руководство университетов играет решающую роль в формировании культуры инноваций, создавая условия, побуждающие исследователей и специалистов по передаче технологий к участию в инновационной деятельности.
- Помимо мер, принимаемых университетами, существенное влияние и поддержку экосистемам инноваций при помощи национальных стратегий и мер политики может оказать само государство.
- Продуманная система стимулирования, предусматривающая, в частности, признание достижений, проведение аттестации, продвижение по службе и финансовое вознаграждение, может способствовать тому, чтобы общественно значимые инновации заняли достойное место в деятельности университета.

Способы вывода результатов исследований на рынок

Поскольку деятельность университетов характеризуется межинституциональным и междисциплинарным взаимодействием, от них всё чаще ожидают, что они будут играть непростую, но при этом важную роль в передаче новых знаний и технологий бизнесу и обществу.

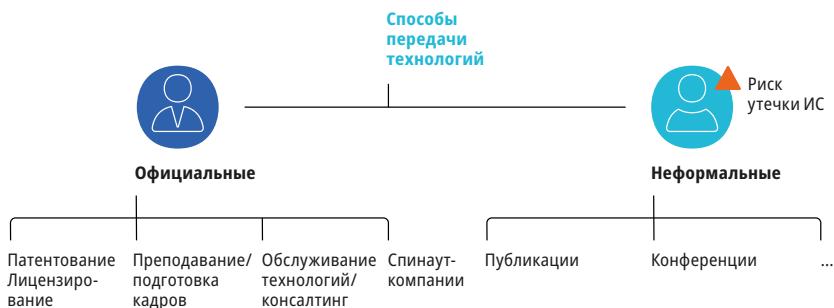
Университеты могут осуществлять передачу знаний, опыта и технологий предприятиям и на благо общества в целом самыми разными способами (см. рисунок 1). В настоящем руководстве рассматриваются как традиционные механизмы передачи технологий, так и неформальные способы, основанные на взаимодействии с бизнесом и обществом.

- Один из классических способов передачи технологий включает в себя официальные механизмы, такие как патентование, лицензирование, создание спинаут-компаний, совместные исследования, исследования на договорной основе и научный консалтинг.
- В дополнение к использованию официальных механизмов передачи технологий университеты могут взаимодействовать с предприятиями и третьими лицами также и неформальным образом, включая налаживание связей с потенциальными инвесторами или лицензиатами, демонстрацию технологий и маркетинговое продвижение принадлежащих университету результатов исследований.
- Кроме того, совместная разработка инноваций с участием предприятий, исследователей и других заинтересованных сторон возможна посредством создания государственно-частного партнерства, реализации совместных исследовательских проектов, совместного владения патентом, совместных публикаций и использования различных институциональных механизмов — от совместных лабораторий до создаваемых под руководством предприятий экосистем инноваций.

В рамках такого поступательного подхода университеты активно внедряют новаторские модели сотрудничества, выходящие за рамки традиционных каналов передачи технологий, делая упор на совместное формирование знаний и координацию инновационных процессов

с участием множества заинтересованных сторон. Таким образом, совместные исследования, передача технологий и ориентированные на результаты спинаут-компании являются важными компонентами современной экосистемы инноваций, в рамках которой функционируют университеты.

Рисунок 1. Способы передачи технологий



Источник: Европейское патентное ведомство (ЕПВ)

Сила стимулов

Стимулы могут представлять собой мощный фактор мотивации к передаче технологий, делая это несколькими способами:

- они могут побуждать исследователей выводить результаты своих исследований на рынок, что зачастую является для них непривычным делом;
- они могут способствовать формированию культуры, в которой ценятся интеллектуальная собственность, предпринимательство и сотрудничество, что создает благоприятные условия для привлечения и удержания предпримчивых преподавателей, ученых, студентов и специалистов по передаче технологий, которые рассматривают университет как путь для карьерного роста и внесения вклада в развитие общества.

Пребывание среди коллег, интересующихся предпринимательством, также может вдохновить исследователей на поиск способов практического применения результатов своих исследований.

Стимулы могут иметь немедленное или отдаленное влияние, и их можно адаптировать под потребности конкретного лица или группы лиц. Хотя применение стимулов, отвечающих желаниям каждого исследователя или специалиста по передаче технологий, может быть непростой задачей для университетов, они вполне могут разработать программы стимулирования, учитывающие различные аспекты человеческой природы.

Как сгруппировать стимулы

В настоящем руководстве стимулы для исследователей и специалистов по передаче технологий разделены на три группы в зависимости от их характера:

- **Нефинансовые стимулы** (главы 2 и 3). К таким стимулам часто относятся публичное признание заслуг и высокая оценка достижений человека со стороны университета или сторонних организаций. Эти стимулы обычно являются отражением культуры, присущей конкретному учреждению, и позиции его руководства относительно значимости деятельности университета, связанной с передачей технологий.
- **Карьерные стимулы** (главы 2 и 3). Такие стимулы являются частью реализуемых университетом процессов, направленных на привлечение, продвижение по службе и удержание специалистов.
- **Финансовые стимулы** (главы 2 и 3).

По возможности, стимулы в настоящем руководстве структурированы с учетом результатов, ожидаемых от их применения. Так, стимулы могут быть направлены на обеспечение взаимодействия общего характера (для вывода инновационных разработок на рынок на благо общества) либо на совершение конкретных действий в рамках передачи технологий (например, на раскрытие информации об изобретениях, создание спинаут-компаний, предоставление лицензий и т. д.).

Сложности при реализации программ стимулирования

Некоторые предостережения

Стимулы необходимы, но сами по себе недостаточны для достижения желаемых результатов.

Формирование культуры предпринимательства в университете — медленный и сложный процесс. Даже после внедрения подходящих механизмов стимулирования на эффективность передачи технологий может влиять множество факторов.

Ожидания должны носить реалистичный характер.

Для большинства БПТ генерирование прибыли является непростой задачей. Однако существуют и другие, неденежные преимущества, которые делают инвестиции в передачу технологий оправданными. Это, например, получение доступа к уникальным данным, повышение эффективности учебного процесса, возможности для реализации совместных проектов и проведения совместных мероприятий, а также внесение вклада в развитие общества.

Стимулы могут представлять собой палку о двух концах.

Несмотря на то, что стимулы могут способствовать передаче технологий, у них есть и свои недостатки. Например, стимулы могут побудить преподавателей сосредоточиться на прикладных исследованиях в ущерб фундаментальным или негативно сказаться на других видах научной деятельности. Кроме того, исследователи или специалисты по передаче технологий могут отдать приоритет краткосрочным выгодам в ущерб долгосрочным преимуществам.

Важны правильное сочетание стимулов и сроки.

Некоторые выгоды могут быть слишком отдаленными по времени. Например, награда за инновационную разработку или доля в роялти может быть получена лишь спустя 5 или 10 лет после раскрытия информации об этой инновации. Поэтому на разных этапах процесса передачи технологий важно применять разные краткосрочные стимулы.

Универсального подхода к стимулированию не существует.

В настоящем руководстве представлен очень широкий набор стимулов для передачи технологий. Для некоторых лиц, университетов и стран отдельные стимулы могут быть более подходящими, чем для других. При выборе тех или иных стимулов необходимо учитывать такие факторы, как существующие в стране законы и экосистемы инноваций, цели и задачи учреждения, его восприятие своей роли в обществе, а также взгляды и точки зрения конкретных ученых.

Стимулы должны мотивировать, а не навязывать.

Мотивацией для исследователей служат как личные причины, так и стимулы, применяемые учреждением, в котором они работают. Для создания эффективной системы стимулирования важно понимать внутренние мотивы, которые движут исследователями. Однако университетам следует уважать выбор исследователей, не желающих заниматься передачей разрабатываемых ими технологий, и не заставлять их участвовать в этом процессе, кроме как в случаях, когда такое участие является обязательным по закону. Несмотря на важность наличия эффективной системы стимулирования, не следует недооценивать значимость таких факторов, как доверие, справедливость и прозрачность. Эти основополагающие ценности важны не только для стимулирования, но и для создания благоприятной для исследований среды.

Взаимосвязь между показателями, используемыми для оценки передачи технологий, и стимулами для их передачи

Стимулы для передачи технологий — это вознаграждение или выгоды, предлагаемые лицам в обмен на их активное участие в деятельности, связанной с передачей технологий.

Показатели, используемые для оценки передачи технологий, — это способы оценки эффективности передачи университетом результатов исследований или технологий и успешности их вывода на рынок. Обычно используются показатели двух типов: количественные и качественные.

- **Количественные показатели** отражают численные характеристики. Например: объем полученного на нужды исследований финансирования, количество раскрытых

изобретений, количество поданных патентных заявок и полученных патентов, количество заключенных лицензионных соглашений, полученный лицензионный доход, количество созданных спин-офф-компаний и другие статистические данные, отражающие влияние, оказанное соответствующими инновациями.

- **Качественные показатели** позволяют оценить аспекты, не связанные с численными характеристиками. Среди таких показателей можно назвать успешные примеры передачи технологий, уровень удовлетворенности заинтересованных сторон, влияние, оказанное на местную экономику, социальные последствия и влияние на развитие культуры предпринимательства в конкретном учреждении.

Показатели обоих типов крайне важны для всесторонней оценки деятельности, связанной с передачей технологий, поскольку позволяют получить как конкретные цифры, так и другую ценную контекстную информацию^{4,5}. Показатели служат своего рода маркерами, отражающими промежуточные результаты процесса передачи технологий, тогда как для получения окончательных, осозаемых результатов может потребоваться несколько лет. При этом важно объективно оценивать достигнутый прогресс, не ограничиваясь лишь сбором тех или иных цифр, без учета их значимости для достижения долгосрочной цели, заключающейся в том, чтобы результаты исследований превратились в общественно полезные инновации.

При передаче технологий сбалансированный подход к отслеживанию показателей и применению стимулов позволяет создать мощную и эффективную экосистему инноваций. Оценивая итоги и успешность передачи технологий с помощью набора тех или иных показателей, учреждение может продемонстрировать эффективность коммерциализации результатов исследований. Это, в свою очередь, может стать доказательством важности передачи технологий и оправдать предоставление ресурсов исследователям и БПТ, оказание им поддержки и создание для них стимулов. В сочетании друг с другом показатели и стимулы формируют непрерывный цикл обратной связи, поддерживая динамичный и успешный процесс передачи технологий, приносящий пользу как учреждению, так и исследователям.

Вместе с тем применение стимулов и показателей может иметь и негативный эффект. Так, результатом их использования может оказаться, например, увеличение количества полученных университетом патентов, но не достижение главной цели, заключающейся, к примеру, в создании с помощью изобретения дополнительной экономической ценности и реализации пользы для общества. Возможны также некоторые непредвиденные последствия. Например, исследователи могут переключить свое внимание с потенциально перспективных фундаментальных исследований, которые, однако, не обещают немедленных результатов. Либо они могут попытаться по максимуму добиться краткосрочных целей (например, получения как можно большего количества патентов) в ущерб реальной передаче технологий и созданию ценности. Примеры таких последствий приведены в таблице 1.

4 Для получения полной информации о показателях, используемых для оценки передачи технологий, см.: Arundel, A., S. Athreya and S. Wunsch-Vincent (eds) (2021) (chapter 12). Harnessing Public Research for Innovation in the 21st Century. Cambridge: Cambridge University Press.

5 Известными примерами системы показателей для сравнительной оценки эффективности работы по передаче технологий являются платформа Knowledge Exchange Framework (KEF) в Соединенном Королевстве и [доклад по итогам изучения эффективности коммерциализации результатов финансируемых государством исследований \(SCOPR\)](#) в Австралии и Новой Зеландии.

Таблица 1. Стимулы и их последствия

Показатель: продвижение преподавателей по службе	Ожидаемые последствия	Возможные непредвиденные последствия
Вознаграждение исследователей за рост количества патентных заявок.	Повышение продуктивности; раскрытие исследователями своих изобретений и оказание ими содействия БПТ в подаче патентных заявлений, с тем чтобы патенты в конечном счете могли стать основой продуктов или услуг, пользующихся спросом на рынке. *Этот показатель может быть особенно полезен в условиях малого количества или отсутствия патентных заявлений, при принятии университетом стратегического решения повысить осведомленность своих сотрудников о ПТ.	Рост числа патентных заявлений, не имеющих какой-либо экономической ценности — ни для самого университета, ни для общества в целом. Для минимизации данного риска поощрение может предоставляться при условии наличия четкого плана коммерциализации. Смещение исследовательских приоритетов в сторону прикладных, краткосрочных, высокодоходных проектов в ущерб другим направлениям исследований.
Вознаграждение исследователей за рост количества полученных грантов.	Обеспечение финансирования исследовательских программ; стимулирование роста; получение дополнительных средств на покрытие расходов университета на поддержание научно-исследовательской деятельности.	Растущее внимание к патентоспособным результатам может привести к тому, что исследования сконцентрируются на нескольких областях, благоприятствующих патентованию, в ущерб другим научным дисциплинам. Пренебрежение другими задачами университета, такими как преподавание и подготовка кадров.
Показатель: результативность деятельности БПТ	Ожидаемые последствия	Подрыв финансовой устойчивости БПТ в результате дополнительных расходов на подачу патентных заявлений.
Вознаграждение БПТ за рост количества патентных заявок.	Более активное взаимодействие БПТ с исследователями и оказание им содействия в подаче патентных заявлений.	Больше времени, затрачиваемого на написание заявлений, и меньше времени на разработку новых идей и проведение самих исследований.. Ожидаемый рост доходов университетов или государственных исследовательских учреждений может ослабить готовность государства финансировать их. Исследователи могут переключить внимание со своих стратегических исследований на краткосрочные приоритеты спонсоров.

Поэтому университеты и государство должны на постоянной основе контролировать эффективность используемых стимулов и корректировать их с учетом желаемых результатов, применяя при этом комплексный подход, направленный на обеспечение как общественной пользы, так и экономических выгод.

2 Разработка программы стимулирования для исследователей

Мотивация, движущие и сдерживающие факторы, препятствия

Ученые-исследователи — крайне занятые люди. Их основные обязанности включают проведение исследований, преподавание и выполнение значительного объема административной работы. Передачу технологий исследователи обычно рассматривают как факультативный вид деятельности. Несмотря на то, что передача технологий становится всё более распространенной, в большинстве случаев исследователи сами решают, принимать ли в данном процессе участие. В этом разделе описывается ряд факторов, которые могут мотивировать, побуждать и поощрять исследователей к участию в передаче технологий, а также сдерживающие факторы и препятствия на этом пути.

Мотивация и движущие факторы

Понимание мотивов исследователей имеет огромное значение, поскольку мотивация в значительной степени определяет действия исследователей, уровень их удовлетворенности и то, насколько они будут заинтересованы в том, чем занимаются, в долгосрочной перспективе. Кроме того, понимание мотивации исследователей помогает установить, в какой степени те или иные стимулы могут повлиять на их поведение и добиться его изменения.

Традиционно выделяют внутренние, внешние и ситуативные мотивирующие факторы⁶.

Под *внутренней мотивацией* понимается присущие лицу интерес к занятию той или иной деятельностью и стремление заниматься ей исключительно ради самой деятельности, в отсутствие каких-либо видимых внешних стимулов⁷. Внутренняя мотивация к участию в процессе передачи технологий и академическом взаимодействии может принимать нижеперечисленные формы.

Приобретение ценного интеллектуального опыта. Если исследователи воспринимают передачу технологий как сложную и увлекательную деятельность, они будут придавать ей большую ценность.

Оказание положительного влияния на развитие общества. Осознание того, что их знания могут способствовать технологическому развитию, созданию инновационных продуктов, услуг и рабочих мест и оказанию благотворного влияния на развитие общества, является для исследователей мощным естественным фактором мотивации.

Получение представления о тенденциях в отрасли. Взаимодействие с частным сектором зачастую обеспечивает доступ к специализированным экспертным знаниям, возможность усовершенствовать свои навыки и методы работы, более четкое понимание потребностей рынка

6 Olaya Escobar, E.S., J. Berbegal-Mirabent, I. Alegre and O.G. Duarte Velasco (2017). Researchers' willingness to engage in knowledge and technology transfer activities: an exploration of the underlying motivations. *R&D Management*, 47(5), 715–726.
Closs, L., G. Ferreira, V. Brasil, C. Sampaio and M. Perin (2013). What motivates Brazilian researchers to transfer technology? *Journal of Technology Management & Innovation*, Sept. 13, 2013, 79–90.

7 Ryan, R.M. and E.L. Deci (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54–67.

и позволяет лучше разобраться в актуальных социально-экономических проблемах. Кроме того, такое взаимодействие позволяет получить доступ к современному оборудованию.

Возможность протестировать результаты исследований на предмет их технической и коммерческой состоятельности, а также с точки зрения их практического применения. Благодаря сотрудничеству со сторонними организациями исследователи получают возможность провести более масштабное тестирование результатов своих исследований за пределами лаборатории как с научной, так и с коммерческой точки зрения.

Внешняя мотивация обусловлена внешними для конкретного лица факторами, такими как деньги, вознаграждение и похвала⁸. Внешняя мотивация к участию в процессе передачи технологий и академическом взаимодействии может носить как финансовый, так и нефинансовый характер и принимать нижеперечисленные формы.

Признание заслуг и награды. Публичное признание результатов исследований и получение за них наград может способствовать укреплению репутации исследователя на региональном, национальном или международном уровне.

Продвижение по службе. С появлением у университетов так называемой третьей миссии деятельность исследователей, связанная с передачей технологий (получение патентов, создание спин-офф-компаний, лицензирование), и их участие в академическом взаимодействии (совместные исследования, консалтинг, налаживание неформальных связей и т. д.) стали учитываться при принятии решений о продвижении исследователей по службе и зачислении их в штат на бессрочной основе в дополнение к таким достижениям, как количество публикаций, презентаций и полученных грантов.

Получение доступа к ресурсам. Ведущие промышленные компании зачастую располагают лабораториями и оборудованием, значительно превосходящими по своим возможностям ресурсы, доступные исследователям в университетах.

Финансовое вознаграждение. Значимость финансовой мотивации существенно различается в зависимости от конкретной научной дисциплины (например, для медико-биологических и физических наук она может быть разной), а также от способа передачи технологий (например, патентование, создание спинаут-компании или сотрудничество с предприятиями).

Дополнительное финансирование и спонсорская поддержка лаборатории или кафедры. Установление партнерских отношений с предприятиями открывает дополнительные возможности для проведения исследований, многие из которых сопровождаются выделением финансирования. Положительные результаты совместных исследовательских проектов могут привлечь новых спонсоров и более талантливых студентов, а также способствовать появлению новых проектов.

Альтернативные карьерные возможности. Сотрудничество с предприятиями открывает новые карьерные возможности и способствует обмену кадрами между университетом и бизнесом. Кроме того, оно повышает перспективы трудоустройства выпускников университета в компаниях соответствующих отраслей.

Возможность обратить на себя внимание для целей участия в будущих проектах в области передачи технологий. Успешная реализация проекта по передаче технологии совместно с одной компанией может привести к новым технологическим проектам (для исследователей) и бизнес-проектам (для специалистов по передаче технологий).

Под *ситуативными факторами* понимаются влияющие на мотивацию составные элементы среды, в которой соответствующие лица осуществляют свою деятельность. Успех проекта по передаче той или иной технологии в существенной степени зависит от способности университета вдохновлять и мотивировать работающих в нем исследователей. Иными словами, университет

8 Grote-Garcia, S.A. and F.D. McDowell (2011). External motivation. In Goldstein, S. and J.A. Naglieri (eds), Encyclopedia of Child Behavior and Development. Boston, MA: Springer, pp. 624–625.
https://doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9_1070.

отвечает за создание подходящих условий и применение подходящих стимулов для передачи технологий. К релевантным для университетов ситуативным факторам можно отнести нижеперечисленные факторы.

Сильная культура предпринимательства. Если исследователи воспринимают себя как предпринимателей, они способны более широко смотреть на имеющиеся возможности, принимать более взвешенные решения и идти на обдуманный риск.

Структурированная и эффективная экосистема для передачи технологий. Наличие такой экосистемы имеет решающее значение для успешной передачи технологий. В ее состав входят различные организации, взаимодействующие друг с другом координируемым образом, такие как технопарки, акселераторы, бизнес-инкубаторы, финансирующие организации, государственные органы, предприятия и БПТ⁹. Эффективность этих организаций может быть разной и зависит от их организационной структуры, от того, кто является их собственниками и как осуществляется управление их деятельностью, от того, какую политику они проводят, а также от их размера и местонахождения. Эти различия влияют на то, насколько эффективно они могут удовлетворять потребности как исследователей, так и конкретной отрасли.

Решительная поддержка третьей миссии. Под третьей миссией университетов понимаются их масштабные междисциплинарные усилия, направленные на расширение своей социальной и экономической роли. Решительная поддержка третьей миссии является ключевым фактором успешной передачи технологий. Создание совместных лабораторий с участием университета и предприятий может стать связующим звеном между академической средой и обществом, а также способствовать формированию предпринимательского мышления. Ключевую роль в понимании сложной природы экономических, социальных и экологических проблем могут сыграть социальные и гуманитарные науки, способствующие более глубокому сотрудничеству между университетами и промышленностью в рамках исследовательских лабораторий. Это подтверждается тем обстоятельством, что влияние и коммерческий потенциал исследований в области социальных и гуманитарных наук, получают всё большее признание¹⁰.

Отказ от слепого копирования. Директивным органам и руководству университетов не следует слепо копировать действия ведущих вузов только потому, что те популярны или считаются институтами «мирового класса». Вместо этого им следует разрабатывать уникальную политику, которая учитывала бы сильные стороны и потребности их собственных вузов¹¹.

Четкая коммуникация. В сфере передачи технологий доверие — это самое главное. Крайне важно наладить открытые и прозрачные каналы коммуникации между исследователями и специалистами по передаче технологий. Залогом соответствия результатов лабораторных исследований ожиданиям той или иной отрасли являются достоверность и качество информации, которой обмениваются все заинтересованные стороны.

Нормативно-правовая база и политические стратегии, способствующие вовлечению исследователей в процесс передачи технологий. Существенное значение для обеспечения эффективности процесса передачи технологий имеют нормативно-правовая база и политические стратегии, регламентирующие данный процесс, а также более широкие институциональные подходы к этому вопросу, в том числе в части вознаграждения, признания заслуг, продвижения по службе и оценки результатов деятельности исследователей¹².

Сдерживающие факторы и препятствия

Существует несколько причин, по которым исследователи могут неохотно участвовать в процессе передачи технологий. В настоящем руководстве проанализированы основные ограничения,

9 Good, M., M. Knockaert and B. Soppe (2020). A typology of technology transfer ecosystems: how structure affects interactions at the science–market divide. *Journal of Technology Transfer*, 45, 1405–1431. <https://doi.org/10.1007/s10961-019-09745-w>.

10 См., например, www.aspect.ac.uk (применительно к Соединенному Королевству) и <https://revalorise.eu> (применительно к ЕС).

11 Compagnucci, L. and F. Spigarelli (2020). The Third Mission of the university: a systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*, 161, 120284, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>.

12 Это было отмечено в целом ряде исследований. См, например: Guerrero, M. and D. Urbano (2019). Effectiveness of technology transfer policies and legislation in fostering entrepreneurial innovations across continents: an overview. *Journal of Technology Transfer*, 44, 1347–1366. <https://doi.org/10.1007/s10961-019-09736-x>.

препятствующие участию исследователей в деятельности, связанной с получением правовой охраны интеллектуальной собственности (ИС), созданием спинаут-компаний и передачей технологий в целом.

Участию исследователей в получении правовой охраны ИС могут препятствовать нижеперечисленные факторы.

Оформление патентов занимает много времени и требует немалых усилий.

ученых-исследователей зачастую крайне мало свободного времени, в связи с чем они могут воспринимать участие в деятельности, связанной с передачей технологий, как потерю времени, необходимого для проведения исследований. Это особенно актуально для младших сотрудников, нередко находящихся на испытательном сроке (в том числе претендующих на зачисление в штат университета на постоянной основе) и вынужденных отдавать приоритет подготовке научных публикаций. Кроме того, новизну изобретения и его патентоспособность часто бывает сложно доказать, а результаты анализа известного уровня техники (в случае существования других схожих патентов) могут быть непредсказуемы.

Опасения по поводу академического права на обнародование результатов исследований.

Исследователи могут столкнуться с необходимостью отсрочить обнародование результатов своих исследований или их презентацию на тех или иных конференциях, что обусловлено процедурой подачи патентных заявок. Патентное законодательство большинства стран устанавливает требование абсолютной новизны изобретения и, как следствие, запрещает обнародование результатов исследований до подачи патентной заявки.

Нежелание столкнуться с бюрократической волокитой.

Недостаточное знание существующих в университете процедур, связанных с патентами и интеллектуальной собственностью, может стать серьезным сдерживающим фактором. Недостаточная поддержка со стороны вуза и БПТ может помешать исследователям раскрывать свои изобретения и обращаться за получением правовой охраны для своих идей.

Этическая дилемма. Некоторые ученые-исследователи считают, что зарабатывать деньги на результатах своих исследований неэтично, утверждая, что знания должны распространяться свободно ради общего блага, а не использоваться для получения финансовой выгоды.

Участию исследователей в создании спинаут-компаний может помешать ряд факторов, в первую очередь отсутствие достаточной поддержки в рамках экосистемы передачи технологий.

Недостаток деловых навыков и недостаточная финансовая грамотность. Исследователи могут не обладать необходимыми знаниями и опытом в таких областях, как развитие бизнеса, маркетинг, финансы и предпринимательство. Ввиду такого пробела в знаниях они могут недостаточно разбираться в рыночных тенденциях, потребностях заказчиков, условиях конкуренции и управлении финансами, которые крайне важны для создания и развития успешной спинаут-компании.

Отсутствие надлежащего регулирования в национальном законодательстве.

Недостаточное регулирование на уровне национального законодательства таких вопросов, как права интеллектуальной собственности, налоговые льготы, трудовые договоры (возможность участия преподавательского состава университета в спинаут-компаниях с сохранением за ними академических обязанностей), участие в капитале и распределении прибыли, а также трансграничное сотрудничество.

Не совпадающие ожидания. Исследователи могут иначе (по сравнению с БПТ) воспринимать ценность своей интеллектуальной собственности или потенциал создаваемой ими спинаут-компании.

Ограниченный доступ к финансированию спинаут-компаний. Исследователи могут испытывать сложности с привлечением необходимых ресурсов для проверки пригодности своих технологий, разработки прототипов, проведения маркетинговых исследований и привлечения квалифицированных специалистов. Особые сложности возникают при поиске финансирования, необходимого для претворения результатов исследований в жизнь для практического использования.

Страх не добиться прогресса. В академической среде достижения и репутация исследователей часто измеряются их успехами в традиционной научной деятельности, такой как публикация статей в авторитетных изданиях и получение грантов на проведение исследований. Участие в предпринимательской деятельности, такой как создание спинаут-компаний, может восприниматься исследователями как отклонение от традиционного научного пути развития и вызывать у них опасения по поводу возможных последствий для их научной карьеры.

К другим потенциальным препятствиям для участия исследователей в деятельности, связанной с передачей технологий, относятся нижеперечисленные факторы.

Недостаточная осведомленность. Исследователи зачастую плохо разбираются в таких вопросах, как, например, передача технологий, заключение договоров на проведение исследований и патентование. Поэтому существует вероятность того, что они не смогут понять, что создали патентоспособное изобретение, и, следовательно, будут не осознавать свою обязанность раскрыть его сущность.

Внутреннее недоверие. Отсутствие доверия и взаимного уважения между исследователями и руководством университета (включая руководителей БПТ) может привести к срыву диалога между ними и упущенными возможностями для передачи технологий.

Несогласованность финансовых стимулов и долгосрочных целей. Финансовое вознаграждение воспринимается как краткосрочная выгода; исследователи же могут предпочесть долгосрочную выгоду в виде гарантированного карьерного роста. В то же время, если финансовое вознаграждение будет слишком велико, исследователи могут сосредоточиться на краткосрочной денежной выгоде вместо того, чтобы в полной мере реализовать потенциал результатов своих исследований.

Временные ограничения. Установленные университетом ограничения на количество часов или дней, отведенных на консалтинговую деятельность, в сочетании с отсутствием учета рабочей нагрузки на инновационную и предпринимательскую деятельность могут восприниматься как слишком строгие или не оправдывающие усилий на участие в такой деятельности.

Ограничения, связанные с участием в доходах. Доля исследователей в доходах от коммерциализации результатов их исследований может восприниматься ими как «слишком маленькая» или «несправедливая», в результате чего они предпочтут вообще не участвовать в деятельности, связанной с передачей технологий.

Различия между научными дисциплинами. То, что между научными дисциплинами существуют значительные различия в плане масштаба, эффективности и характера деятельности, связанной с передачей технологий, — хорошо известный факт. Большинство систем стимулирования на уровне университетов не учитывают эти различия и, как правило, применяются единообразно ко всем дисциплинам.

Различия между университетами. Стимулы, существующие на национальном уровне, редко учитывают различия между университетами с точки зрения их размера, репутации, возможностей, исследовательского потенциала и других факторов. Поэтому общие стратегии, подобные тем, что были приняты в рамках американского закона Бэя-Доула (Bayh-Dole Act) и которые хорошо подходят университетам, активно занимающимся разработкой технологий, могут не подходить для небольших вузов (или вузов с меньшим объемом научных исследований), которые в большей степени специализируются на социальных или гуманитарных науках.

Дисбаланс между вознаграждением за достигнутые результаты и признанием приложенных для их достижения усилий. Стимулы обычно вознаграждают исследователей за «результаты» (например, за количество патентных заявок, количество созданных спинаут-компаний и т. д.) и редко компенсируют время и усилия, затраченные на налаживание связей и установление контактов с потенциальными партнерами за пределами академической среды. Личное время и средства, затрачиваемые учеными-исследователями на поиск возможностей для передачи технологий, обычно во внимание не принимаются. При этом аналогичные усилия, затраченные на проведение фундаментальных исследований (измеряемые, например, количеством поданных крупных заявок на гранты, даже если они в итоге не были одобрены, или количеством находящихся в процессе подготовки научных публикаций), учитываются при принятии решений о продвижении исследователей по службе.

Образец анкеты

В приложении В представлен образец анкеты, предназначенный для сбора университетами информации от студентов, преподавателей и других сотрудников об их мотивации, уровне удовлетворенности и приоритетах.

Анкета может быть использована в качестве инструмента для выявления наиболее эффективных и ценных для университетского сообщества стимулов. С ее помощью университеты могут:

- получить представление о предпочтениях и мотивации своих исследователей и специалистов по передаче технологий. Например, некоторые респонденты могут быть в первую очередь заинтересованы в денежном вознаграждении, в то время как другие больше ценят признание их заслуг или возможности для профессионального развития. При этом предпочтения со временем могут меняться¹³;
- выявить аспекты, вызывающие неудовлетворенность или обеспокоенность, устранить которые можно с помощью программы стимулирования. Например, если опрос выявит, что значительное число преподавателей считают, что их труд недооценен или недостаточно оплачивается, программа стимулирования может сделать приоритетом повышение оплаты труда и признание заслуг преподавательского состава;
- заручиться поддержкой. Так, распространение результатов опроса среди университетского сообщества продемонстрирует, что его отзывы были учтены, что будет способствовать формированию чувства вовлеченности и ощущению поддержки. Подобная прозрачность также может способствовать повышению интереса к программе стимулирования среди университетского сообщества.

Исследование ВОИС о стимулах для исследователей и специалистов по передаче технологий

В 2022 году ВОИС провела всемирное исследование для изучения внутренней и внешней мотивации исследователей и специалистов по передаче технологий, а также ключевых факторов, способствующих или препятствующих их участию в связанной с передачей технологий деятельности. Основные результаты исследования представлены в [приложении С. Стимулы](#), предложенные в настоящем руководстве, отражают внешнюю мотивацию исследователей и ситуативные факторы, установленные по итогам проведенного исследования.

Нефинансовые стимулы для исследователей

Что касается поощрения исследователей участвовать в деятельности, связанной с передачей технологий, и взаимодействовать на уровне научных кругов, то нефинансовые стимулы оказались весьма эффективным средством как для формирования в университетах общей культуры предпринимательства, так и для содействия в реализации отдельных программ и мер политики.

Многие университеты исходят из того, что исследователи взаимодействуют с предприятиями в целях извлечения коммерческой выгоды из своих знаний, и поэтому для поощрения их участия в коммерческой деятельности предлагают исследователям финансовые стимулы (в основном, в форме участия в доходах). Однако эмпирические исследования показали, что основные мотивы, которые движут исследователями при взаимодействии со сторонними партнерами, носят нефинансовый характер^{14, 15}.

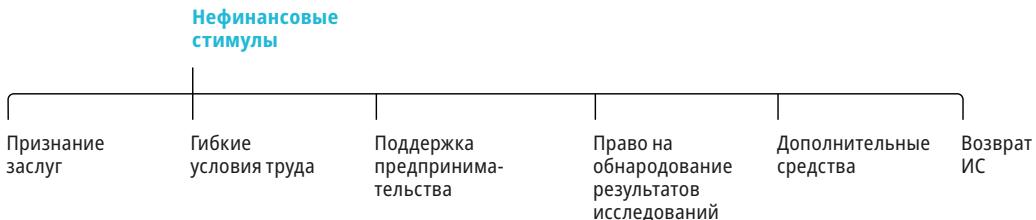
13 Среди молодого поколения всё чаще наблюдается тенденция отдавать предпочтение денежному вознаграждению и возможности получить долю в капитале компаний.

14 Наиболее значимыми мотивами для участия ученых-исследователей во взаимодействии с предприятиями являются нефинансовые факторы, такие как интеллектуальное и профессиональное развитие, что подтверждается также и результатами проведенного ВОИС исследования (см. [приложение С](#)). Оно показало, что исследователи ценят возможность сотрудничества с предприятиями-партнерами, поскольку это расширяет их исследовательский кругозор, открывает доступ к новым ресурсам и позволяет заниматься более практическими, прикладными исследовательскими проектами.

15 Аналогичные опросы показывают, что ученые-исследователи более склонны к такому сотрудничеству в тех случаях, когда у них имеется возможность проводить исследования, соответствующие их интеллектуальным интересам, и когда они считают, что их исследования могут оказать более широкое влияние на развитие общества. Напротив, мотивы, связанные с финансовой или коммерческой выгодой, обычно считаются неважными. См. также: Hughes, A., C. Lawson, A. Salter, M. Kitson with A. Bullock and R.B. Hughes (2016). *The Changing State of Knowledge Exchange: UK Academic Interactions with External Organisations 2005-2015*. London: NCUB.

Нефинансовые стимулы могут предлагаться университетами, общенациональными или местными органами государственной власти, предприятиями и НПО. Руководители университета оказывают решающее влияние на эффективность нефинансовых стимулов в своем учреждении. Их отношение к деятельности, связанной с передачей технологий, которое они высказывают в своих выступлениях, ежегодных отчетах и во время обсуждений в различных комитетах, формирует и направляет подход вуза к такой деятельности.

В этом разделе представлены шесть типов нефинансовых стимулов, включение которых в программы стимулирования может оказаться результативным, и, по возможности, приведены примеры таких стимулов.



Признание заслуг

Согласно результатам опроса ВОИС (см. приложение С), исследователи высоко ценят признание своих заслуг, похвалу и моральный авторитет. Признание достижений и предоставление обратной связи не только позволяют сотрудникам ощущать свою значимость, но и служат экономически эффективным способом мотивации к участию в деятельности, связанной с передачей технологий. Рассказывая об историях успеха, университеты могут способствовать формированию культуры инноваций и предпринимательства. Кроме того, признание заслуг служит средством, с помощью которого руководство университета доносит до других исследователей свои ценности и ожидания относительно формируемой в вузе предпринимательской культуры.

Существует множество способов признания заслуг исследователей; при этом у университетов есть бесконечные возможности для поиска еще более нестандартных подходов. Далее приведены лишь несколько примеров.

Официальное признание за исключительные достижения:

- упоминание заслуг исследователя на его визитной карточке;
- упоминание заслуг исследователя на табличке с его именем в офисе;
- признание в названии должности (например, использование таких слов, как «главный», «старший» и т. п.);
- приглашение на обед с высшим руководством университета (например, с ректором, проректором или деканом);
- награждение персональной почетной грамотой; или
- упоминание имени исследователя в книге почета или на доске почета.

Прямая похвала, выраженная высшим руководством университета в речах, отчетах или в интернете. Похвалы за выполнение тех или иных задач могут быть удостоены отдельные сотрудники или целые команды. Такая похвала может быть выражена в виде:

- слов благодарности со стороны ректора университета; или
- признания заслуг, адресованного непосредственным руководителям сотрудников.

Освещение достигнутых успехов для демонстрации выгод, которые передача технологий сулит научным работникам и обществу:

- опубликование историй успеха;
- объявление победителей конкурсов во внутренней сети университета или в СМИ; или
- издание ежегодной брошюры, демонстрирующей достижения исследователей, работающих в университете.

Призы и награды за выдающиеся достижения в области передачи технологий. Несмотря на то, что денежная стоимость этих призов может быть скромной, ценность признания, выраженного с их помощью, весьма существенна. В качестве призов могут выступать:

- сертификаты на участие в курсах для предпринимателей или персонализированных тренингах;
- поездки на крупные научные конференции; или
- фирменная продукция.

Программы признания заслуг могут быть реализованы как на общенациональном или региональном уровне, так и на уровне конкретного учреждения. Далее приведены несколько примеров подобной практики.

Примеры программ признания заслуг на общенациональном или региональном уровне

Европейский союз (ЕС). Европейская премия изобретателей (European Inventor Award)¹⁶, учрежденная Европейским патентным ведомством (ЕПВ), присуждается выдающимся изобретателям или коллективам за их вклад в социальный, экономический и технический прогресс. Лауреаты премии получают призы в форме паруса. Парус символизирует исследования и прозорливость, наглядно демонстрируя, как инновационные идеи могут вести человечество к новым, неизведанным горизонтам.

Япония. Японское общество содействия развитию науки награждает учрежденной им премией¹⁷ исследователей, внесших значительный вклад в научные исследования в Японии. Премия включает в себя медаль и денежное вознаграждение, а также возможность участия в международных конференциях и сотрудничества с исследователями из других стран.

Новая Зеландия. Цель конкурса Business Research Translation Competition¹⁸ заключается в том, что его участники представляют результаты своих национальных исследований в сфере бизнеса, чтобы обосновать их значимость и актуальность для внешних заинтересованных сторон. Конкурс также способствует тому, чтобы ученые наращивали свои навыки взаимодействия с широкой аудиторией, не обязательно состоящей из специалистов в соответствующей области, и могли уверенно представлять результаты своих исследований.

Китайская Народная Республика (КНР). Конкурс технологических инноваций Challenge Cup¹⁹ — это национальный конкурс, цель которого — обеспечить участие студентов университетов в научно-исследовательских проектах и технологическом предпринимательстве вне рамок учебной программы. Он известен как «Китайская олимпиада» по науке и технологиям среди китайских студентов и охватывает такие направления, как менеджмент, социальные науки и источники энергии. Кроме того, конкурс предоставляет китайским студентам возможность продемонстрировать свой творческий потенциал в области науки и технологий и является площадкой для отбора наиболее талантливых студентов. С 1989 года участие в конкурсе приняли почти 2 миллиона студентов, представляющих более 2000 колледжей и университетов. Например, Университет Цинхуа²⁰ в рамках конкурса представляет инновационные проекты своих студентов, охватывающие множество областей, включая информационные технологии, промышленное производство, интеграция науки и искусства, а также улучшение состояния окружающей среды.

Южная Африка. Министерство науки и технологий и Национальное ведомство по управлению интеллектуальной собственностью ежегодно выдают почетную грамоту всем авторам результатов интеллектуальной деятельности, которые указаны в качестве изобретателей или селекционеров в патенте, выданном Комиссией по делам компаний и интеллектуальной собственности Южной Африки (национальным ведомством по патентам и товарным

16 <https://www.epo.org/en/news-events/european-inventor-award/about-award>

17 <https://www.jps.go.jp/english/e-jps-prize/>

18 <http://www.findworldedu.com/2022/new-zealand-business-research-translation-competition-2022.html>

19 https://en.wikipedia.org/wiki/Challenge_Cup_Competition_of_Science_Achievement_in_China

20 <https://www.tsinghua.edu.cn/en/info/1245/10251.htm>

знакам), или в качестве селекционеров в патенте на селекционное достижение, выданном Министерством сельского хозяйства, земельной реформы и развития сельских районов.²¹

Южная Африка. В 2019 году Министерство высшего образования и профессиональной подготовки внедрило политику, направленную на оценку и признание творческих результатов и инноваций наряду с традиционными публикациями. Ее цель заключается в том, чтобы признавать заслуги государственных высших учебных заведений в достижении качественных творческих результатов и разработке инноваций и поощрять их за это. Поощрение выражается в форме баллов, имеющих соответствующую денежную стоимость, которые затем выплачиваются учебному заведению. До двух баллов начисляется за первую патентную заявку в рамках семейства патентов-аналогов, выданных в той или иной юрисдикции по результатам проведения экспертизы по существу, или за первую заявку на патент на селекционное достижение в аналогичном контексте²².

Южная Африка. В 2019 году Министерство науки и технологий и Национальное ведомство по управлению интеллектуальной собственностью вручили более 40 премий авторам результатов интеллектуальной деятельности из числа ученых и исследователей, представляющих финансируемые государством научно-исследовательские учреждения из разных городов Южной Африки. Цель этой премии заключалась в том, чтобы отметить наиболее выдающихся изобретателей в каждом учреждении и вручить им почетную грамоту в качестве одной из мер поощрения.²³

Соединенное Королевство. Королевское химическое общество учредило Конкурс новых технологий (Emerging Technologies Competition)²⁴ для поощрения молодыми исследователями, которые занимаются разработкой инновационных технологий. Конкурс предоставляет исследователям площадку для демонстрации своих технологий предприятиям и инвесторам. Победители получают доступ к персональному наставничеству, программам развития навыков и возможностям для налаживания связей с профессионалами отрасли и потенциальными инвесторами.

Соединенные Штаты Америки. Национальный институт здравоохранения (NIH) учредил Премию директора NIH в области инноваций (NIH Director's New Innovator Award)²⁵ для исключительно талантливых молодых исследователей, предлагающих инновационные и высокоэффективные проекты. Эта премия позволяет получить существенное финансирование, а также предоставляет возможности для сотрудничества с другими исследователями и доступ к ресурсам NIH.

Примеры программ признания заслуг на уровне отдельных учреждений

Канада. Университет Британской Колумбии (UBC) вручает премию «Изобретатель года»²⁶ в знак признания заслуг преподавателей UBC, продемонстрировавших выдающиеся достижения в коммерциализации результатов своих исследований.

Германия. Мюнхенский технический университет (TUM) присуждает почетное звание «Выдающийся предприниматель»²⁷ в знак признания заслуг преданных своему делу предпринимателей, выступающих в роли образца для подражания.

21 Руководящее указание 3.5 от 2019 года («Реализация программы стимулирования авторов результатов интеллектуальной деятельности») устанавливает условия стимулирования в соответствии с полномочиями, предусмотренными в статье 9(4)(b) закона «О правах интеллектуальной собственности на результаты финансируемых государством исследований и разработок», и гласит: «Кроме того, Национальное ведомство по управлению интеллектуальной собственностью должно [...] (b) стимулировать получателей и авторов результатов интеллектуальной деятельности, с тем чтобы вознаграждать их за проявление инициативы по получению правовой охраны интеллектуальной собственности и ее коммерциализации, а также, в целом, за содействие инновациям».

22 См.: Higher Education and Training, Republic of South Africa (revised 2021). Policy on the Evaluation of Creative Outputs and Innovations Produced by Public Higher Education Institutions (2017). [Implementation Guidelines \(2021\)](#).

23 www.samrc.ac.za/news/samrc-duo-awarded-top-intellectual-property; www.univen.ac.za/news/univen-top-inventors-receive-the-dst-intellectual-property-creators-awards; и <https://pressoffice.mg.co.za/northwestuniversity/content/WnxpE74gRYAvv8XL>

24 www.rsc.org/competitions/emerging-technologies

25 <https://commonfund.nih.gov/newinnovator>

26 prizes.research.ubc.ca/directory-award-opportunities

27 www.ie.mgt.tum.de/en/ent/research/tum-research-excellence-award-peter-pribilla-foundation

Новая Зеландия. Оклендский университет вручает премию Research Translation Award²⁸ исследователям за вклад их исследований в развитие экономики, общества, местных сообществ, культуры, государственной политики, здравоохранения, улучшение состояния окружающей среды или повышение качества жизни, выходящий за рамки чисто академической ценности исследования. Для участия в конкурсе исследователи должны представить свою существующую работу (опубликованную за последние три года), изложенную доступным для неспециалистов языком, без использования профессионального жаргона.

Южная Африка. Принадлежащее Кейптаунскому университету (UCT) бюро по передаче технологий Research Contracts and Innovation (RC&I) ежегодно проводит «завтрак для изобретателей». В рамках завтрака также проводится презентация ежегодного издания «Инновации в UCT»²⁹, в котором рассказывается об изобретениях, изобретателях UCT, спин-офф-компаниях и деятельности RC&I. Кроме того, новым изобретателям вручаются фирменные кофейные кружки RC&I с надписью «Изобретатель», а тем из них, кто в прошлом году получил в стране патент, — еще и патентные свидетельства³⁰.

Южная Африка. Университет Западно-Капской провинции (UWC) ежегодно вручает премию Research Recognition Awards для признания научных достижений³¹. Премия, учрежденная БПТ UWC, присуждается исследователям, чьи инновации за последние два года оказали существенное влияние на развитие общества, чьи заявки на регистрацию прав ИС были поданы или одобрены в течение последних двух лет, или информация о коммерчески значимых или пригодных для передачи новаторских разработках которых была раскрыта БПТ в течение последнего года. Вместе с премией вручается также почетная грамота (см. выше).

Соединенное Королевство. Кембриджский университет вручает премии ректора Impact Awards³² в знак признания заслуг исследователей, чьи исследования внесли значительный вклад в развитие общества или отрасли. Премии включают в себя денежный приз и публичное признание заслуг.

Соединенное Королевство. В Оксфордском университете действует программа Royal Society Rewards³³, в рамках которой выдающиеся научные достижения отмечаются престижными медалями и премиями, названными в честь выдающихся ученых прошлого. Награды включают в себя денежный приз и поддержку в развитии разработанной исследователем технологии.

Соединенные Штаты Америки. Калифорнийский университет (UC) вручает премию Innovation Awards³⁴ в знак признания исключительных достижений преподавателей, сотрудников и студентов UC в области инноваций, предпринимательства и коммерциализации технологий.

Соединенные Штаты Америки. Учрежденные Управлением по лицензированию технологий Массачусетского технологического института (MIT) премии³⁵ присуждаются изобретателям, стартапам и лицензиатам MIT за их вклад в коммерциализацию разработанных в университете технологий.

Соединенные Штаты Америки. Учрежденная Мичиганским университетом (UM) премия «Новатор года» (Innovator of the Year Award)³⁶ присуждается преподавателям UM, продемонстрировавшим выдающиеся достижения в коммерциализации результатов своих исследований.

28 www.auckland.ac.nz/en/business/our-research/research-impact-competition/about-the-research-impact-case-studies-competition.html

29 <https://uct.ac.za/research-innovation-publications/innovation-reports>

30 <https://uct.ac.za/rci/articles/2022-11-01-celebrating-innovation-uct-2022>

31 В 2022 году основная тема премии Research Recognition Awards была озаглавлена как «Повышение значимости исследований и инноваций за счет объединения возможностей». См.: www.uwc.ac.za/news-and-announcements/news/research-recognition-awards-2022-making-research-and-innovation-count-through-connecting-possibilities.

32 www.cam.ac.uk/stories/vice-chancellors-awards-2022#:~:text=The%20Vice%20Chancellor's%20Awards%20for,engagement%20with%20and%20for%20research

33 www.ox.ac.uk/news/2022-08-24-oxford-scientists-honoured-eight-royal-society-awards

34 <https://ucop.edu/research-initiatives/programs/innovation-opportunities/index.html>

35 <https://tlo.mit.edu/resources/news-events>

36 <https://innovationpartnerships.umich.edu/awards/distinguished-university-innovator-award>

Соединенные Штаты Америки. Техасский университет (UT) в Остине вручает премию «Изобретатель года» (Inventor of the Year Award)³⁷ в знак признания заслуг преподавателей UT, внесших значительный вклад в коммерциализацию своих изобретений.

Гибкие условия труда

Разные сотрудники могут по-разному понимать гибкость условий труда. Гибкие условия труда могут подразумевать большую гибкость рабочего графика, возможность заниматься другими видами деятельности или сокращение академической или административной нагрузки. Исследователи ценят гибкость, что бы под ней ни понималось.

Примеры гибких условий труда приведены далее.

Академический отпуск для коммерциализации результатов исследований и программы академической мобильности. Академический отпуск (оплачиваемый или неоплачиваемый) особенно актуален для изобретателей, планирующих создание спинаут-компании, но может быть необходим также и тем исследователям, которые хотели бы на временной основе поработать в штате того или иного предприятия или сосредоточиться на патентовании и лицензировании результатов своих исследований. Предоставление академического отпуска означает, что факультет или другое подразделение университета временно лишается сотрудника. В этом случае можно рассмотреть возможность предоставления им компенсации. Например, в виде выделения дополнительных кадровых ресурсов для замены отсутствующих сотрудников или в виде доли в доходах от коммерциализации результатов их исследований (см. также раздел «„Раздел пирога“: какую долю выделить факультету исследователя?»). Кроме того, находясь в академическом отпуске, исследователи высоко ценят возможность вернуться на свою должность с сохранением прежней заработной платы. Такая возможность может быть предоставлена в течение определенного периода времени (например, трех-пяти лет)³⁸. В случае с университетами, в которых действует система заключения с преподавателями бессрочных контрактов, важно, чтобы процедура аттестации преподавателей, взявшими академический отпуск для коммерциализации результатов своих исследований и при этом претендующих на заключение бессрочного контракта с университетом, была приостановлена.

Сокращение преподавательской и административной нагрузки. Исследователям разрешается выкупать отведенное на преподавательскую и административную работу время в течение рабочего дня, с тем чтобы посвятить его исключительно развитию коммерческой деятельности. При этом исследователи остаются в штате университета на полной ставке.

Выделение времени на консалтинговую и другую стороннюю профессиональную деятельность в дополнение к основной работе в университете. Хотя консалтинговая деятельность может способствовать повышению квалификации преподавательского состава, участие в такой деятельности ввиду ее характера может отвлекать преподавателей от их основной работы. В тех случаях, когда занимающиеся исследованиями преподаватели поступают стандартами профессиональной этики или допускают ситуации, при которых их сторонняя деятельность начинает мешать им выполнять свои обязательства перед студентами, коллегами или университетом, могут возникнуть конфликты интересов и конфликты обязательств. Поэтому время, которое преподаватель может тратить на участие в консалтинговой деятельности, необходимо ограничивать (на консалтинг обычно выделяется один день в неделю). В университетах, как правило, действуют политика в отношении участия преподавателей в консалтинговой деятельности и политика по управлению конфликтами интересов³⁹. Эти документы регламентируют сроки и другие условия участия в консалтинговой деятельности, призванные обеспечить справедливый баланс между возможностью

37 <https://discoveries.utexas.edu/for-campus-inventors-entrepreneurs>

38 Хотя академический отпуск служит важным стимулом, следует также учитывать возможные негативные для университета последствия в виде упущенной выгоды в результате разработки исследователями интеллектуальной собственности за пределами университета.

39 Примеры таких документов можно найти в базе данных ВОИС с вариантами институциональной политики в области ИС.

заниматься консалтингом и обязанностями преподавателя в рамках университета и служащие защищают интересы обеих сторон. Дополнительная информация о вознаграждении исследователей за оказание консалтинговых услуг представлена в разделе «Гонорары за консалтинговые услуги».

Примеры гибких условий труда

Исландия. Стратегия Университета Рейкьявика от 2015 года⁴⁰. Статья 11. «Университет Рейкьявика стремится создать благоприятную среду для научных исследований. Это достигается несколькими способами: [...] посредством ограничения педагогической нагрузки на преподавателей с высокими показателями результативности научных исследований; предоставления преподавателям академических отпусков; предоставления исследователям надлежащих условий для проведения исследований, таких как рабочие помещения (лаборатории), вычислительные мощности, финансовый учет грантов на научно-исследовательскую работу и т. д.; оказания помощи в подготовке заявок на финансирование исследований. В зависимости от финансовых возможностей, которые могут меняться из года в год, активные исследователи могут получать финансовую поддержку для покрытия расходов на поездки для участия в конференциях. Ожидается, что подходы к стимулированию исследований будут развиваться и совершенствоваться по мере появления новых идей».

Соединенные Штаты Америки. Политика Миссисипского университета в области участия преподавательского состава в консалтинговой деятельности⁴¹. «Участие преподавателей в консалтинговой деятельности допускается при условии полноценного выполнения ими своих основных обязательств перед университетом. Участие в консалтинговой деятельности допускается на протяжении не более 39 дней в течение учебного года для преподавателей, работающих по контракту, заключенному на учебный год, и не более 52 дней в течение календарного года для сотрудников, работающих по 12-месячному контракту. Это ограничение установлено для обеспечения надлежащего баланса между предоставляемыми стимулами и целями Миссисипского университета в области преподавания, исследований и оказания услуг. Допускается ограниченное «усреднение» времени, отведенного на участие в консалтинговой деятельности. Это означает, что преподаватель может время от времени заниматься консультациями более одного дня в неделю при условии, что общее количество дней, посвященных этой деятельности, не превысит 39 дней в течение двух учебных семестров или 52 дня в течение календарного года (для сотрудников, работающих по 12-месячному контракту). Возможность для преподавателей заниматься консалтинговой деятельностью 39 дней в течение учебного года или 52 дня в течение календарного года представляет собой достаточный стимул, призванный обеспечить гибкость для преподавательского состава, сохраняя при этом справедливость по отношению к университету. Ответственность за соблюдение лимита, установленного для участия в консалтинговой деятельности, и других условий, предусмотренных настоящей политикой университета, лежит в первую очередь на конкретном преподавателе. Во избежание нанесения вреда университетскому сообществу преподаватели должны для разрешения любых спорных и/или неясных вопросов заблаговременно обращаться к заведующему своей кафедрой или декану факультета. Преподаватели обязаны по запросу университета предоставлять полную информацию о количестве дней, затраченных ими на участие в консалтинговой деятельности. Такая отчетность обеспечивает возможность надлежащей оценки соблюдения принципов, установленных настоящей политикой».

40 <https://en.ru.is/research/ru-research-strategy>

41 www.research.olemiss.edu/sites/default/files/ACA_FG_300_005.pdf

Поддержка предпринимательской деятельности исследователей

Исследователи будут заинтересованы в участии деятельности, связанной с передачей технологий, если БПТ сможет создать для этого профессиональные и благоприятные условия. То, какую именно поддержку и в каком объеме университетское бюро по передаче технологий может предоставить своим исследователям, будет зависеть от зрелости сформировавшейся в вузе экосистемы инноваций и имеющихся в наличии ресурсов. Например, в случае создания спинаут-компании в достаточной степени зрелой экосистеме, такой как Кремниевая долина в США, компания может быть учреждена при поддержке множества участников, сотрудничающих с университетом (таких как инвестиционные фирмы, инвестирующие в стартапы, юридические фирмы, аудиторские фирмы и бизнес-консультанты). В менее зрелых экосистемах, в которых функционирует большинство университетов, от университета может потребоваться оказывать своим изобретателям поддержку на всех этапах, а именно на этапе создания компании, этапе ее развития и этапе привлечения инвестиций. Например, университет может предоставить компании объекты недвижимости, необходимые для начала и развития ее деятельности; юридические услуги для помощи в регистрации; и доступ к своей основной материально-технической базе. Помимо БПТ, важнейшими компонентами экосистемы передачи технологий являются университетские бизнес-инкубаторы, инновационные парки и университетские лаборатории, способные предоставить ресурсы, высококвалифицированные кадры и поддержку, которые необходимы для создания успешных компаний и продуктов на основе инновационных идей. Они могут оказывать поддержку самыми разными способами, включая следующие:

- обучение предпринимательским навыкам, коучинг и наставничество;
- обучение в области патентной охраны интеллектуальной собственности;
- проведение конкурсов бизнес-планов и содействие в налаживании деловых связей;
- оказание специальной поддержки при создании спинаут-компаний;
- разработка бизнес-концепции или предварительного бизнес-плана;
- проведение комплексной проверки в отношении результата интеллектуальной деятельности (этот процесс включает раскрытие информации об изобретении внутри университета, установление прав собственности на изобретение и оценку его патентной чистоты);
- оценка потенциального рынка для разработанной технологии и определение подходов к ее позиционированию на рынке; и
- презентация изобретения финансовому сообществу (венчурным инвесторам или бизнес-ангелам; инвестиционным фондам, предоставляющим финансирование на проверку концепции; и инвесторам, специализирующимся на участии в посевных раундах инвестиций) наряду с консультированием по вопросам привлечения средств (включая помочь в создании информационных материалов, презентаций, заявок на финансирование и т. д.).

Примеры программ поддержки предпринимательства на национальном уровне

Соединенные Штаты Америки. Разработанная Национальным научным фондом (NSF) программа Accelerating Research Translation (ART)⁴² направлена на поощрение ускоренной передачи технологий посредством изменения существующей в университетах культуры и стимулирования их преподавательского состава. В рамках программы ART университетам выделяется финансирование на укрепление своего потенциала и создание инфраструктуры, необходимой для коммерциализации результатов научных исследований. Одним из ожидаемых результатов этой программы является создание сети так называемых «ART-амбассадоров» из различных учреждений по всей территории США. Планируется, что в качестве амбассадоров программы будут выступать старшие руководители по научно-исследовательской работе, преподаватели, специалисты по передаче технологий, предприниматели, постдокторанты и аспиранты. Они будут выступать в качестве популяризаторов и наставников, консультируя других преподавателей, постдокторантов и студентов по вопросам, связанным с передачей технологий.

Примеры программ поддержки предпринимательства на уровне отдельных учреждений

Германия. При **Мюнхенском техническом университете (TUM)** функционирует Центр предпринимательства⁴³, предоставляющий стартапам разнообразные ресурсы, включая доступ к финансированию, наставничеству и возможностям для налаживания деловых связей.

Индия. При **Индийском технологическом институте (IIT) в Дели**⁴⁴ существует Фонд инноваций и передачи технологий (FITT). Фонд учрежден в качестве организации, обеспечивающей взаимодействие между предприятиями и учеными в целях содействия разработке и коммерциализации технологий, управлению правами интеллектуальной собственности, передаче технологий, сотрудничеству в области НИОКР, созданию стартапов и наставничеству. С 2000 года в рамках фонда FITT действует технологический бизнес-инкубатор. Его основная цель заключается в налаживании партнерских отношений с предпринимателями и стартапами в сфере новых технологий.

Индия. Индийский технологический институт (IIT) в Рурки реализует уникальную программу финансирования повышения квалификации своего преподавательского состава, в рамках которой часть средств, полученных от исследовательских и консалтинговых проектов, направляется в этот фонд. Преподаватели могут использовать эти средства для своего профессионального развития, например для покрытия расходов, связанных с участием в конференциях, или оплаты членских взносов в различные профессиональные организации⁴⁵. Кроме того, вуз получает средства из фонда IIT Roorkee Foundation⁴⁶ — общественной благотворительной организации, деятельность которой направлена на «привлечение средств на поддержку развития студентов, преподавателей и сотрудников, внедрение новаторских идей и подходов в учебные программы, поддержку исследований, реализацию предпринимательских и инновационных инициатив, продвижение передового опыта, реализацию инициатив в области социального обеспечения, ведение общественно-полезной деятельности и оказание помощи лицам из уязвимых групп населения».

Япония. Функционирующая при **Окинавском институте науки и технологий (OIST)** платформа OIST Innovation представляет собой яркий пример создания инновационной экосистемы с нуля в регионе, изначально испытывавшем нехватку ресурсов и инфраструктуры. Эта экосистема, предоставляющая возможности для налаживания деловых контактов и включающая в себя программу проверки концепций, учебные курсы для предпринимателей, помочь стартапам и исследователям, не связанным с OIST, инкубаторские площадки и проактивную поддержку, стратегически структурирована для сопровождения технологий от начальных этапов исследований до вывода на рынок⁴⁷.

Российская Федерация. Московский физико-технический институт (МФТИ) реализует проекты и услуги по поддержке студентов, такие как бизнес-инкубатор «Физтех.Старт», помогающий студентам воплотить свои бизнес-идеи в жизнь⁴⁸.

Сингапур. В Национальном университете Сингапура (NUS) действует программа поддержки предпринимательства VentureLab. В рамках программы стартапам, основанным студентами, преподавателями и выпускниками NUS, предлагаются наставничество, финансирование и другие ресурсы.

Южная Африка. Университет Стелленбоша (SU). Учрежденные Университетом Стелленбоша бюро по передаче технологий Innovus и бизнес-инкубатор LaunchLab предлагают различные программы, «направленные на воспитание предпринимательского духа среди студентов,

43 www.tum.de/innovation/entrepreneurship

44 <https://fitt-iitd.in/web/incubation>

45 Unilink (2009). A Comparative Analysis of Institutional Innovation and IP Policies, Strategies and Practices, Results of the Micro-Level Analysis of the IP Unilink Project, p. 53. См. также: IIT Roorkee [Notification on Professional Development Allowance \(PDA\)](#).

46 www.iitrfoundation.org

47 https://groups.oist.jp/innovation?utm_source=email_signature&utm_medium=email&utm_campaign=email_signature&utm_content=text

48 <https://gyanberry.com/blog/moscow-institute-of-physics-and-technology-mipt-dolgoprudny-russia>

преподавателей и сотрудников университета и повышение их осведомленности в сфере предпринимательства»:

- Учебный лагерь для предпринимателей. БПТ ежегодно организовывает учебный лагерь, посвященный двум основным инструментам, используемым стартапами и молодыми предпринимателями: шаблону бизнес-модели и так называемому колесу роста. Innovus помогает предпринимателям понять концепции ценностного предложения, клиентских сегментов, модели ценообразования и точки безубыточности для бизнеса, а также приглашает отраслевых экспертов и владельцев стартапов для консультирования преподавателей и студентов по вопросам предпринимательской деятельности. Участие в учебном лагере позволяет студентам получить ценный образовательный опыт, дополняющий традиционные классные занятия и расширяющий кругозор студентов за счет взаимодействия с университетским сообществом.
- Презентации по последним пятницам каждого месяца. В последнюю пятницу каждого месяца БПТ приглашает предпринимателей из Университета Стелленбоша на мероприятие, в ходе которого они могут провести для специалистов по передаче технологий презентацию своей идеи и получить консультации по связанным со своим бизнесом вопросам, в которых им требуется поддержка.
- Инкубатор LaunchLab оказывает всестороннюю поддержку спинаут-компаниям, студентам-предпринимателям, а также предпринимателям, не связанным с университетом. БПТ также предлагает целый ряд услуг и возможностей, включая безвозмездные секретарские услуги, ведение переговоров о скидках с поставщиками услуг от имени аффилированных с университетом компаний, юридическую и административную поддержку, доступ к инвестициям и финансированию, обширную сеть контактов, возможности, обусловленные аффилированностью с ведущим университетом, доступ к лабораториям, оздоровительные программы для сотрудников спинаут-компаний и многое другое.

Швейцария. Федеральная политехническая школа Лозанны (EPFL) предлагает связанным с ней предпринимателям «финансирование, поддержку и мотивацию», помогая им выводить свои идеи на рынок.

- Программы Student Startup Launchpad и Blaze Accelerator разработаны для оказания ведущим студенческим стартапам содействия в успешном выходе на рынок.
- В рамках программы Changemakers студентам бакалавриата, магистратуры и аспирантуры EPFL, желающим разработать предпринимательский проект, предлагаются семинары, учебные лагеря и наставничество.
- Для студентов бакалавриата, магистратуры и докторанттуры организуются курсы предпринимательства. У студентов также имеется возможность реализовать свой магистерский проект на базе собственного стартапа.

Соединенное Королевство. В Университетском колледже Лондона (UCL) действует акселерационная программа для стартапов Founders Factory. В рамках этой программы стартапам, находящимся на ранних стадиях развития и работающим в различных отраслях, доступны финансирование, наставничество и другие ресурсы.

Соединенные Штаты Америки. Массачусетский технологический институт (MIT) реализует программу поддержки предпринимательства MIT Venture Mentoring Service (VMS). Эта программа сводит основателей стартапов с командой опытных наставников, которые консультируют стартап и оказывают ему поддержку на каждом этапе его начального развития.

Соединенные Штаты Америки. Корнеллский университет в рамках инициативы Entrepreneurship@Cornell предлагает целый ряд программ поддержки предпринимательства, включая акселерационную программу, студенческий бизнес-инкубатор и программу наставничества.

Зашита права исследователей на обнародование результатов своих исследований

Поскольку публикации имеют основополагающее значение для научной работы, исследователи высоко ценят возможность обнародовать результаты своих исследований, которые они проводят в рамках сотрудничества с предприятиями. Предоставление им такой возможности является важным стимулом для сотрудничества.

Кроме того, публикации приносят также и косвенные выгоды. Например, они могут повлиять на перспективы трудоустройства исследователя и его возможности продвижения по службе. Опубликование научной статьи может способствовать выгодному научному взаимодействию, которое, в свою очередь, откроет для ее авторов возможности получить финансовое вознаграждение. Так, например, они могут получить коммерческое предложение о сотрудничестве либо их могут привлечь для оказания консалтинговых услуг.

Многие университеты, приступая к сотрудничеству с предприятиями, заключают с ними соглашения, позволяющие исследователю обнародовать результаты своих исследований после соответствующих консультаций с партнером. Это предотвращает раскрытие конфиденциальной информации и обеспечивает надлежащую защиту прав интеллектуальной собственности. Срок действия обязательства по соблюдению конфиденциальности обычно составляет от трех до пяти лет. Однако во многом он зависит от таких аспектов, как характер проекта; время, необходимое для дополнительных работ, предшествующих выведению инновационной разработки на рынок (например, для коммерциализации фармацевтических препаратов может потребоваться больше времени); и тип интеллектуальной собственности (например, если ожидается, что по результатам исследования будет создан объект ИС, представляющий собой коммерческую тайну, и предполагается получение лицензии на ноу-хау, то договориться о праве на обнародование результатов исследований может оказаться невозможным). Это может стать серьезной проблемой: например, университеты США, как правило, не соглашаются проводить исследования, результаты которых должны храниться в секрете.

Для удовлетворения потребности ученых-исследователей в обнародовании результатов своих исследований университеты и БПТ при установлении сотрудничества с предприятиями могут принять ряд мер, включая нижеперечисленные.

- **Определение четких правил публикации.** В разработанных университетом правилах могут быть определены права и обязанности исследователей при обнародовании ими результатов своих исследований. При этом может быть подчеркнута важность таких публикаций с учетом необходимости обеспечения конфиденциальности и защиты прав интеллектуальной собственности.
- **Согласование условий публикации.** БПТ могут согласовать с предприятиями разумные сроки для обнародования результатов исследований. Может быть предусмотрено проведение ограниченных по времени консультаций для рассмотрения подготовленных для опубликования научных статей и выявления конфиденциальной информации, которая должна быть исключена.
- **Заключение соглашений о конфиденциальности и неразглашении информации.** БПТ могут заключать с предприятиями-партнерами соглашения о конфиденциальности и неразглашении информации, направленные на защиту конфиденциальной информации, передаваемой в ходе сотрудничества, и разрабатывать механизмы рассмотрения споров, связанных с обнародованием результатов исследований.
- **Обучение и повышение осведомленности.** Университеты могут организовывать для исследователей обучающие мероприятия, призванные помочь им разобраться в нюансах сотрудничества с предприятиями и связанных с ним аспектах обнародования результатов исследований. В частности, в рамках подобных мероприятий могут быть освещены такие аспекты, как важность достижения баланса между потребностью исследователей в академических публикациях и требованиями предприятий-партнеров, а также синергетический эффект, создаваемый на первый взгляд противоречащими друг другу процессами — получением патентов на результаты исследований и их обнародованием.

Примеры подходов к удовлетворению потребности исследователей в обнародовании результатов своих исследований

Бельгия. Лёвенский католический университет⁴⁹. БПТ при Лёвенском католическом университете — KU Leuven Research and Development (LRD) — предлагает консультации и проводит обучающие мероприятия, посвященные вопросу согласования публикаций (как научных статей, так и патентных заявок) с ограничениями и требованиями, применимыми в рамках сотрудничества с третьими лицами.

Германия. Общество Макса Планка⁵⁰. БПТ при Обществе Макса Планка — Max Planck Innovation — оказывает содействие в трансформации передовых научных открытий в применимые в реальной жизни продукты и решения. С помощью стратегического сотрудничества и партнерских отношений с предприятиями БПТ способствует коммерциализации результатов исследований, стимулируя инновации и экономический рост в стране. Оно занимается управлением патентами, лицензиями, спин-офф-компаниями, а также оказывает поддержку при обнародовании результатов исследований.

Швеция. Каролинский институт⁵¹. БПТ при Каролинском институте — Karolinska Institutet Innovations AB — помогает исследователям разобраться в вопросах интеллектуальной собственности и оказывает поддержку в обнародовании результатов их научной деятельности, занимаясь при этом ее коммерческими аспектами. Оказывая исследователям содействие в опубликовании статей, БПТ способствует эффективному доведению результатов исследований до научного сообщества и более широкой аудитории.

Соединенное Королевство. Имперский колледж Лондона⁵². БПТ при Имперском колледже Лондона — Imperial Enterprise — консультирует исследователей по вопросам интеллектуальной собственности. Эта поддержка позволяет исследователям публиковать свои статьи, соблюдая при этом права и коммерческие интересы патентообладателей. Оказывая исследователям содействие в урегулировании потенциальных конфликтов, БПТ помогает им делиться результатами своей научной деятельности с научным сообществом, сохраняя возможности для дальнейшей коммерциализации соответствующих инноваций.

Соединенное Королевство. Оксфордский университет⁵³. БПТ при Оксфордском университете — Oxford University Innovation — консультирует исследователей и оказывает им поддержку при обнародовании ими результатов своих исследований, обеспечивая при этом соблюдение конфиденциальности и защиту ИС. Кроме того, БПТ оказывает содействие в выдаче лицензий и согласовании условий проведения совместных исследований с предприятиями-партнерами.

Выделение средств на проведение дополнительных исследований, проведение проверки концепции и претворение результатов исследований в жизнь для практического использования

Исследователи тратят значительное количество времени на изучение возможностей финансирования своих исследований. В связи с этим ими приветствуются любые варианты финансирования дополнительных НИОКР, которые могут послужить стимулом для их исследовательской деятельности⁵⁴. Такие стимулы связаны с выделением денежных средств и поэтому могут расцениваться как финансовые. Однако поскольку финансирование не предоставляется напрямую отдельным исследователям, эти стимулы отнесены к категории стимулов нефинансового характера.

Источники средств на проведение дополнительных исследований могут быть самыми разными: государственный бюджет, частные лица, пожертвования, краудфандинг, университеты, международные организации и т. д.

Средства на проведение дополнительных исследований

Можно создать программу стимулирования, которая стала бы подспорьем для исследователей, уже участвующих в деятельности, связанной с передачей технологий, предоставляя им дополнительное финансирование для дальнейших исследований.

- **Финансирование со стороны университета.** Исследователи, успешно занимающиеся исследованиями на договорной основе или консалтинговой деятельностью, разработавшие

50 www.mpg.de/knowledge-transfer/technology-transfer

51 <https://karolinskainnovations.ki.se/en>

52 www.imperial.ac.uk/enterprise

53 <https://innovation.ox.ac.uk>

54 Closs, L., G. Ferreira, V. Brasil, C. Sampaio and M. Perin (2013). What motivates Brazilian researchers to transfer technology? Journal of Technology Management & Innovation, Sept. 13, 2013, 83.

прототипы или запатентовавшие свои технологии, могут в качестве поощрения получить средства на проведение дополнительных исследований. Такие средства выделяются из центрального бюджета университета, например из доходов, полученных от деятельности, связанной с передачей технологий.

- **Финансирование со стороны самих исследователей.** Исследователи, занимающиеся академическим взаимодействием, могут получать доход от оказания консалтинговых услуг или долю в доходах от выданных лицензий. Как правило, они имеют возможность перечислять получаемые денежные средства на счета своего факультета, предназначенные для финансирования исследований. Университет должен быть готовым к этому и упростить процедуру таких денежных переводов. Более подробная информация представлена в разделе «Зачисление средств на индивидуальные исследовательские счета».

Примеры выделения средств на проведение дополнительных исследований на уровне отдельных учреждений

Китайская Народная Республика (КНР). Куньминский университет науки и технологий (KUST)⁵⁵. Исследователи, подающие заявку на финансирование университетом своего исследовательского проекта, должны принять условие, согласно которому перед обнародованием результатов своих исследований они обязаны обратиться за получением правовой охраны в отношении соответствующих объектов интеллектуальной собственности. Действия, предпринятые для получения такой охраны, будут учитываться при рассмотрении заявок на финансирование дальнейших исследований.

Швейцария. Финансирование дополнительных исследований за счет полученных доходов, Женевский университет⁵⁶. Женевский университет направляет большую долю лицензионного дохода на финансирование дополнительных исследований, не налагая при этом ограничений на использование выделенных таким образом средств. Как правило, чистый лицензионный доход учреждения распределяется между тремя группами: 1) авторы изобретения; 2) исследовательские подразделения, в которых они работают; и 3) само учреждение. Некоторые из исследователей могут принять решение передать причитающуюся им долю дохода своему подразделению в качестве дополнительного финансирования своих исследований. В целях стимулирования дальнейшей деятельности, связанной с передачей технологий, университет принял решение о выделении таким подразделениям соразмерных сумм из своей доли доходов. В случае если свою долю исследовательскому подразделению передадут все авторы изобретения, университет также передаст ему свою долю в полном объеме. В результате на проведение дополнительных неограниченных исследований будет направлено 100% чистого лицензионного дохода (с учетом возможного ограничения максимальной суммы). Такой «креативный» способ перераспределения доходов от лицензирования ИС представляет собой эффективный стимул для участия исследователей в деятельности, связанной с передачей технологий.

Средства на проведение проверки концепции, внедрение результатов исследований в практическое использование и финансирование высокорисковых проектов

Обычно первичные результаты исследований не соответствуют ожиданиям предприятий и инвесторов в отношении того, что они могли бы счесть привлекательной коммерческой возможностью. И хотя исследователи могут получить финансирование на изучение новых концепций и проведение исследований на ранних стадиях, претворение их идей в жизнь в виде практических решений или коммерческих продуктов может быть сопряжено с определенными трудностями. Для описания такой ситуации с дефицитом финансированием часто используют термин «долина смерти». Для покрытия дефицита и обеспечения перехода на этап внедрения

55 Unilink (2009). A Comparative Analysis of Institutional Innovation and IP Policies, Strategies and Practices, Results of the Micro-Level Analysis of the IP Unilink Project, p. 52.

56 Granot-Mayer, G., K. Ku and L. Mieville (2019). Licensing invention patents: the challenge of TTOs. les Nouvelles –Journal of the Licensing Executives Society, LIV(2), June, 93–96. <https://ssrn.com/abstract=3380413>

результатов исследования в практическое использование или этап их коммерциализации важно привлечь дополнительные средства.

- **Средства на проведение проверки концепции** обычно выделяются на ранней стадии исследований или разработки инноваций. Такое финансирование предоставляется для проверки технической осуществимости и коммерческого потенциала новой технологии, концепции или идеи. В частности, оно необходимо для создания прототипов, проведение первоначальных экспериментов, оценки жизнеспособности инновационной разработки на рынке и получения предварительных данных для демонстрации возможности ее реализации. Исследователям предоставляются ресурсы, позволяющие им проверить свои идеи и в дальнейшем, на этапах разработки и коммерциализации, привлечь дополнительные ресурсы. Этот процесс может быть также использован для повышения эффективности защиты прав ИС, связанных с разрабатываемой технологией. К привлечению средств на проведение проверки концепции необходимо подходить как к отдельному направлению деятельности, отличному от обычной исследовательской работы. В рамках такой деятельности необходимо четко установить ее цели, конкретные результаты и стадии, на которых может быть принято решение о продолжении или прекращении работ.
- **Финансирование, выделяемое на внедрение результатов исследований для практического использования**, обычно привлекается после того, как проверка концепции дала положительные результаты. Основная цель такого финансирования заключается в создании на основе результатов исследований продуктов или услуг, пригодных для практического использования и коммерциализации. Предоставленные средства направляются на доработку прототипов, проведение доклинических или клинических исследований, маркетинговых исследований, получение правовой охраны ИС, обеспечение соответствия нормативным требованиям и масштабирование производства. Основное внимание при этом уделяется преобразованию результатов научных исследований в применимые в реальной жизни решения, пригодные для коммерциализации.
- **Высокорисковое финансирование** (так называемое посевное финансирование или финансирование на ранних стадиях) предоставляется для поддержки обладающих высоким потенциалом, но при этом сопряженных с высокими рисками исследовательских проектов, которые планируется выделить в отдельные (спинаут) компании. В рамках такого финансирования средства выделяются на поддержку инновационных идей, которые обладают существенным коммерческим или общественно значимым потенциалом, но при этом являются более непредсказуемыми и рискованными. Полученные средства направляются на разработку продукта, проведение маркетинговых исследований, наем дополнительного персонала или покрытие операционных расходов.

Подводя итог, можно сказать, что каждый из рассмотренных типов финансирования служит определенной цели, охватывая различные стадии исследований и инновационного процесса, для которых характерны разные уровни риска и разные перспективы. Эти дополнительные ресурсы стимулируют исследователей к дальнейшему развитию результатов своих исследований, включая создание прототипов, проведение маркетинговых исследований, сбор дополнительных данных, масштабирование экспериментов и многое другое. Ниже приведено несколько примеров, иллюстрирующих эту концепцию.

Примеры финансирования деятельности, связанной с проверкой концепций и внедрением результатов исследований в практическое использование, и высокорискового финансирования на национальном или региональном уровне

Государства играют важную роль в выделении средств на проверку концепций, внедрение результатов исследований для практического использования и финансирование высокорисковых проектов для поддержки деятельности университетов, связанной с передачей технологий. Такие программы финансирования являются одним из важнейших источников финансовой поддержки исследовательских проектов, которые с точки зрения традиционного финансирования считаются слишком непредсказуемыми или рискованными. Предоставляя подобную поддержку, государство может активно стимулировать инновации и предпринимательство, что в конечном счете будет способствовать экономическому росту и созданию рабочих мест. Кроме того, для правительства крайне важно обеспечить стабильную реализацию этих программ финансирования, что позволило бы добиться непрерывной поддержки деятельности, связанной с передачей технологий, в долгосрочной перспективе.

Такая цель может потребовать тесного взаимодействия с университетами для выявления их потребностей, а также предоставления им на регулярной основе помощи и рекомендаций для обеспечения эффективного использования выделяемых средств.

Платформа Central Eastern European Technology Transfer (CEETT)^{57, 58} представляет собой региональный фонд, специализирующийся на предоставлении финансирования на проверку концепций и оказывающий поддержку деятельности, связанной с передачей и коммерциализацией технологий, в странах Центральной и Восточной Европы. Участниками платформы CEETT являются университеты, исследовательские организации и БПТ из различных стран этого региона. Она сотрудничает с национальными и региональными финансирующими организациями, правительствами и международными организациями, выделяющими средства на финансовую поддержку исследовательских проектов, обладающих коммерческим потенциалом, на ранних стадиях их развития. Благодаря платформе CEETT исследователи могут получить доступ к финансированию, например, для разработки прототипов, проверки соответствия разрабатываемого продукта потребностям рынка, получения правовой охраны ИС, подготовки технико-экономического обоснования и проведения первоначальных экспериментов. Цель фонда — снизить риски проектов на ранних стадиях их развития, сделав проекты более привлекательными для потенциальных инвесторов и предприятий-партнеров. Помимо оказания финансовой поддержки платформа CEETT также позволяет получить консультации, воспользоваться услугами наставников и наладить деловые связи для повышения коммерческого потенциала поддерживаемых ею проектов.

ЕС. Horizon Europe⁵⁹. Horizon Europe — ключевая программа финансирования научных исследований и инноваций, реализуемая на территории ЕС. Оказываемая в рамках программы поддержка охватывает различные аспекты исследований, включая передачу и коммерциализацию технологий. Программа Horizon Europe позволяет университетам, исследовательским организациям и предприятиям получить финансирование, необходимое для совместной реализации проектов, направленных на вывод результатов исследований на рынок. Она способствует созданию и более эффективному распространению передовых знаний и технологий. Реализация программы построена на принципах открытой науки, предусматривающих, в частности, обязательный свободный доступ к научным публикациям.

Италия. Платформа ITAtech⁶⁰. Платформа ITAtech представляет собой первую совместную инициативу банка развития Cassa Depositi e Prestiti (CDP) и Европейского инвестиционного фонда (EIF), направленную на финансирование процессов передачи технологий посредством налаживания связей между учеными-исследователями из университетов, инвесторами и предприятиями. Основная идея, лежащая в основе работы платформы, заключается в том, что разработка подходящих инструментов для финансирования инновационной деятельности на всех этапах ее развития является основополагающим фактором национальной конкурентоспособности. Платформа задумана как механизм инвестирования в акционерный капитал компаний для поддержки и стимулирования усилий по ускоренной коммерциализации интеллектуальной собственности, имеющей значительную технологическую ценность, и, в более широком смысле, для преобразования результатов исследований в инновационные бизнес-проекты. ITAtech видит себя в качестве проводника перемен в академических учреждениях — прежде всего, перемен культурного характера. На венчурные инвестиции в рамках данной платформы выделено 200 млн евро. Стоящие перед платформой цели заключаются в том, чтобы поддерживать процессы передачи разрабатываемых на территории Италии технологий и содействовать их ускоренной реализации, а также способствовать формированию коллективов специалистов в области передачи технологий, обладающих обширным опытом в соответствующих технологических секторах.

57 www.eif.org/what_we_do/equity/technology_transfer/index.htm

58 www.eif.org/what_we_do/resources/ceett/index.htm

59 https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en

60 www.cdp.it/sito/internet/page/it/nasce_itatech_piattaforma_dinvestimento_cdp_fei_che_trasforma_progetti_di_ricerca_in_imprese_a_elevato_contenuto_tecnologico?contentId=CSA11180

Япония. Программа JST-Mirai⁶¹ является ярким примером поддерживаемого государством механизма финансирования высокорисковых проектов в области передачи технологий в Японии. За реализацию программы отвечает Японское агентство по науке и технологиям (JST), независимое административное учреждение при Министерстве образования, культуры, спорта, науки и технологий. Программа JST-Mirai направлена на содействие инновационным исследованиям и разработкам посредством финансирования и поддержки университетов, научно-исследовательских институтов и малых и средних предприятий. Она ориентирована на проекты, обладающие высоким технологическим потенциалом, но сопряженные с повышенными рисками или неопределенностью, что делает их менее привлекательными для традиционных источников финансирования. Участие в программе предполагает подачу на конкурсной основе заявок, в рамках которых исследователи и организации представляют на оценку свои проекты. Авторы отобранных проектов получают финансовую поддержку, техническую помощь и возможности для налаживания деловых связей, что способствует успешному внедрению результатов их исследований. В целом, программа JST-Mirai демонстрирует приверженность правительства страны развитию механизмов высокорискового финансирования деятельности, связанной с передачей технологий.

Южная Африка. Агентство технологических инноваций (TIA)⁶². В распоряжении TIA имеются несколько механизмов финансирования⁶³. Так, Фонд развития технологий оказывает поддержку новаторам в продвижении разрабатываемых ими технологий на всех этапах инновационного процесса — от создания прототипа до демонстрации технологии. Фонд призван сделать разработку технологий, находящихся на ранних стадиях развития, более привлекательной и менее рискованной для участников рынка (уровни готовности технологии (УГТ) 4–7 с положительным результатом проверки концепции). Фонд поддержки проектов на стадии, предшествующей коммерциализации, помогает новаторам подготовиться к последующим раундам финансирования, предоставляя им ограниченную финансовую помощь для проведения испытаний технологии в рыночных условиях на предмет ее работоспособности. Агентство TIA выступает в качестве связующего звена, соединяющего исследователей с предпринимателями и инвесторами. Посевной фонд⁶⁴ оказывает поддержку новаторам из университетов, научных советов и малых и средних предприятий, помогая им в создании прототипов и разработке продуктов, обладающих потенциалом для коммерциализации и привлекательных для инвесторов. Посевной фонд позволяет новаторам снизить риски, связанные с результатами исследований, для участия в следующих раундах финансирования со стороны TIA и других спонсоров (УГТ 3–8, что означает, что проект находится на более продвинутых стадиях). Фонд софинансирования предназначен для повышения эффективности финансирования, выделяемого Агентством TIA, за счет разделения рисков с другими спонсорами и привлечения предприятий-партнеров, которые могут предоставить компаниям, получившим инвестиции от TIA, доступ к рынку и к своей материально-технической базе.

Проведенный анализ результатов деятельности Посевного фонда TIA показал ее благоприятное влияние на работу четырех университетов Западно-Капской провинции. Согласно проведенному в Южной Африке второму общенациональному исследованию по вопросам интеллектуальной собственности и передачи технологий в финансируемых государством научно-исследовательских учреждениях⁶⁵, к 2018 году 70% государственных научно-исследовательских учреждений страны имели доступ к посевному финансированию. В период с 2021 по 2022 год Посевной фонд TIA профинансировал 82 проекта, из которых 67% были инициированы университетами и научными советами, а 32,9% — малыми, средними и микропредприятиями. Из проектов, получивших финансирование, 28% принадлежали женщинам, а 23% представляли собой молодежные проекты. В 2021–2022 годах было успешно разработано в общей сложности 64 инновационных продукта, включая прототипы и демонстрационные образцы технологий, зарегистрированные в качестве объектов интеллектуальной собственности. Кроме того, три проекта из портфеля Посевного фонда вышли на рынок.

61 www.jst.go.jp/mirai/en

62 TIA является подразделением Министерства науки и инноваций и содействует развитию и коммерциализации открытых, изобретений и инноваций. Его цель — повысить качество жизни всех южноафриканцев посредством внедрения результатов научных исследований в практическое использование. www.tia.org.za/core/uploads/2023/02/TIA-brochure.pdf

63 www.tia.org.za/funding-instruments/#1574413821664-67e9c57e-2ee6

64 www.tia.org.za/core/uploads/2017/12/Seed-Fund-Brochure.pdf

65 www.sarima.co.za/wp-content/uploads/2021/06/Second-SA-National-IP-TT-Survey-Report_Web-Ready.pdf

Южная Африка. Фонд финансирования университетских технологий (University Technology Fund, UTF)⁶⁶. UTF — первый фонд такого рода на африканском континенте. Изначально он был учрежден Фондом финансирования малых и средних предприятий (SME Fund) для сотрудничества с южноафриканскими университетами в целях коммерциализации разрабатываемых ими технологий и бизнес-концепций. UTF финансирует проекты южноафриканских университетов, обладающие жизнеспособными патентами, прототипами и интеллектуальной собственностью.

Соединенное Королевство. Innovate UK⁶⁷ является государственным агентством Великобритании, которое предоставляет финансирование и поддержку предприятиям, включая университеты, в целях стимулирования инноваций и содействия экономическому росту. Агентство предлагает различные программы финансирования, такие как гранты и конкурсы, ориентированные на разные отрасли экономики и этапы развития инноваций. Innovate UK играет ключевую роль в развитии сотрудничества между академическими учреждениями и бизнесом, поощряя обмен знаниями и коммерциализацию результатов исследований.

Соединенные Штаты Америки. Программа содействия инновационным исследованиям малого бизнеса (SBIR). Реализуемая в США федеральная программа SBIR направлена на стимулирование малых предприятий, в том числе связанных с университетами, к участию в НИОКР, обладающих коммерческим потенциалом. В рамках программы малому бизнесу предоставляются гранты на подготовку технико-экономических обоснований и разработку прототипов, что способствует коммерциализации инновационных технологий. Выделяемое финансирование распределяется через различные федеральные ведомства, что позволяет раскрывать потенциал широкого спектра научных исследований.

Примеры финансирования деятельности, связанной с проверкой концепций и внедрением результатов исследований для практического использования, и высокорискового финансирования на уровне отдельных учреждений

Университеты могут создавать свои собственные фонды для осуществления финансирования подобного рода или привлекать к созданию таких фондов сторонних спонсоров.

Канада. Фонд финансирования опорных клинических исследований (Pivotal Experimental Fund (PEF)), Университет Торонто⁶⁸. Данный фонд представляет собой пример фонда, занимающегося финансированием деятельности, связанной с проверкой концепций. Он специализируется на проектах в области технологий регенеративной медицины и является частью реализуемой в Университете Торонто программы Medicine by Design. Фонд PEF стремится устранить ключевой барьер в инновационном процессе, финансируя ранние исследования в области регенеративной медицины до тех пор, пока они не достигнут уровня развития, привлекательного для третьих лиц. Опорное клиническое исследование позволяет получить четкие доказательства потенциальной ценности разрабатываемого продукта для принятия решения о продолжении или прекращении его разработки. Фонд PEF — это стратегическая инициатива, позволяющая находящимся на определенном этапе развития (цикл 2) проектам, которые реализуются в рамках программы Medicine by Design, на конкурсной основе претендовать на получение финансирования для внедрения результатов своих исследований для практического использования. Фонд предлагает финансирование в размере до 250 000 канадских долларов на срок от 6 до 12 месяцев. В исключительных случаях может быть рассмотрена возможность инвестирования более крупной суммы.

Эстония. Фонд Feasibility Fund, Тартуский университет⁶⁹. Тартуский университет учредил фонд Feasibility Fund для поддержки экспериментальных проектов, обладающих потенциалом для создания новых инновационных продуктов или услуг. С момента своего учреждения в 2019 году в качестве механизма поддержки, в первую очередь, сферы науки и

66 <https://utfund.co.za/about>. The link has great success stories for university innovations.

67 www.ukri.org/councils/innovate-uk

68 <https://mbd.utoronto.ca/opportunities/pef>

69 <https://ut.ee/en/content/university-tartu-establish-intellectual-property-investment-company>

технологий, фонд расширил сферу своей деятельности, охватив все проекты, реализуемые в университете. В 2020 году фонд получил около 50 заявок, десяти из которых было предоставлено финансирование на общую сумму 263 440 евро. В университете также разработана стратегия, направленная на привлечение инвестиций частного сектора.

Италия. Фонд финансирования деятельности, связанной с проверкой концепций, Туинский политехнический университет⁷⁰. Цель фонда — предоставить исследователям необходимые ресурсы и финансовую поддержку для вывода результатов их исследований на рынок. Для осуществления этой цели фонд выделяет средства на разработку прототипов, проведение маркетинговых исследований и другие работы, демонстрирующие реализуемость предлагаемых технологий. Средства фонда доступны для исследователей и сотрудников Туинского политехнического университета. Они могут подать заявку на финансирование в размере до 60 000 евро на проект. Эта программа успешно способствует развитию инноваций и предпринимательства. Так, многочисленные проекты, получившие финансирование от фонда, привели к созданию спин-офф-компаний и передаче технологий предприятиям-партнерам.

Япония. Программа финансирования деятельности, связанной с проверкой концепций, Окинавский институт науки и технологий (OIST)⁷¹. Эта программа предоставляет исследователям из института OIST возможность на конкурсной основе получить финансирование, позволяющее сократить путь между лабораторными исследованиями и их коммерциализацией. В рамках программы выделяются средства, которые могут быть использованы для покрытия расходов, непосредственно связанных с проектом, включая наем персонала, закупку небольшого оборудования и расходных материалов и командировки, необходимые для реализации проекта и проведения исследований на договорной основе. Кроме того, программа позволяет ее участникам получить практические рекомендации, воспользоваться услугами по управлению интеллектуальной собственностью, пройти обучение в области предпринимательства, привлечь сторонних экспертов в качестве наставников и укрепить связи с другими членами научного сообщества. Программа состоит из двух основных частей: (1) выделение внутреннего гранта (финансирование разбивается на три этапа, соответствующих прогрессу в разработке технологии и уровню правовой охраны интеллектуальной собственности) и (2) выплата стипендий исследователям, продемонстрировавшим предпринимательские способности.

Словения. Фонд инноваций, Люблянский университет⁷². В апреле 2020 года Люблянский университет учредил Фонд инноваций для поддержки перспективных проектов в области передачи знаний. Выделяемые фондом средства позволяют проектам достигать более высоких уровней технологической готовности, тем самым повышая их привлекательность в глазах потенциальных покупателей и рынка. Бюджет фонда на 2020–2021 годы составил 70 000 евро.

Словения. Фонд финансирования деятельности, связанной с проверкой концепций, Институт Йозефа Стефана (JSI)⁷³. Фонд создан для оказания финансовой помощи в сфере передачи технологий и для повышения уровня готовности технологий, разрабатываемых в институте JSI. Деятельность фонда финансируется преимущественно за счет отчисления в его бюджет одной трети от общей суммы роялти, получаемых учрежденным при институте бюро по передаче технологий.

Южная Африка. Программа Translational Fellow Programme (TFP), Университет Стellenбоша⁷⁴. В целях оказания помощи своим выпускникам, желающим заняться предпринимательской деятельностью, университет Стellenбоша в рамках программы TFP предлагает содействие в коммерциализации результатов исследований и услуги бизнес-инкубатора, а также стипендию в размере до 325 000 южноафриканских рандов в течение одного года для покрытия расходов на проживание. Благодаря стипендии выпускники имеют возможность продолжить свою предпринимательскую деятельность, не испытывая необходимости искать другую работу в силу финансовых ограничений.

70 www.polito.it/en/innovation/connecting-research-to-the-market/proof-of-concept

71 <https://groups.oist.jp/innovation/proof-concept-program>

72 <https://ppz.uni-lj.si/en/ul-innovation-fund>

73 <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/sites/default/files/kvp/files/kvp-poc-fund.pdf>

74 <https://innovus.co.za/translational-fellow-programme.html>

Соединенное Королевство. Фонд Medical and Life Sciences Translational Fund (MLSTF), Оксфордский университет⁷⁵. Деятельность фонда направлена на оказание поддержки исследователям, которые занимаются внедрением результатов своих медицинских и биологических исследований для практического использования на благо обществу. Фонд ориентирован на исследователей и преподавателей Оксфордского университета, заинтересованных в коммерциализации своих инноваций посредством создания спинаут-компаний или продажи лицензий на использование своих технологий существующим компаниям. Для оказания помощи в разработке и развитии новых технологий фонд MLSTF предлагает несколько вариантов финансирования, включая финансирование проверки концепции, проектное финансирование и последующее финансирование. Фонд также предоставляет ряд услуг по сопровождению проектов, помогая исследователям справиться со сложностями, с которыми они сталкиваются в процессе коммерциализации результатов своих исследований. В частности, он консультирует их по юридическим, финансовым и коммерческим вопросам, связанным с этим процессом. Для того чтобы иметь возможность получить финансирование, заявители должны продемонстрировать, что их проект обладает значительным коммерческим потенциалом и способен удовлетворить существующий на рынке спрос. При оценке проектов учитывается также их потенциал с точки зрения повышения эффективности лечения пациентов, сокращения расходов на здравоохранение или экономической выгоды для Соединенного Королевства.

В заключение следует отметить, что несмотря на эффективность государственных программ финансирования в плане поддержки процесса передачи технологий и стимулирования исследователей, важную роль могут сыграть также и университеты, создающие собственные фонды для поддержки своих инновационных исследований и коммерциализации их результатов. Подход, основанный на сочетании программ, реализуемых как государством, так и университетами, способен обеспечить максимальную поддержку деятельности, связанной с передачей технологий, и добиться большей пользы от результатов исследований для общества и экономики. Однако важно отметить, что основным источником высокорискового финансирования остается частный сектор. Вместе с тем вопросы и аспекты, связанные с привлечением инвестиций частного сектора, выходят за рамки настоящего руководства.

Возврат интеллектуальной собственности изобретателю

Путь к коммерциализации результатов исследований начинается с момента раскрытия существа изобретения для бюро по передаче технологий (БПТ). Сотрудники БПТ критически оценивают, способна ли технология удовлетворить потребности рынка, а также может ли она быть запатентована или иным образом защищена правами интеллектуальной собственности. В некоторых случаях, при выявлении слишком большого числа негативных факторов, БПТ может отказаться от получения для изобретения правовой охраны и от его коммерциализации. К таким факторам можно отнести недостаточную заинтересованность со стороны лицензиатов или инвесторов; трудности с масштабированием; риски, связанные с конкуренцией и нормативно-правовым регулированием; и целый ряд других проблем, которые оказывается слишком сложно преодолеть. Иногда, даже после первоначальной попытки коммерциализации изобретения, БПТ может принять решение прекратить эту работу ввиду изменившихся обстоятельств.

Возврат интеллектуальной собственности изобретателям обычно происходит в тех случаях, когда БПТ решает, что:

- оно не будет заниматься коммерциализацией ИС, на данный момент принадлежащей университету;
- возврат технологии изобретателям отвечает интересам университета и общества; и
- возврат технологии не приведет к нарушению условий каких-либо соглашений с третьими лицами.

Изобретатели обычно не возражают против отклонения их изобретения, однако в некоторых случаях они могут не согласиться с таким решением и пожелать продолжить работу над изобретением самостоятельно. В таких ситуациях важным становится наличие четкой и эффективной процедуры

возврата прав на ИС изобретателям, поскольку это может послужить мощным стимулом и создать возможности для доработки технологий, от которых в противном случае пришлось бы отказаться. Для упрощения возврата ИС изобретателям можно принять целый ряд мер.

Взаимодействие с изобретателями. Университету следует сообщить изобретателю причины принятия решения о возврате ИС. Обоснование принятого решения позволит изобретателю понять, какие недостатки имеются у изобретения, что необходимо сделать для их устранения и какие для этого требуются ресурсы. Это также хорошая возможность узнать точку зрения самого исследователя и получить от него разъяснения.

Обеспечение эффективности процедуры. Возврат ИС не осуществляется автоматически. Он требует соблюдения формальных процедур и оформления документов об уступке прав. Университетам следует разработать четкую процедуру, которая была бы эффективной и не слишком сложной, позволяя своевременно принимать решения об отказе от прав и их передаче.

Предоставление разъяснений в отношении существующих ограничений и передаваемых прав. Изобретателю необходимо понимать, какие конкретно права ему возвращаются, а какие — сохраняются за университетом, а также то, какие обязательства он имеет перед университетом, спонсорами и преподавательским составом. В частности, изобретателю следует разъяснить нижеперечисленные аспекты.

- Объем уступки. Изобретение возвращается в состоянии «как есть». Это означает, что любые новые разработки будут принадлежать университету и что исследователь обязан будет раскрывать сущность таких разработок.
- Возврат на определенных условиях. В качестве условия возврата изобретения университет может потребовать от изобретателя возместить расходы на получение патента или взять на себя обязательство выплачивать университету определенную долю будущих доходов от возвращенного изобретения.
- Сохранение определенных прав. В целях минимизации возможных негативных последствий возврата изобретения его автору для университета важно сохранить за собой право на использование данного объекта ИС для исследовательских и образовательных целей.

Крайне важно, чтобы решение о возврате ИС изобретателю не принималось по необоснованным причинам, таким как неспособность БПТ точно оценить рыночный потенциал изобретения, нехватка в БПТ персонала или необходимость отдать приоритет другим задачам. Возврат ИС при таких обстоятельствах свидетельствует об отсутствии поддержки изобретателей. Без поддержки со стороны БПТ ученым нередко приходится обращаться за внешними консультациями и помощью, что может быть сопряжено со значительными трудностями.

Примеры способов возврата ИС

Новая Зеландия. Университет Мэсси. Статья 3 политики университета в области ИС⁷⁶ гласит следующее: «Невостребованная ИС».

- 3.1 В случае уведомления коммерческим бюро автора(-ов) о своем нежелании коммерциализировать какие-либо новые права ИС или продолжать коммерциализировать какие-либо новые права ИС автор(-ы) вправе потребовать передачи ему (им) данного нового права ИС. В этом случае автор(-ы) вправе самостоятельно, по своему усмотрению, принять решение о том, сохранять ли ограничения на обнародование соответствующего изобретения. В случае предъявления автором(-ами) требования о передаче ему (им) указанного права ИС коммерческое бюро обязуется добросовестным образом и своевременно обсудить условия такой передачи. Коммерческое бюро вправе потребовать определенное встречное предоставление в обмен на такую передачу, включая, например, регулярные выплаты роялти или предоставление университету бессрочной лицензии для исследовательских и учебных целей, или и то, и другое. Однако коммерческое бюро не вправе необоснованно отказывать в предоставлении согласия на передачу или налагать необоснованные обязательства в части встречного предоставления или другие условия в отношении какой бы то ни было передачи, осуществляющей в соответствии с настоящим пунктом 3.1.

- 3.2 Коммерческое бюро вправе принять решение об отказе в уступке любого нового права ИС автору(-ам) в нижеперечисленных случаях (при этом приведенный список не ограничивает принадлежащее коммерческому бюро полное право усмотрения в этой части): (i) если данное новое право ИС возникло в результате текущих исследований или разработок, осуществляемых в университете, или тесно связано с ними, и коммерческое бюро пожелает оценить будущие результаты этих исследований или разработок, прежде чем принять решение о передаче или об отказе в передаче каких-либо новых прав ИС автору(-ам); или (ii) если коммерческое бюро может доказать, что использование или раскрытие данного нового права ИС может: (а) создать угрозу общественной безопасности; (б) нанести ущерб учебной и исследовательской деятельности университета; или (с) негативно сказаться на результатах коммерциализации любых других объектов ИС университетом или его заказчиками, лицензиатами или партнерами».

Соединенное Королевство. Cambridge Enterprise. БПТ при Кембриджском университете, идет еще дальше и предоставляет изобретателям возможность выбора относительно сотрудничества с ним:

- «Несмотря на то что в соответствии с политикой университета в области ИС изобретатели обязаны раскрывать Cambridge Enterprise сущность своих идей, которые могут быть пригодны для регистрации в качестве охраняемых объектов ИС, они вправе выбрать, соглашаться ли на сотрудничество с Cambridge Enterprise или нет.
- Если вы согласитесь на сотрудничество, мы совместно с вами проанализируем потенциальные коммерческие возможности, открываемые нашим сотрудничеством, и проработаем наиболее оптимальные способы достижения ваших коммерческих целей. Дополнительная информация об этом процессе представлена в разделе «Проработка коммерческих возможностей» (*Develop a commercial opportunity*).
- Если вы решите отказаться от сотрудничества, мы проведем ограниченную оценку финансирования, которое было выделено на поддержку вашего изобретения, на предмет выявления прав третьих лиц и заключим с вами соглашение, в рамках которого университет вернет вам права на изобретение в соответствии со своей политикой в области ИС, при условии отсутствия каких-либо других прав, препятствующих такому возврату. Следует отметить, что решение об отказе от сотрудничества должно быть принято на этапе первоначального раскрытия информации об изобретении, хотя в исключительных случаях Cambridge Enterprise и изобретатели могут договориться (с соблюдением при этом прав третьих лиц) о передаче прав на более позднем этапе на условиях, согласованных сторонами с учетом вложенных средств и работы, проделанной Cambridge Enterprise на текущий момент»⁷⁷.

Соединенные Штаты Америки. Университет Содружества Виргинии (VCU)⁷⁸. В случае недостаточного коммерческого интереса или в тех случаях, когда прогнозируемый размер рынка не оправдывает расходы на коммерциализацию, VCU TechTransfer and Ventures, БПТ при VCU, может вернуть изобретение его авторам. Если при создании изобретения использовались средства федерального бюджета, изобретатели должны заполнить специальную форму и подать ее в ведомство, через которое были выделены средства, что позволит правительству вернуть изобретение. Как правило, возврат производится в сроки, достаточные для подачи изобретателями своей собственной патентной заявки.

С примером соглашения о возврате интеллектуальной собственности можно ознакомиться на сайте американской Ассоциации университетских работников, ответственных за передачу технологий (AUTM)⁷⁹.

77 www.enterprise.cam.ac.uk/contact/faqs

78 <https://innovationgateway.vcu.edu/inventors/technology-transfer-process>

79 <https://www.autm.net/AUTMMain/media/About/Documents/ReleaseIPRights.pdf>

Академическая карьера и продвижение по службе

Несогласованность критериев продвижения по службе и целей университетов в части поощрения предпринимательства

«В рамках существующих правил и договоренностей, регулирующих трудовые отношения, у работающих в университетах исследователей, желающих развивать свою карьеру, имеется мало стимулов использовать для этой цели возможности, открываемые коммерциализацией результатов их исследований. Это объясняется тем, что при проведении конкурсов на выдачу грантов и при принятии многими учреждениями решений о продвижении своих сотрудников по службе основными критериями по-прежнему являются научные публикации и индекс их цитируемости».

План действий по коммерциализации результатов исследований, проводимых в университетах Австралии (2022 год)

Многие государства и университеты в описании своих миссий и стратегических планах признают ценность участия преподавателей в инновационной и предпринимательской деятельности. Однако такое признание не всегда подкрепляется наличием процедур и политики, которые регламентировали бы соответствующие аспекты при принятии решений о продвижении по службе.

С давних времен для оценки результатов работы ученых-исследователей, их поощрения и продвижения по службе используются традиционные показатели научно-исследовательской деятельности: количество научных публикаций и то, в каких конкретно изданиях они размещаются; размер финансирования, полученного на проведение исследований; и число студентов, для которых исследователи являются преподавателями и кураторами. Существующая традиционная система поощрения плохо согласуется с рутинной деятельностью исследователей в современных университетах, для которых характерно формирование предпринимательской экосистемы.

Высшие учебные заведения начинают осознавать потребность в более сложных и разнообразных критериях, которые необходимо учитывать при принятии решений о повышении сотрудников в должности. Эта смена парадигмы включает в себя четкую поддержку и признание деятельности, связанной с предпринимательством и инновациями⁸⁰. В результате всё большее число университетов начинают заниматься решением этой проблемы и расширять перечень критериев для продвижения преподавателей по службе и заключения бессрочного контракта, включая в него получение патентов, создание спинаут-компаний и другие аспекты, связанные с коммерциализацией результатов научной деятельности.

Существующие сложности

Внесение эффективных изменений в существующие в университетах системы продвижения по службе — непростая задача. Ниже описаны наиболее распространенные сложности, возникающие на этом пути.

Критика. Некоторые университеты по-прежнему выступают против того, чтобы получение патентов и достижения в области коммерциализации результатов исследований включались в число критериев продвижения по службе и заключения бессрочного контракта. По их мнению, это приведет к тому, что преподаватели будут отвлекаться от своих традиционных обязанностей, либо породят конфликт интересов, обусловленный получением доходов от коммерческой деятельности. Сторонники же идеи утверждают, что это вдохновит преподавателей на то, чтобы начать заниматься инновационной деятельностью на как можно более ранних этапах своей карьеры. При этом участие в такой деятельности не подменит собой научную работу, такую как преподавание, лабораторные исследования, наставничество для студентов и подготовку научных публикаций.

80 Яркими примерами усилий, прилагаемых в этом направлении, является деятельность коалиции PTIE в США и проект APPLE в Соединенном Королевстве.

Отсутствие единого подхода. Университеты и различные ассоциации и коалиции призывают учитывать деятельность, связанную с передачей технологий, при принятии решений о продвижении по службе, однако ни одна из этих инициатив не привела к разработке общепринятых стандартов оценки. Тем не менее выдвигаемые инициативы направлены на формирование передовой практики, в рамках которой результаты инновационной и предпринимательской деятельности принимались бы во внимание при повышении сотрудников в должности (в том числе при заключении с ними бессрочного контракта) (см. вставку «Тенденции к выработке единого подхода»).

Отсутствие прозрачности. Значительное число университетов не разглашают свои критерии продвижения по службе, что затрудняет проведение их сравнительного анализа.

Оценка индивидуального вклада. Поскольку передача технологий является результатом взаимодействия большого количества людей, выделить и измерить конкретный вклад отдельного исследователя непросто. По возможности, при оценке используются конкретные показатели, такие как количество полученных патентов или созданных прав интеллектуальной собственности. В противном случае исследователей обычно оценивают на основе качественных аспектов, включая командную работу и креативность.

Временной лаг между приложенными усилиями и полученными результатами. Хотя исследователи часто ожидают от своей работы немедленного карьерного роста, результаты деятельности в области передачи технологий могут проявиться и стать заметными лишь спустя много лет.

Неформальные каналы. Значительная часть передачи технологий осуществляется по неформальным каналам, без каких-либо официальных контрактов или выплат роялти университету. В качестве примеров таких каналов можно назвать написание научных статей в соавторстве с другими учеными; выступление отраслевых экспертов и представителей предприятий с докладами на научных конференциях; выступление ученых-исследователей с докладами на отраслевых и других публичных мероприятиях; работа студентов за пределами университета с сохранением связей со своими научными наставниками; а также участие в отраслевых организациях и советах директоров компаний. При проведении оценки результатов работы и принятия решений о продвижении по службе эти факторы редко принимаются во внимание.

Непредвиденные последствия. Без надлежащих мер предосторожности применение исключительно количественных критериев может привести к нежелательным последствиям. Эта проблема уже была выявлена ранее. Например, если работу исследователей оценивают по количеству полученных патентов, они могут оказывать давление на БПТ, вынуждая его подавать патентные заявки на все результаты своих исследований, независимо от их коммерческого потенциала. Это может привести к появлению патентов, полученных исключительно ради удовлетворения собственных амбиций.

Наличие навыков и опыта для проведения оценки. Любое изменение критериев оценки требует, чтобы лица, ответственные за оценку инновационной и предпринимательской деятельности преподавателей, занимающихся научными исследованиями, были надлежащим образом подготовлены и обладали навыками для принятия обоснованных решений о продвижении по службе.

Возможные модели

Включение тех или иных аспектов деятельности, связанной с передачей технологий, в число критериев продвижения по службе возможно многочисленными способами.

Подходы «снизу вверх» и «сверху вниз». При использовании подхода «снизу вверх» университет обычно упоминает коммерциализацию результатов научных исследований при формулировании своей миссии, однако каждый факультет университета придерживается своей собственной политики продвижения по службе. Некоторые факультеты напрямую включают участие в деятельности в области передачи технологий в число соответствующих критериев, тогда как другие этого не делают. Однако такая децентрализованная модель может замедлить процесс изменений. При подходе «сверху вниз» университеты берут на себя инициативу, включая деятельность, связанную

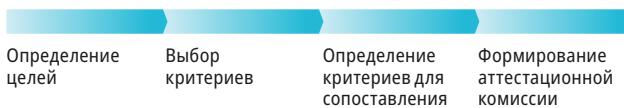
с передачей технологий, в состав применимых на уровне всего вуза критерииев продвижения по службе (закрепленных в соответствующей политике, принципах аттестации и других документах). Однако пересмотр академических критериев оценки — это не просто навязывание изменений сверху; для достижения эффективности он требует активного участия и поддержки со стороны преподавательского состава и всего исследовательского сообщества.

Степень учета результатов деятельности, связанной с передачей технологий. Менее эффективным подходом является включение в состав учитываемых факторов лишь количества полученных патентов. Более эффективным — четкое и подробное изложение критериев, охватывающих весь спектр предпринимательской и инновационной деятельности.

Методология

Процесс изменения критериев продвижения по службе и заключения бессрочного контракта за счет внесения параметров, связанных с участием в передаче технологий и коммерциализацией результатов исследований, обычно состоит из четырех этапов (см. рисунок 2).

Рисунок 2. Процесс изменения критериев продвижения по службе: основные этапы



1. Определение целей. Выбор показателей, которые будут использоваться для оценки работы преподавателей при продвижении их по службе, зависит от желаемых целей. Люди делают то, за что их поощряют, поэтому выбранные показатели должны соответствовать целям университета и способствовать их достижению.

2. Выбор критериев. Необходимо четко определить, какие аспекты деятельности, связанной с передачей технологий, следует включить в список критериев продвижения преподавателей по службе для достижения поставленных университетом целей. Вопрос о том, какие критерии оценки являются идеальными с точки зрения достижения конкретных целей, практически не исследовался, и универсального подхода к решению этого вопроса не существует. Как правило, это зависит от каналов, используемых для передачи технологий, от характера такой деятельности, а также от специфической для конкретного университета или факультета ситуации (например, от опыта их участия в коммерциализации результатов исследований, характера проводимых ими исследований и доступных ресурсов).

В качестве примера общепризнанных критериев можно назвать следующие:

- количество публикаций по результатам прикладных исследований;
- количество изобретений, информация о которых была раскрыта для БПТ;
- критерии, связанные с патентованием: количество поданных патентных заявок, количество полученных патентов;
- критерии, связанные с лицензированием: количество выданных лицензий, сумма лицензионного дохода, количество продуктов, созданных с использованием выданных лицензий;
- критерии, связанные со спинаут-компаниями: количество созданных компаний, размер полученных доходов, объем инвестиций, привлеченных из внешних источников, рыночная стоимость компании на момент выхода из ее капитала (при проведении первичного публичного размещения акций или при продаже акций стратегическому покупателю), количество студентов, перешедших на работу в спинаут-компании или другие предприятия в соответствующей отрасли;
- критерии, связанные с исследованиями на договорной основе: количество заключенных контрактов, их стоимость или размер полученных по ним доходов; доля, занимаемая на соответствующем рынке; процентная доля доходов от исследований, проводимых на договорной основе, по отношению к общему доходу от исследований; продолжительность договорных отношений с конкретными заказчиками;
- критерии, связанные с сотрудничеством с предприятиями: участие в совместных исследованиях, консалтинговая деятельность;
- количество созданных прототипов;

- взаимодействие вне рамок академической деятельности, включая участие в советах директоров компаний, социальных предприятий и НПО;
- участие в подготовке отраслевых или аналитических докладов и других материалов, не связанных с академической деятельностью;
- количество грантов на исследования, полученных из внутренних источников университета и из внешних источников;
- участие в исследовательской или творческой деятельности, имеющей очевидный положительный эффект; и
- распространение знаний об инновациях и их коммерциализации среди студентов (в рамках учебных курсов, курсов повышения квалификации и практического участия в предпринимательской деятельности под контролем наставника).

Как правило, университеты отдают приоритет факторам, не связанным с доходами от коммерческой деятельности. Сотрудничество между преподавателями и компаниями в рамках исследований, проводимых на договорной основе, и консалтинговой деятельности служит более значимым показателем при принятии решений о продвижении по службе.

Примеры критериев, используемых при оценке достижения конкретных целей, приведены в таблице 2.

Таблица 2. Примеры критериев, используемых при оценке достижения конкретных целей

Цель	Критерии
Активизация деятельности, связанной с передачей технологий	Кол-во поданных патентных заявок; кол-во выданных патентов; кол-во заключенных лицензионных или опционных соглашений
Более активное развитие местной или региональной экономики	Степень вовлеченности преподавателей в сотрудничество с местными или региональными компаниями
Развитие предпринимательства	Кол-во созданных спинаут-компаний; размер полученных доходов; объем инвестиций, привлеченных из внешних источников; рыночная стоимость компании на момент выхода из ее капитала (при проведении первичного публичного размещения акций или при продаже акций стратегическому покупателю); кол-во студентов, перешедших на работу в спинаут-компании или другие предприятия в соответствующей отрасли
Позитивное влияние исследований	Предоставление лицензий (как коммерческих, так и ориентированных на дальнейшие исследования); потенциально даже заключение соглашений о передаче материала

3. Определение критериев для сопоставления разных результатов исследовательской деятельности и деятельности, связанной с передачей технологий. Университет обычно ставит перед собой несколько целей, для оценки достижения каждой из которых он должен определить четкие критерии, расставив их по приоритетности или присвоив им разный вес. Универсального правила не существует, поэтому предназначенные для сопоставления критерии должны определяться на уровне университета или отдельных факультетов с учетом специфических для них обстоятельств.

Университеты по-прежнему не могут разобраться, как оценивать связанную с передачей технологий деятельность и как ее следует сопоставлять с традиционными показателями, такими как количество научных публикаций или полученных грантов на проведение исследований. По мнению ряда университетов, некоторые критерии подразумевают достижение определенных минимальных показателей, таких как, например, минимальное количество публикаций за тот или иной период времени, или минимальный объем финансирования, привлеченного для проведения исследований.

При этом к определению критериев, используемых для целей сопоставления, следует подходить с осторожностью. Например, просто факт подачи патентных заявок не должен считаться достаточным критерием, если не были предприняты конкретные действия, которые позволили бы извлечь выгоду из зарегистрированных объектов ИС. Если аттестационная комиссия при принятии своих решений учитывает влияние, оказываемое работой исследователей, она будет оценивать достижения, которые демонстрируют такое влияние. Например, значимость факта раскрытия информации об изобретениях может быть относительно невысокой, факта подачи патентных заявок — несколько выше, факта получения патентов — еще выше, а факта предоставления лицензий на использование патентов (в особенности тех, которые приносят доход в виде роялти) — очень высокой.

4. Формирование аттестационной комиссии. Как правило, продвижение по карьерной лестнице в академической среде предполагает получение отзывов от беспристрастных экспертов, которые могут оценить весь портфель работ исследователя. При этом в тех случаях, когда продвижение по службе зависит от результатов деятельности, связанной с передачей технологий, для ее оценки важно привлечь экспертов, способных адекватно оценить достижения в этой сфере. Поэтому в состав аттестационной комиссии следует включать специалистов не только из академической среды, но и заинтересованных лиц из других областей.

Примеры оценочных критериев на уровне отдельных учреждений

Сектор высшего образования начинает меняться, и некоторые учреждения уже пересмотрели свои критерии продвижения по службе, чтобы иметь возможность учитывать также и результаты деятельности, связанной с передачей технологий. Ниже приведены несколько примеров.

Мексика. Национальный автономный университет Мексики (UNAM). К числу «основных критериев, учитываемых при оценке», относятся наличие завершенных технологических разработок и созданных прототипов, получение патентов, соблюдение стандартов, создание экспериментального оборудования и разработка специализированного программного обеспечения. «Дополнительные критерии» включают привлечение финансирования на реализацию исследовательских проектов, заключение соглашений о передаче технологий, налаживание взаимодействия между университетом и сторонними партнерами и реализацию проектов НИОКР для промышленности или государственного сектора⁸¹.

Катар. Катарский университет (QU)⁸². В соответствии с действующей в университете Политикой в области участия преподавательского состава в консалтинговой деятельности «колледжи и научно-исследовательские центры QU при проведении ежегодной аттестации должны учитывать консалтинговую деятельность преподавателей в качестве отдельной категории общественно полезной деятельности, за участие в которой преподаватели получают оценку. Кроме того, согласованное участие преподавателя в консалтинговой деятельности может учитываться при составлении учебного графика, организации совещаний и установлении для преподавателя других обязанностей в колледже или на кафедре при условии, что консалтинговая деятельность не оказывает негативного влияния на преподавательскую деятельность и выполнение других обязанностей».

Соединенное Королевство. Лондонский университет искусств наряду с исследованиями и преподаванием предлагает дополнительные варианты развития академической карьеры, в частности использование для этой цели деятельности, связанной с передачей технологий⁸³.

Соединенное Королевство. В Бирмингемском университете одна из пяти отдельных категорий, по которым осуществляется оценка при принятии решений о продвижении сотрудников по службе, называется «Предпринимательство, активное участие и оказываемое влияние»⁸⁴.

Соединенное Королевство. Йоркский университет. При рассмотрении заявлений о продвижении по службе учитывается целый ряд критериев, включая «участие в деятельности, связанной с передачей знаний, такой как выдача лицензий на использование ИС или создание спинаут-компаний»⁸⁵.

Соединенные Штаты Америки. Инженерный факультет Мичиганского университета недавно пересмотрел процедуру продвижения по службе и заключения бессрочных контрактов,

81 Criterios generales para la evaluación del personal académico del Subsistema de la Investigación Científica (2001). Mexico: UNAM. www.atmosfera.unam.mx/wp-content/uploads/2017/06/4-2-Criterios-generales-para-la-evaluacion.pdf

82 См. базу данных ВОИС с вариантами институциональной политики в области ИС, примеры политики в области участия преподавательского состава в консалтинговой деятельности.

83 www.jobs.ac.uk/enhanced/employer/university-of-the-arts-london/#:~:text=As%20a%20member%20of%20our,3%20areas%20as%20a%20university

84 www.birmingham.ac.uk/jobs/academic-applicants/birmingham-academic-career-framework

85 www.york.ac.uk/admin/hr/pay-and-grading/promotion/research

с тем чтобы поощрять преподавательский состав к участию в деятельности, связанной с передачей технологий. Вместо акцента на отдельных показателях новый подход подразумевает более комплексную оценку вклада, вносимого преподавателями. При принятии решения о заключении с преподавателем бессрочного контракта учитываются следующие критерии, относящиеся к категории «передача технологий и предпринимательство»: полученные патенты в США и международные патенты; поданные патентные заявки; предоставление лицензий, создание стартапов и ведение предпринимательской деятельности; другие существенные направления деятельности, связанные с передачей технологий; взаимодействие с предприятиями⁸⁶.

Соединенные Штаты Америки. Вирджинский политехнический институт и университет. Принятый в вузе документ, регламентирующий порядок продвижения по службе⁸⁷, четко определяет, какие достижения могут указывать преподаватели, претендующие на получение более высокой должности или заключение бессрочного контракта. Так, по категории «экономический вклад и предпринимательская деятельность» могут быть указаны следующие сведения: «1) создание стартапов (включая получение на конкурсной основе грантов; привлечение государственного финансирования, например в рамках программы SBIR [Small Business Innovation Research]; и другие заметные достижения в бизнесе); 2) коммерциализация открытых; 3) прочее». По категории «интеллектуальная собственность» может быть представлена следующая информация: «1) разработанное программное обеспечение; 2) полученные патенты; 3) результаты исследований, информация о сущности которых была раскрыта до подачи патентных заявок».

Другие университеты, которые расширили применяемый ими список оценочных критериев за счет включения в него аспектов, связанных с деятельностью в сфере передачи технологий:

- Канада: Университет Саскачевана; Монктонский университет.
 - Чили: Папский католический университет Чили.
 - Соединенные Штаты Америки: Университет Джорджа Мейсона; Медицинский колледж Висконсина; Нью-Йоркский университет; Иллинойсский университет в Урбане-Шампейне; Университет Небраски; Техасский университет в Остине; Школа инженерии и информатики Техасского университета в Далласе; Центр медицинских наук при Техасском университета в Сан-Антонио; Университет штата Юта.
-

В некоторых странах принято законодательство, устанавливающее требования для получения ученого звания или повышения в должности. К таким требованиям могут относиться наличие патентов, сотрудничество с предприятиями и в целом участие в исследовательской деятельности. Ниже приведены несколько примеров.

86 <https://provost.umich.edu/resources-policies/faculty-resources/promotion-tenure-review>

87 Virginia Tech Promotion and Tenure Dossier Guidelines 2023-2024.

Примеры национальных моделей продвижения по службе, стимулирующих к участию в предпринимательской деятельности

Бразилия. Основной площадкой для проведения научных и технологических исследований в Бразилии являются федеральные государственные университеты, которые в значительной степени зависят от федерального финансирования. За оценку программ послевузовского профессионального образования и аттестацию сотрудников этих учреждений в стране отвечает федеральное агентство CAPES⁸⁸ при Министерстве образования. Признавая растущую значимость инноваций и передачи знаний в академической среде, в 2019 году агентство представило результаты работы специальной рабочей группы, разработавшей новые критерии оценки в этих областях. В центре внимания рабочей группы были две основные подкатегории, связанные с передачей знаний:

- Предоставление лицензий на использование нематериальных активов. В рамках этой подкатегории было предложено оценивать результаты предоставления лицензий на использование нематериальных активов, независимо от того, являются ли они зарегистрированными. При проведении оценки должны учитываться те активы, использование которых приводит к инновационным результатам. К данной подкатегории относятся объекты ИС, социальные технологии, программное обеспечение, новые сорта растений и ноу-хау.
- Создание новых коммерческих или социальных предприятий. В рамках этой подкатегории было предложено оценивать факт создания (с использованием нематериальных активов) новых предприятий, имеющих ощутимое присутствие на рынке. Эти предприятия должны способствовать созданию рабочих мест и генерировать доходы. В качестве примеров можно привести кооперативы по переработке пластиковых бутылок или биотехнологические фирмы, выводящие на рынок новые лекарства.

Затем рабочая группа предложила методику классификации продуктов для целей оценки инновационной деятельности и передачи технологий. Продуктам было предложено присваивать рейтинг от А до Е в зависимости от их значимости в контексте передачи знаний. К продуктам с рейтингом «А» должны относиться продукты, продемонстрировавшие высокую значимость, тогда как к продуктам с рейтингом «Е» — продукты, имеющие наименьшую значимость. Система оценки, разработанная CAPES, стала стандартной для университетов, включая частные. Однако следует отметить, что многие учреждения, несмотря на важность этой системы, не используют участие в инновационной деятельности и передаче знаний в качестве показателя, учитываемого при принятии решений о продвижении преподавателей по службе. Кроме того, они не разрабатывают и свои собственные программы стимулирования исследователей⁸⁹.

Тенденции к выработке единого подхода

Европа. Лига европейских исследовательских университетов (LERU)⁹⁰ опубликовала документ под названием «Рамочная программа аттестации исследователей»⁹¹, разработанный с учетом опыта университетов — членов LERU в области найма, повышения в должности и оценки эффективности работы исследователей. Данная рамочная программа предлагает университетам единый подход к решению важной задачи аттестации. Ключевая идея, лежащая в основе предлагаемого подхода, заключается в том, чтобы учитывать и признавать многообразие навыков и видов деятельности, способствующих выполнению миссии учреждения, будь то исследования, преподавание или служение обществу.

88 Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Агентство по вопросам координации повышения квалификации кадров в сфере высшего образования).

89 www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/2020-01-03-relatorio-gt-inovacao-e-transferencia-de-conhecimento-pdf

90 LERU — это ассоциация 23 ведущих европейских университетов, известных своей активной научно-исследовательской деятельностью и приверженностью представлению высококачественного образования в условиях международной конкуренции в области научных исследований.

91 A Pathway towards Multidimensional Academic Careers – A LERU Framework for the Assessment of Researchers (2022). [LERU Position Paper](#).

Польша. Основным законодательным актом, регулирующим высшее образование в Польше, является закон «о высшем образовании и науке». Он содержит положения, касающиеся продвижения по службе сотрудников академических учреждений, включая сотрудников, участвующих в деятельности, связанной с передачей технологий. Закон регламентирует, какие научные достижения следует учитывать при оценке кандидатов на повышение, относя к ним достижения в области передачи знаний и технологий на рынок. В рамках периодических аттестаций деятельность преподавателей оценивается, в том числе, на предмет достижений в области передачи технологий. Этот критерий учитывается при принятии решений о повышении в должности на уровне университета, а также в рамках государственных процедур хабилитации или присвоения профессорского звания. Аттестационный лист содержит раздел «Информация о сотрудничестве в рамках социально-экономической среды», охватывающий широкий спектр сведений. К ним относятся список технологических достижений; подробная информация о сотрудничестве с экономическим сектором; сведения о правах на объекты промышленной собственности, приобретенных с помощью патентов (национальных или международных); информация о внедренных технологиях; и сведения об экспертизах, проведенных для коммерческих организаций⁹².

Соединенное Королевство. В рамках проекта **Academic Promotion Pathways Linked to Entrepreneurship (APPLE)**⁹³ в настоящее время осуществляется анализ 78 критериев продвижения по службе, применяемых в различных высших учебных заведениях страны. Цель этой инициативы заключается в том, чтобы изучить, каким образом можно оптимизировать системы продвижения по службе, существующие в академических учреждениях, для стимулирования осмысленного участия в предпринимательской и инновационной деятельности. В рамках проекта анализируется текущее положение дел у партнеров ASPECT⁹⁴ — сети университетов, работающих над улучшением коммерциализации результатов исследований в области социальных наук, искусств и гуманитарных наук (особое внимание при этом уделяется таким аспектам, как признание заслуг исследователей, их поощрение и содействие в оптимальном распределении их рабочей нагрузки). Кроме того, совместно с этими партнерами вырабатываются конкретные решения.

Соединенные Штаты Америки. Коалиция Promotion & Tenure – Innovation & Entrepreneurship (PTIE)⁹⁵ представляет собой быстро расширяющийся альянс университетов, на основе своего общего опыта разрабатывающий план действий, который позволил бы участникам коалиции при принятии решений о продвижении сотрудников по службе и заключении бессрочных контрактов учитывать результаты их инновационной и предпринимательской деятельности. Коалиция олицетворяет собой набирающее обороты движение в академической среде, выступающее за признание и поощрение преподавателей, активно участвующих в предпринимательской деятельности и оказывающих ощутимое влияние на развитие общества. Участники коалиции признают, что для оценки влияния, оказываемого предпринимательской деятельностью, требуется комплексный и многоаспектный подход. Он должен учитывать не только традиционные академические результаты (например, публикации в рецензируемых изданиях), но и другие показатели, такие как успешная передача технологий, коммерциализация результатов исследований, патенты, создание стартапов, сотрудничество с предприятиями, общественно полезная деятельность и вклад в экономический рост⁹⁶. Расширяя критерии оценки, коалиция стремится предложить способ более полной и точной оценки достижений и вклада преподавателей, занимающихся предпринимательством.

92 www.gov.pl/attachment/d6975935-4b24-4be3-96f1-09c51589958a

93 https://aspect.ac.uk/funded-project/apple/?_sft_post_tag=phase-3

94 ASPECT (англ. аббревиатура от «A SHAPE Platform for Entrepreneurship, Commercialisation and Transformation», что дословно означает «платформа SHAPE для предпринимательства, коммерциализации и трансформации») — это сеть организаций, стремящихся максимально использовать коммерческие и деловые возможности исследований в области социальных наук, гуманитарных наук и искусств (т. е. дисциплин, название которых в английском языке используется во фразе «Social sciences, Humanities and the Arts for People and the Economy» (дословный перевод — «социальные науки, гуманитарные науки и искусство для людей и экономики»), образующей аббревиатуру SHAPE). См.: <https://aspect.ac.uk/about>.

95 Promotion & Tenure – Innovation & Entrepreneurship (PTIE) — это глобальное движение в поддержку признания вклада инновационной и предпринимательской деятельности преподавателей университетов и его учета при принятии решений о продвижении по службе. См. <https://ptie.org/content/>.

96 Коалиция PTIE предложила шесть отдельных подкатегорий показателей, каждая из которых сопровождается конкретными примерами. Для получения более подробной информации см.: www.science.org/doi/10.1126/science.abj2098.

Выработанные коалицией рекомендации включают четыре основных компонента, необходимых для инициирования значимых и инклюзивных изменений, учитывающих связанные с инновациями и предпринимательством (I&E) аспекты.

1. Разработка единых для всего университета формулировок, четко увязывающих оценку работы преподавателей с миссией, ценностями и целями учреждения на всех уровнях (а именно на уровне подразделений, кафедр, факультетов, колледжей, а также на уровне университета в целом и — в более глобальном смысле — на уровне всей университетской экосистемы). Пример таких формулировок: «При проведении аттестации преподавателей для продвижения их по службе и/или получения ими постоянной штатной должности должен учитываться их вклад в реализацию миссии учреждения и достижение его приоритетных целей. При подготовке комплекта документов, подаваемых в рамках такой аттестации, соискателю рекомендуется привести доказательства более широкого (общественно полезного) воздействия, которое его работа оказывает в настоящее время или будет оказывать в ближайшем будущем».
2. Использование показателей I&E для описания оказываемого воздействия. Эти показатели разделены на шесть подкатегорий: интеллектуальная собственность; привлечение финансирования для проведения исследований; использование результатов исследований и предоставление лицензий на их использование; создание компаний; работа по подготовке студентов и коллег к деятельности в сфере I&E; и более широкие аспекты участия в деятельности в сфере I&E.
3. Включение формулировок, связанных с I&E, в оценочные критерии, применяемые к следующим категориям, которые обычно оцениваются при проведении аттестации претендентов на продвижение по службе: (i) исследовательская (научная и творческая) деятельность, (ii) преподавательская и консалтинговая деятельность и (iii) общественно-полезная деятельность.
4. Внедрение изменений в процессы для содействия системной культурной трансформации, повышения прозрачности и снижения предвзятости. Например, формулирование четких требований к подготовке соискателями информации о своих достижениях; предоставление рекомендаций относительно привлечения сторонних профильных экспертов для оценки достижений соискателей; привлечение специалистов в качестве консультантов по вопросам продвижения по службе для предотвращения предвзятости при проведении аттестации; проведение обучения по всем аспектам, связанным с процедурой аттестации, для вовлеченных в нее лиц; и учет при проведении аттестации принципов разнообразия, равенства и инклюзивности.

Финансовые стимулы для исследователей

Как отмечалось выше, большинство исследований показывают, что лица, занимающиеся научными исследованиями, обычно в большей степени заинтересованы в карьерном росте, интеллектуальной свободе, признании со стороны коллег и влиянии на развитие общества, чем в финансовом вознаграждении. В то же время при повышении по службе большинства сотрудников университетов созданные ими изобретения или факт их участия в предпринимательской деятельности не учитываются. Поэтому возможность дополнительного заработка в сочетании с продуманной программой нефинансовых и карьерных стимулов может повысить мотивацию исследователей и побудить их к участию в процессе передачи технологий и обмена знаниями⁹⁷. Ученые в странах с низкой заработной платой могут быть особенно восприимчивы к возможностям дополнительного дохода.

Приведенные ниже финансовые стимулы систематизированы с учетом желаемых результатов и желаемых изменений в поведении исследователей.

97 Как показали несколько исследований, университеты, которые более щедро делятся со своими сотрудниками, обычно получают больший доход от продажи лицензий. Исследователи, по всей видимости, мотивированы не только денежными гонорарами, выплачиваемыми непосредственно им, но и средствами, выделяемыми на поддержку их исследовательских лабораторий. Это указывает на важность как финансовых стимулов, так и стимулов, связанных с улучшением внутренних условий для проведения исследований. См, например: Lach, S. and M. Schankerman (2008). *Incentives and Invention in Universities*.



Финансовые стимулы, предназначенные для стимулирования лицензирования

Участие исследователей в доходах от коммерциализации результатов исследований

Университет может получать доход от коммерциализации (лицензирования, а иногда продажи⁹⁸) патентоспособных изобретений, объектов авторского права и объектов материальной собственности, предназначенной для проведения научных исследований. Практически все университеты предлагают исследователям, являющимся их сотрудниками, прямую финансовую заинтересованность в успехе коммерциализации, выделяя долю в доходах авторам изобретений. Большинство вузов при применении такого стимула используют определенную формулу расчета. Хотя подходы к распределению доходов могут существенно различаться, для них всех характерны некоторые общие элементы в части расчета роялти. В следующих разделах будут рассмотрены разные методы распределения лицензионного дохода.

Недостатки распределения доходов заключаются в следующем: (1) истории успеха остаются исключением, особенно в странах со средним и низким уровнем дохода (т. е. изобретатели редко получают крупные суммы); и (2) коммерциализация изобретений занимает много времени. Это означает, что изобретатели получат вознаграждение в виде роялти только спустя некоторое время, зачастую лишь через несколько лет. Это может снизить эффективность стимулов. На рисунке 3 показаны вопросы, на которые необходимо ответить при разработке политики распределения доходов.

Рисунок 3. Порядок разработки политики распределения доходов



1. Определение типов доходов

Прежде чем БПТ сможет начать распределять доходы, оно должно определить (в своей политике в области ИС или в политике распределения доходов), доходы каких типов будут распределяться.

Примеры соглашений, которые обычно приносят доход, подлежащий распределению:

- лицензионные соглашения о предоставлении права (исключительного или неисключительного) на использование ИС;
- опционные соглашения⁹⁹; и
- лицензионные соглашения о предоставлении права на использование объектов материальной собственности, предназначенной для проведения научных исследований.

98 Большинство университетов не уступают и не продают права интеллектуальной собственности или делают это только при строго определенных обстоятельствах. В редких случаях университет может продать или уступить права собственности на ИС какой-либо компании. В этом случае к распределению доходов применяются такие же правила, что при распределении лицензионного дохода.

99 При заключении опционного соглашения с потенциальным лицензиатом взимается плата за возможность оценить объект ИС, без предоставления ему права на коммерческое использование связанных с ИС продуктов или услуг в течение срока действия соглашения.

Примеры соглашений, которые обычно не приносят дохода, подлежащего распределению:

- соглашения о передаче материала¹⁰⁰; и
- внутренние (некоммерческие) соглашения о проведении исследований.

Типы лицензионного дохода, который обычно распределяется:

- разовые (единовременные) выплаты: иногда они могут быть связаны с выплатами со стороны сублицензиатов;
- промежуточные выплаты: осуществляются по достижении определенных ключевых этапов, таких как выдача патента или одобрение препарата американским Управлением по контролю за продуктами и лекарствами (FDA);
- роялти: выплачиваются, как правило, раз в год или в полгода и рассчитываются как определенный процент от дохода от продажи продуктов или услуг, созданных на основе интеллектуальной собственности, предоставленной по лицензии; и
- доходы, обусловленные долей в капитале компании, являющейся лицензиатом.

Распределение валового или чистого дохода:

- Университет может понести расходы на оплату услуг третьих лиц, непосредственно связанные с лицензируемой технологией, до либо после предоставления в отношении нее лицензии. Обычно такие расходы вычитаются из лицензионного дохода до его распределения.
- В университетской политике в области ИС, как правило, дается определение таким терминам, как валовой доход, расходы, связанные с ИС, и чистый доход, а также определяются параметры распределения дохода. Типовые определения и примеры приведены в пункте 10.2 Рекомендаций ВОИС в отношении адаптации типовых положений политики в области ИС. В политике в области ИС также может быть указана доля валового лицензионного дохода, которая будет направлена на покрытие прямых затрат. Например, некоторые университеты могут принять решение о направлении на их покрытие 100% валового лицензионного дохода, до тех пор пока затраты не будут возмещены в полном объеме. Недостаток такого подхода заключается в том, что он может увеличить время ожидания изобретателями дохода от лицензируемой технологии. Кроме того, в случаях, когда расходы очень высоки, а доходы низкие, подобный подход может даже лишить изобретателей возможности получить какие-либо платежи вообще.

Примеры подходов к распределению валового и чистого дохода

Южная Африка. Статья 10 закона «О правах интеллектуальной собственности на результаты финансируемых государством исследований и разработок» устанавливает, что изобретатели должны получать не менее установленной минимальной доли дохода (как валового, так и чистого¹⁰¹), получаемого их учреждением от созданной изобретателями интеллектуальной собственности.

Авторам ИС в учреждении и их наследникам предоставляется особое право на часть доходов, поступающих в учреждение от их ИС в соответствии с настоящим Законом, до истечения срока действия такого права.

¹⁰⁰ В соглашениях о передаче материала вполне может быть предусмотрена плата в качестве возмещения расходов на производство передаваемого материала. Однако эти деньги предоставляют собой компенсацию, а не доход в традиционном его понимании.

¹⁰¹ Этот закон содержит довольно широкое определение дохода, под которым понимаются: «все доходы и выгоды, включая выгоды неденежного характера, возникающие в результате сделок с объектами интеллектуальной собственности, в том числе все фактические не подлежащие возврату роялти, другие виды предоставленных прав и другие суммы, выплаченные учреждению или любой другой организации, полностью или частично принадлежащей учреждению, в качестве встречного предоставления по сделкам с объектами интеллектуальной собственности, но за исключением пожертвований». Согласно проведенному в Южной Африке второму общенациональному исследованию по вопросам интеллектуальной собственности и передачи технологий в финансируемых государством научно-исследовательских учреждениях, за период с 2014 по 2018 годы более чем 270 авторам изобретений или лицам, сопровождающим их коммерциализацию, было выплачено в общей сложности более 23 млн южноафриканских randов из доходов, полученных в результате коммерциализации.

Авторы интеллектуальной собственности [...] имеют право на следующее распределение дохода:

- (a) не менее 20% от [валового] дохода, получаемого учреждением от такой интеллектуальной собственности, для первого миллиона randов доходов или такой более высокой суммы, которую может установить министр; и
- (b) в дальнейшем — не менее 30% чистого дохода, получаемого учреждением от такой интеллектуальной собственности».

Положение 9 к закону «О правах интеллектуальной собственности на результаты финансируемых государством исследований и разработок» предусматривает, что выплаты изобретателям должны производиться в течение 12 месяцев после получения дохода; определяет, какие расходы подлежат вычету для расчета чистого дохода; и требует от учреждений разработать политику, регламентирующую порядок распределения в пользу авторов ИС выгод неденежного характера.

«Чистый доход»: примеры вычитаемых расходов

- Расходы учреждения на оплату услуг сторонних организаций по получению, сохранению и обеспечению правовой охраны ИС. Такие расходы могут включать расходы на проведение экспертизы (включая оценку новизны и патентной чистоты изобретения); гонорары специалистам по ИС за составление заявки, подачу заявки (международной или национальной), подготовку официальных документов, необходимых при подаче или последующем делопроизводстве (включая документы об уступке или доверенности), делопроизводство по заявке до выдачи охранных документов (включая исправления или изменения; получение, подготовку и ответ на официальные действия, оплату переводов, подтверждение действительности удостоверенной заявки, а также все связанные с этим пошлины иностранным партнерам и официальные пошлины ведомства ИС); накладные расходы (например, расходы на печать, факсимильную и телефонную связь и т. д.), понесенные поставщиком услуг и отраженные в его счете за оказанные услуги;
- пошлины за подачу заявки на патент (или регистрацию иных прав ИС), а также за их продление/поддержание в силе;
- плата за маркетинговые услуги, взимаемая сторонними консультантами, рекламные сборы за размещение технической информации о технологии;
- гонорары специалистов за подготовку лицензионного соглашения, плата за аудит выплат роялти и т. д.;
- расходы учреждения при лицензировании ИС, например затраты на проведение комплексной проверки третьего лица, которому будет предоставлена лицензия на использование ИС;
- кроме того, некоторые университеты могут вычитать административный сбор (обычно от 10% до 15%) на покрытие операционных расходов. В итоге распределению подлежит сумма, оставшаяся после вычета всех перечисленных расходов.

Примеры:

Саудовская Аравия. Научно-технологический университет имени короля Абдаллы.

Согласно политике университета в области ИС, «вычитаемые расходы» включают все расходы, понесенные университетом на проведение экспертиз, получение и поддержание правовой охраны интеллектуальной собственности, маркетинг и коммерциализацию принадлежащей университету интеллектуальной собственности, в том числе расходы на оплату юридических услуг, налоги, государственные пошлины и расходы, связанные с судебными разбирательствами. Под «валовым доходом» понимаются все денежные суммы, полученные университетом от продажи или передачи принадлежащих ему прав ИС, включая разовые выплаты, регулярные роялти, средства, полученные от продажи долей в капитале компаний, и иные денежные суммы, но за исключением средств, полученных от спонсируемых исследований или за оказание вспомогательных услуг, арендной платы, средств, полученных от благотворительных организаций и из других аналогичных источников. Доли в капитале учитываются в валовом доходе исключительно после их продажи¹⁰².

Соединенное Королевство. Университет Глазго. Политика университета в области ИС позволяет его сотрудникам претендовать на часть чистого дохода, полученного университетом от продажи лицензий на созданные сотрудниками объекты ИС третьим лицам. Для целей указанной политики под чистым доходом понимается валовая денежная сумма (промежуточные выплаты или роялти), выплаченная лицензиатом по условиям лицензионного соглашения, за вычетом расходов на оплату юридических услуг, расходов, связанных с получением патентов, и иных расходов. Примером «иных расходов» являются обязательные выплаты спонсорам исследований, предусмотренные заключенными с ними соглашениями о финансировании, или совладельцам интеллектуальной собственности, которые имеют договорное право на долю в полученном доходе¹⁰³.

Выгоды неденежного характера

Существуют веские основания требовать выплаты лицензионного дохода в денежной форме, а не в форме доли в капитале компании или других ценных бумаг, стоимость которых может меняться. Однако спинаут-компании и стартапы, как правило, гораздо охотнее предоставляют долю в своем капитале, нежели денежные средства, и многие БПТ соглашаются на участие в капитале некоторых компаний, которым они предоставляют лицензии на использование ИС.

Обладание долей в капитале создает определенные сложности при распределении дохода.

- Во-первых, доля в капитале может так и не стать ликвидной. Может пройти много лет, прежде чем компания выйдет на биржу или будет приобретена стратегическим покупателем, что позволит университету продать свою долю в ее капитале и распределить полученные от продажи средства. Иногда же такого может не произойти и вовсе.
- Во-вторых, БПТ может быть сложно оценить стоимость полученных акций. Это означает, что БПТ не сможет распределять среди изобретателей денежные средства в размере, эквивалентном стоимости доли в капитале.

По сути, у БПТ есть два варианта.

1. БПТ может удерживать причитающиеся изобретателям доли в капитале компании до тех пор, пока они не станут ликвидными. В этом случае следует заранее определить, когда именно необходимо будет продать долю в капитале и выручить за нее денежные средства для распределения среди изобретателей. Многие БПТ предпочитают продавать доли в капитале как можно скорее, а не ждать роста их стоимости.
2. Второй вариант — распределить доли в капитале среди изобретателей сразу же, как только БПТ получит их в момент оформления лицензии.

Примеры политики, в которых упоминается распределения дохода, полученного в форме доли в капитале

Соединенное Королевство. Университет Глазго. Статья 6.1 политики университета в области ИС¹⁰⁴ гласит следующее: «Лицензионный доход университета (за исключением лицензионного дохода от спинаут-компаний) Сотрудники вправе претендовать на часть чистого дохода, полученного университетом от продажи лицензий на созданные сотрудниками объекты ИС третьим лицам. [...] В некоторых случаях чистый доход может включать акции лицензиата. В таких случаях, если сотрудник не получит акции лично, в качестве владельца акций будет выступать компания GU Holdings Ltd., а выплаты дивидендов по акциям или выплаты денежных средств, полученных от распоряжения акциями, будут регулироваться настоящей политикой. Компания GU Holdings будет вправе распоряжаться акциями по своему собственному усмотрению».

103 University of Glasgow, Policy for Intellectual Property and Rewarding Participation in Commercialisation.

104 University of Glasgow, Policy for Intellectual Property and Rewarding Participation in Commercialisation.

Должен ли университет изменить свои правила распределения лицензионного дохода в случае получения такого дохода от своих собственных спинаут-компаний?

В большинстве случаев политика распределения лицензионного дохода при получении лицензионного дохода от принадлежащих университету спинаут-компаний остается неизменной.

Рисунок 4. Доля в капитале и лицензионный доход



Источник: ВОИС

Наиболее распространенная практика заключается в том, чтобы позволить исследователям, являющимся учредителями спинаут-компаний, как владеть долей в их капитале, так и получать лицензионный доход. Большинство университетов не считают подобную практику получением двойной выгоды за одно и то же, поскольку это выгоды разного рода. Так, доля в капитале обычно предоставляется за определенное участие изобретателя в управлении компанией, а источником лицензионного дохода является непосредственно интеллектуальная собственность, лицензия на использование которой выдана компанией. Зачастую происходит быстрое размытие доли в капитале, что обусловлено характером используемой компанией технологии, размером требуемых в связи с этим инвестиций и привлечением сторонних инвесторов. На случай возникновения конфликтов интересов необходимо наличие соответствующей политики в этой области, и все учредители компании должны подписать план действий по урегулированию подобных конфликтов.

Однако некоторые компании придерживаются политики, которая ограничивает возможность исследователей одновременно владеть долей в капитале спинаут-компании и получать долю в лицензионном доходе.

Примеры политики распределения дохода, в которых упоминается владение долями в капитале спинаут-компаний

Новая Зеландия. Университет Мэсси является примером университета, который в соответствии со своей политикой в области ИС изменяет порядок распределение лицензионного дохода в случае предоставления лицензии спинаут-компании¹⁰⁵:

«В случае если авторы получили акции в соответствии с пунктом 3 настоящего Приложения [т. е. акции компании или другой организации, которой соответствующие права ИС были предоставлены по лицензии или уступлены]:

- (i) эти авторы не будут иметь право [...] на получение чистого дохода из средств дохода, полученного университетом от принадлежащих ему акций, в том числе из средств дохода, полученного университетом от распределяемой компанией прибыли, от продажи акций и т. п.;
- (ii) половина доли чистого дохода, которая в противном случае была бы распределена в пользу этих авторов, будет распределена в пользу колледжа, а вторая половина — удержанна университетом [...].»

105 Massey University Intellectual Property Policy (2014), Schedule 5, Articles 2 and 3, pp.11–12.

Южная Африка. Университет Стellenбоша (SU). Напротив, Innovus, БПТ при университете SU, позволяет исследователям как владеть долей в капитале, так и получать долю в доходе. В справочнике SU по спинаут-компаниям¹⁰⁶ указано, что разные выгоды предоставляются в связи с выполнением разных функций, и что «участники спинаут-компаний, как правило, получают вознаграждение одним или несколькими из следующих способов:

1. В случае если патент приносит доход в форме роялти, часть полученного дохода распределяется в пользу исследователей, являющихся авторами изобретения, в их качестве изобретателей;
2. В случае создания спинаут-компании ее учредители получают долю в капитале компании, а выплачиваемые им дивиденды и иные виды дохода, связанного с владением долей в капитале, выплачиваются им в их качестве предпринимателей;
3. Сотрудники спинаут-компаний получают заработную плату и иногда премии в качестве вознаграждения за их участие в управлении компанией.

Четвертый вид вознаграждения может выплачиваться исследователям, консультирующим спинаут-компанию, за их вклад в успех компании, внесенный посредством передачи своих знаний».

2. Распределение дохода: какие группы получают долю в доходе?

Распределение дохода среди спонсоров исследований и партнеров. Финансирование, привлеченное на разработку изобретения, может повлиять на распределение лицензионного дохода от него.

- В некоторых случаях условия, на которых предоставлен грант на исследования, требуют, чтобы доход, полученный от предоставления лицензии на использование технологий, разработанных за счет средств этого гранта, использовался для проведения дальнейших исследований, а не распределялся в порядке, предусмотренном политикой в области ИС.
- Некоторые некоммерческие фонды требуют выплаты им части лицензионного дохода. Как правило, причитающаяся им доля выплачивается в первую очередь, а оставшаяся сумма распределяется в соответствии с политикой университета в области ИС.
- Если лицензия распространяется на интеллектуальную собственность, созданную исследователями из нескольких учреждений, может потребоваться распределение дохода между этими учреждениями. Обычно учреждение, ответственное за лицензирование, распределяет доход между всеми партнерами, после чего каждый из них распределяет свою долю в соответствии со своей собственной политикой.
- В вышеописанных случаях университетам следует обеспечить, чтобы условия распределения лицензионного дохода были четко доведены до сведения исследователей при предоставлении финансирования или подписании соглашений о сотрудничестве (в том числе межвузовском сотрудничестве).

Примеры политики распределения дохода, в которых упоминаются обязательства перед спонсорами и партнерами

Соединенное Королевство. Университет Глазго. Статья 6.1 политики университета в области ИС¹⁰⁷ гласит следующее: «Для целей настоящей политики под чистым доходом понимается валовая денежная сумма (промежуточные выплаты или роялти), выплаченная лицензиатом по условиям лицензионного соглашения, за вычетом расходов на оплату юридических услуг, расходов, связанных с получением патентов, и иных расходов. Примером „иных расходов“ являются обязательные выплаты спонсорам исследований, предусмотренные заключенными с ними соглашениями о финансировании, или совладельцам интеллектуальной собственности, которые имеют договорное право на долю в полученном доходе».

106 Stellenbosch University Spinout Information Guide.

107 University of Glasgow, Policy for Intellectual Property and Rewarding Participation in Commercialisation.

Распределение дохода среди различных групп внутри университета.

- Обычно университеты распределяют лицензионный доход среди трех групп. Это конкретные исследователи, работающие над проектом; факультет или факультеты, на которых данные исследователи работают; и сам университет в целом.
- Зачастую доход между этими тремя группами распределяется в равных долях, т. е. по одной трети. Однако подходы к распределению, применяемые в разных учреждениях, могут существенно различаться.
- В некоторых странах существует законодательство, устанавливающее минимальный уровень доли, которая должна выплачиваться имеющим право на ее получение лицам. В этом случае порядок распределения дохода, существующий в университете, должен соответствовать требованиям законодательства¹⁰⁸.

Распределение дохода среди группы исследователей: кому осуществляются выплаты?

- Изобретатели и авторы. Часть денежных средств выплачивается конкретным исследователям, участвующим в реализации успешного проекта, который приносит доход в рамках лицензионного соглашения. Распределение такого дохода может быть непростой задачей. Причитающуюся исследователям долю часто называют «долей изобретателей», поскольку деньги выплачиваются именно тем изобретателям, чьи имена указаны в патенте или патентной заявке. При администрировании такой «доли» необходимо учитывать многочисленные аспекты.
- Ассистенты. Финансовые стимулы могут быть разработаны также и для других лиц, которые, хотя и не являются изобретателями, внесли значительный вклад в работу последних. Например, это могут быть специалисты, проводящие анализ методом GC-MS¹⁰⁹, культивирование тканей, секвенирование ДНК и обработку полученных данных. Университеты часто используют термин «ассистенты», руководствуясь двумя соображениями практического характера. Во-первых, они желают мотивировать этих лиц к участию в процессе передачи технологий. Во-вторых, они хотят предотвратить включение ассистентов в число «изобретателей», чьи имена указываются в патенте или патентной заявке, что потенциально могло бы привести к оспариванию патента. Как правило, изобретатели согласовывают с БПТ список ассистентов, которым следует выделить долю в будущем доходе, указывая их имена в лабораторных журналах и формах, предназначенных для раскрытия информации.

В связи с распределением дохода среди исследователей-изобретателей могут возникать самые разнообразные вопросы.

- Так, в некоторых проектах, связанных с разработкой программного обеспечения, может оказаться непросто определить, кто именно имеет право на получение распределяемых доходов. Например, авторами версии ПО 1.1 были пять человек, в создании версии 2.0 участвовали еще трое, а версия 3.0 была создана вовсе другой командой из четырех разработчиков. Возникает вопрос — сколько при распределении лицензионного дохода от ПО версии 3.0 должна получить команда, создавшая версию 1.0?
- На случай смерти исследователя, имеющего право на получение дохода, его выхода на пенсию или увольнения университет должен иметь четкую позицию относительно того, должно ли распределение дохода продолжаться и должны ли выплаты роялти быть включены в наследственную массу умершего исследователя. Кроме того, следует назначить лицо, которое будет отвечать за поддержание контакта с вышедшим на пенсию или уволившимся исследователем. В случае если университету не удается связаться с исследователем, как долго университет должен хранить причитающиеся исследователю средства, прежде чем вуз сможет использовать их для собственных нужд? В законе Южной Африки «О правах интеллектуальной собственности на результаты финансируемых государством исследований и разработок» предусмотрено, что распределение дохода должно продолжаться даже после смерти изобретателя. В частности, выплаты должны осуществляться его наследникам.

¹⁰⁸ В Рекомендациях в отношении адаптации типовых положений политики в области ИС и базе данных ВОИС с вариантами институциональной политики в области ИС приведены примеры законодательства и формул распределения выгод, применяемых различными учреждениями.

¹⁰⁹ Газовая хроматография — масс-спектрометрия (GC-MS) — это аналитический метод, сочетающий характеристики газовой хроматографии и масс-спектрометрии для выявления различных веществ в исследуемом образце.

- Иногда исследователи могут принять решение о том, чтобы причитающаяся им доля средств должна перечисляться на расчетный счет их факультета, предназначенный для проведения исследований. В этом случае могут возникнуть вопросы в части налогообложения.
- И наконец, следует отметить, что университетские исследования всё чаще проводятся в рамках сотрудничества между многочисленными факультетами, учреждениями и организациями. Сторонние организации в число авторов изобретений, получающих долю чистого дохода университета, обычно не входят.

3. Распределение дохода: линейное или нелинейное?

Существует два основных способа распределения (чистого) лицензионного дохода среди разных групп: линейное и нелинейное. Эти способы представлены в таблице 3 ниже.

Таблица 3. Модели распределения дохода

Линейная модель	Нелинейная модель		
Доля дохода, причитающаяся участникам, устанавливается в виде фиксированного процента от выручки, получаемой от изобретения.	Доля дохода, причитающаяся участникам, меняется по мере изменения уровня дохода.		
Фиксированный процент применяется при любых обстоятельствах.	Фиксированный процент изменяется в зависимости от определенных условий (например, от суммы связанных с патентами расходов или источника финансирования, полученного для создания ИС).	Регрессивная модель для изобретателя: чем выше доход, тем меньше доля изобретателя.	Регрессивная модель для изобретателя + скользящая школа (прогрессивная или регрессивная) для остальных групп (факультета, кафедры, университета и т. д.).

Линейная модель

При применении линейной модели каждой из категорий получателей выплачивается определенная доля генерируемого изобретением дохода. Может быть предусмотрен только один вариант фиксированных процентных долей, либо — в зависимости от тех или иных обстоятельств (например, от размера связанных с получением патентов расходов или источника финансирования деятельности по созданию соответствующей интеллектуальной собственности) — применимые процентные доли могут изменяться.

Примеры линейного распределения дохода

Чили. Папский католический университет Чили¹¹⁰. Экономические выгоды, которые университет считает результатом коммерциализации или использования прав ИС, продажи лицензий или коммерциализации прав на объекты промышленной собственности любым иным способом, распределяются следующим образом: 15% выплачивается подразделению (БПТ), занимающемуся документацией, оформлением патентов, предоставлением лицензий или прав ИС; оставшаяся сумма распределяется в следующих пропорциях:

- авторам, исследователям или новаторам — 50%;
- факультету, кафедре — 30%;
- университету — 20%.

Сингапур. Национальный университет Сингапура (NUS)¹¹¹ распределяет чистый доход в соответствии с простой линейной формулой следующим образом:

- сотрудникам университета (т. е. исследователям) — 50%;
- факультету или научно-исследовательскому центру, где сотрудники работают — 30%;
- университету — 20%.

Южная Африка. Северо-Западный университет (NWU) применяет линейное распределение дохода, при котором первоначальная сумма распределяется до вычета каких-либо расходов, как того требует национальное законодательство (см. раздел «Определение типов доходов» выше, стр. 60)¹¹².

110 https://vicerrectoriadeinvestigacion.uc.cl/images/politicas_procedimientos/IP_Regulation_en.pdf

111 NUS IP Policy, Article H3.

112 Policy on the Management of IP at the NWU, Part 5.

Распределение дохода в пределах первого миллиона южноафриканских рандов производится до вычета любых расходов, т. е. распределяется валовой доход:

- 30% выплачивается изобретателям и распределяется между ними в пропорциях, предусмотренных соответствующим соглашением;
- 20% — научному направлению или школе, к которым относится проект (и в случае участия в проекте нескольких научных направлений или школ распределяется между ними в соответствующих пропорциях);
- 20% — соответствующему факультету (и в случае участия в проекте нескольких факультетов распределяется между ними в соответствующих пропорциях);
- 15% — Инкубационному фонду университета; и
- 15% — БПТ при университете.

Затем, после вычета расходов на коммерциализацию и получение патентов, производится распределение оставшегося чистого дохода в таких же пропорциях.

Южная Африка. Университет Стellenбоша распределяет доход, полученный в форме роялти, в соответствии со своей политикой распределения роялти¹¹³.

Доход в размере менее 1 млн южноафриканских рандов¹¹⁴ распределяется следующим образом:

- 25% валового дохода выплачивается изобретателям и распределяется между ними в равных долях, если не согласовано иное;
- затем оставшаяся сумма валового дохода направляется на возмещение всех прямых расходов, понесенных соответствующими сторонами на получение правовой охраны интеллектуальной собственности и ее коммерциализацию, а также иных согласованных к возмещению расходов;
- остаток образовавшегося чистого дохода «первого уровня» распределяется следующим образом:
 - 50% — в бюджет собственного инновационного фонда SU;
 - 50% — распределяется в следующих пропорциях:
 - 30% — в бюджет SU на проведение исследований, 10% — в бюджет кафедры и
 - 10% — в бюджет факультета.

Доход в размере более 1 млн южноафриканских рандов распределяется следующим образом: из суммы дохода вычитаются прямые расходы, а остаток образовавшегося чистого дохода «второго уровня» распределяется следующим образом:

- 35% — изобретателям;
- 35% — в бюджет собственного инновационного фонда SU;
- 30% — распределяется в следующих пропорциях:
 - 10% — в бюджет SU на проведение исследований, 10% — в бюджет кафедры и
 - 10% — в бюджет факультета.

Нелинейная модель

При применении нелинейной модели процентные доли, причитающиеся разным группам, изменяются в зависимости от размера дохода, генерируемого изобретением. Обычно первоначальные доли, причитающиеся исследователям, устанавливаются на высоком уровне, но затем, по мере роста получаемого дохода, они уменьшаются (регрессивная модель). В качестве прямого поощрения исследователям заранее также может быть выплачена фиксированная денежная сумма.

Самая простая формула представляет собой скользящую шкалу, в соответствии с которой причитающийся изобретателю процент уменьшается по мере увеличения суммы роялти. Подобная регрессивная модель обычно применяется в университетах Соединенного Королевства.

113 Stellenbosch University Royalty Distribution Policy.

114 По состоянию на ноябрь 2023 года 1 доллар США равен 19 южноафриканским рандам.

Самая сложная модель использует скользящую шкалу для корректировки доли изобретателя в зависимости от изменения размера дохода, одновременно применяя переменные шкалы распределения внутри университета для распределения роялти между внутренними группами, имеющими право на получение части роялти.

Модель распределения роялти может повлиять на поведение исследователей. В случае применения регрессивной модели менее масштабные и более простые в реализации проекты позволяют получать большие доли роялти по сравнению с более крупными и более сложными проектами. Поэтому регрессивная модель распределения роялти может заставить исследователей отдавать предпочтение небольшим, а не потенциально прорывным проектам. Если же изобретатели первоначально не уверены в потенциальной стоимости технологии, они чаще всего будут предпочитать такие регрессивные модели.

Примеры нелинейного распределения дохода

Новая Зеландия. Университет Мэсси¹¹⁵. Каждый год университет распределяет часть чистого дохода, полученного за данный год в соответствии со своей действующей политикой. Доля чистого дохода, распределяемая в пользу автора или авторов изобретения и соответствующего колледжа, а также доля, удерживаемая университетом, зависят от рассчитанной накопительным итогом общей суммы чистого дохода, полученного университетом за весь период извлечения коммерческой выгоды из изобретения вплоть до даты распределения.

Чистый доход, рассчитываемый накопительным итогом (за весь период извлечения коммерческой выгоды из изобретения)	Автор(-ы)	Колледж	университет
От 1 до 15 000 долл. США	100%	0%	0%
От 15 001 до 50 000 долл. США	50%	25%	25%
Более 50 000 долл. США	30%	35%	35%

При наличии у изобретения нескольких авторов причитающаяся им часть чистого дохода, рассчитанного указанным образом, распределяется между ними в равных долях, если они в письменной форме не договорились об ином.

Соединенные Штаты Америки. Университет Темпл¹¹⁶. В зависимости от размера доли университета в чистом доходе применяются два сценария:

Доля университета в чистом доходе составляет 500 000 долл. США или меньше	Доля университета в чистом доходе превышает 500 000 долл. США
40% — изобретателям	40% — изобретателям
20% — БПТ	20% — БПТ
14% — факультету или исследовательскому подразделению	4% — факультету или исследовательскому подразделению
6% — колледжу или факультету	4% — колледжу или факультету
20% — университету	32% — университету

Соединенные Штаты Америки. Университет Флориды (UF)¹¹⁷. Все выплаты роялти получает UF Innovate | Tech Licensing, БПТ при Университете Флориды. Полученный доход распределяется раз в полгода. Это позволяет университету обеспечить учет всех применимых расходов, связанных с лицензированием, и других сопутствующих расходов. Чистый доход, полученный университетом от любого принадлежащего ему произведения или изобретения, за вычетом любых предвидимых расходов, которые университет считает необходимыми для получения и сохранения правовой охраны произведения или изобретения («чистый скорректированный доход»), распределяется следующим образом:

¹¹⁵ Massey University Intellectual Property Policy (2014), Schedule 5, Article 2.1, p. 11.

¹¹⁶ https://research.temple.edu/sites/research/files/documents/otdc-invention_patent_policy_072216.pdf

¹¹⁷ UF Innovate Innovator's Guide, Article 8.

В случае чистого скорректированного дохода в размере до 500 000 долл. США:	В случае чистого скорректированного дохода в размере 500 000 долл. США и выше:
40% — конкретному автору или авторам изобретения	25% — конкретному автору или авторам изобретения
10% — в бюджет соответствующей программы или программ	10% — в бюджет соответствующей программы или программ
7,5% — в бюджет соответствующего факультета	10% — в бюджет соответствующего факультета
7,5% — в бюджет соответствующего колледжа	10% — в бюджет соответствующего колледжа
35% — в бюджет университета	45% — в бюджет университета

Роялти, перечисляемые в бюджет факультетов и колледжей, являются для них важным дополнительным источником финансирования и могут использоваться без каких-либо ограничений, но исключительно для исследовательских и образовательных целей. В случае наличия у изобретения нескольких авторов БПТ университета распределяет причитающуюся изобретателям часть дохода в равных долях, кроме как в случаях, когда изобретатели договорились о другом порядке распределения. В случае если лицензиату выданы лицензии на несколько технологий, БПТ, действуя добросовестно и разумно, определяет относительную ценность каждой из них (зачастую при содействии лицензиата) и распределяет полученную сумму роялти между этими технологиями в соответствующих пропорциях.

Периодичность выплат

Периодичность выплат исследователям и факультетам должна быть четко регламентирована в соответствующих документах университетов. Поскольку предоставление отчетов о выплате роялти, выставление счетов и осуществление платежей происходит на протяжении всего года, лицензионный доход может поступать в разные моменты времени. Учитывая требующиеся для обработки платежей трудозатраты, необходимо принять меры для обеспечения сбалансированности административной нагрузки на систему. В вышеприведенном примере с Университетом Флориды выплаты производятся дважды в год: не позднее 1 июня и не позднее 1 декабря каждого года.

4. „Раздел пирога”: какую долю выделить исследователям?

Фактическая процентная доля, предлагаемая изобретателям, в разных университетах может быть совершенно разной.

- Обычно изобретателям выделяется от 30% до 40% чистого лицензионного дохода. Вместе с тем некоторые университеты распределяют в пользу преподавателей гораздо большие суммы (до 90%), тогда как другие — весьма скромные (порядка 10%).
- Как было показано выше, довольно часто размер таких долей может меняться в зависимости от суммы дохода, генерируемого изобретением (как правило, с уменьшением доли инвестора по мере роста чистого дохода).
- В различных странах существует законодательство, устанавливающее минимальный уровень доли, которая должна выплачиваться имеющим право на ее получение лицам. В этом случае политика университета в отношении распределения доходов должна соответствовать такому законодательству¹¹⁸.

Как избежать споров при наличии у изобретения нескольких авторов?

Сценарии существования нескольких изобретателей. Исследователи из числа преподавательского состава университетов зачастую проводят исследования совместно с другими лицами. Так, исследования могут проводиться:

- несколькими исследователями из одного университета (например, преподавателем и одним или несколькими студентами);
- исследователями из нескольких университетов; или
- исследователями из одного или нескольких университетов в сотрудничестве с одним или несколькими сторонними лицами или организациями (например, с компаниями, национальными лабораториями, фондами, студентами, консультантами или другими независимыми лицами, не обязанными уступать свои права на создаваемые объекты интеллектуальной собственности).

¹¹⁸ Примеры законодательства и формул распределения выгод, применяемых различными учреждениями, приведены в Рекомендациях в отношении адаптации типовых положений политики в области ИС и базе данных ВОИС с вариантами институциональной политики в области ИС.

Распределение доли, причитающейся исследователям: две модели. Следующий вопрос заключается в том, в каких пропорциях распределять между исследователями причитающуюся им долю. Существует два варианта, у каждого из которых есть свои недостатки и преимущества¹¹⁹.

- Распределение в равных долях. Один из способов, который может применяться по умолчанию, заключается в получении каждым изобретателем равной доли, если только они в письменной форме не договорятся об ином. Такой подход может выглядеть несправедливым, если один из авторов изобретения внес в его создание гораздо больший вклад, чем другие. Однако он позволяет не допустить ситуацию, когда один из изобретателей, пользуясь своим положением, повлияет на распределение дохода между собой и другими изобретателями, находящимися у него в подчинении.
- Распределение по договоренности. Другая распространенная модель заключается в том, что изобретатели договариваются между собой относительно оценки вклада, внесенного каждым из них. Возможно, такой подход более справедлив при наличии у изобретения нескольких авторов, внесших в его создание разный вклад. Однако если изобретатели не договорятся о том, кто из них какой вклад внес, применение этой модели может оказаться непростым. Кроме того, если в создании изобретения участвовали как преподаватели, так и студенты, возникает дисбаланс сил с точки зрения достижения справедливой договоренности. Нередки случаи, когда преподаватели отказываются признавать студентов в числе авторов изобретения, а те предпочитают сдаться под давлением преподавателей и университета и дождаться окончания учебы, прежде чем обратиться в суд.

Важность точной оценки вклада в создание изобретения. Определение прав собственности на изобретение и порядка распределения дохода во многом зависит от обстоятельств, связанных с вкладом каждого из изобретателей (а именно от того, кто участвовал в создании изобретения, когда, где и в каком объеме). При возникновении трудностей с такой оценкой содействие может оказать бюро передачи технологий. Если исследователям не удастся договориться (ни самостоятельно, ни при помощи руководства университета или БПТ), вопрос может быть передан на рассмотрение в соответствии с существующей в университете процедурой урегулирования споров. Зачастую необходимость прибегать к такой процедуре побуждает стороны к разрешению своего спора мирным путем. Другим вариантом разрешения спора является распределение дохода между всеми сторонами по умолчанию в равных долях. Однако никакой логики в использовании этого варианта нет, за исключением возможности поставить точку в споре. Все эти вопросы крайне важно детально прописать в документе, регламентирующем порядок распределения лицензионного дохода (например, в политике университета в области ИС или в каком-либо другом документе).

Документальное оформление договоренности авторов изобретения. Крайне важно документально зафиксировать имена всех авторов изобретения с указанием причитающейся каждому из них процентной доли. Достигнутая договоренность должна быть подписана всеми участниками. Это необходимо сделать до заключения лицензионных соглашений. В противном случае университет и БПТ не смогут производить выплаты, а любая недовольная сторона может задержать распределение средств в целом.

Предоставление подробных отчетов о выплачиваемом лицензионном доходе.

При заключении лицензионных соглашений важно добиться согласия лицензиатов на предоставление отчетов с максимально подробным описанием осуществляемых ими выплат. Если лицензия распространяется на несколько объектов ИС, желательно, чтобы в отчете было указано, какой конкретно из них используется в продукте. Это позволит университету надлежащим образом распределять доход между изобретателями.

Примеры механизмов распределения прибыли между несколькими изобретателями

Южная Африка. Университет Стелленбоша выплачивает 35% чистого дохода (если доход превышает 1 млн южноафриканских рандов) или 25% валового дохода (если доход меньше 1 млн рандов) группе изобретателей, но позволяет им самостоятельно договориться о порядке

119 Источник: Distance learning program "Revenue Splits for Multiple Inventors: How to Split the Pie and Prevent Future Disputes," Tech Transfer Central, Sept. 20, 2022.

распределения полученной суммы между собой. В отсутствие договоренности средства между инвесторами по умолчанию распределяются в равных долях¹²⁰.

Южная Африка. Кейптаунский университет в качестве подхода, применяемого по умолчанию, выбрал распределение в равных долях: «В случае наличия у какого-либо конкретного объекта интеллектуальной собственности нескольких авторов распределение дохода между ними будет осуществляться в равных долях, если они в письменной форме не договорятся об ином»¹²¹.

Соединенное Королевство. Университет Глазго выбрал подход, предполагающий распределение дохода между изобретателями в соответствии с достигнутой ими договоренностью¹²². «В случае если в создании и использовании разработанных сотрудниками университета объектов ИС участвуют несколько лиц, данные лица самостоятельно договариваются о порядке распределения причитающейся им доли чистого лицензионного дохода. Университет не будет принимать участия в этом процессе. Распределение причитающейся сотрудникам доли чистого лицензионного дохода не будет производиться до тех пор, пока все причастные лица не достигнут договоренности о порядке распределения между ними дохода и не оформят такие договоренности в виде соглашений с университетом».

5. «Раздел пирога»: какую долю выделить факультету исследователя?

Как было отмечено выше, многие университеты практикуют распределение дохода от коммерциализации результатов исследований между тремя группами, а именно между изобретателями, их факультетом или другим подразделением и самим университетом. Определенная доля факультету обычно выделяется в качестве компенсации временной потери рабочей силы, обусловленной участием исследователя в деятельности, связанной с коммерциализацией результатов исследований.

Стимулируемые подобным образом факультеты более склонны к оказанию своим сотрудникам поддержки в участии в такой деятельности. При этом поддержка может оказываться разными способами. Например, в виде сокращения преподавательской и административной нагрузки на сотрудников, а также в виде помощи в выполнении исследовательской работы (в денежной или в натуральной форме). Проведенные исследования показывают, что позитивное восприятие исследователями поддержки, оказываемой им их факультетом в процессе передачи технологий и обмена знаниями, повышает готовность исследователей участвовать в такой деятельности.

Однако неограниченные выплаты факультетам могут иметь существенные недостатки. Важно распределять финансирование с учетом текущих научных заслуг и конкурентоспособности, поскольку единичный успех факультета, ставший результатом его прошлой работы, неизбежно связан с тем, насколько деятельность факультета эффективна на момент распределения дохода.

6. „Раздел пирога“: какую долю выделить университету?

Доля, причитающаяся университету в целом, обычно зачисляется в его централизованный бюджет и может использоваться администрацией университета по своему усмотрению. Некоторые университеты направляют часть этих средств напрямую на поддержку деятельности, связанной с передачей технологий, или на поощрение исследователей, результат работы которых превышает средний показатель.

120 Stellenbosch University Royalty Distribution Policy.

121 UCT IP Policy, Article 14.2.

122 University of Glasgow, Policy for IP and Rewarding Participation in Commercialisation, Article 6.1.1.

Примеры политики в области ИС, в прямой форме предусматривающей способы использования средств, полученных в результате передачи технологий

Израиль. Тель-Авивский университет:

- 40% совокупного чистого дохода распределяется в пользу авторов соответствующего изобретения;
- 60% совокупного чистого дохода распределяется в пользу университета. Из суммы, выплаченной университету, одна треть (20% от суммы совокупного чистого дохода) направляется на исследовательские цели: половина этой суммы (10% от суммы совокупного чистого дохода) зачисляется в бюджет проректора по НИОКР на развитие материальной базы научных исследований и их финансирование; вторая половина (10% от суммы совокупного чистого дохода) распределяется между соответствующими изобретателями из числа старшего преподавательского состава университета или его сотрудников, активно занимающихся исследованиями. Причитающиеся им суммы распределяются между ними пропорционально их вкладу в создание соответствующих изобретений и предназначены для целей проведения исследований¹²³.

Соединенные Штаты Америки. Калифорнийский университет в Сан-Франциско (UCSF)

В соответствии с политикой UCSF в области ИС¹²⁴ доход от передачи технологий распределяется в следующем порядке:

- 35% чистого дохода — изобретателю(-ям) и их факультету(-ам) на исследовательские цели, выплату стипендий и премий;
- 15% — в бюджет университетского фонда НИОКР на финансирование дальнейших исследований и разработок;
- 25% — в бюджет администрации университета;
- 25% — в бюджет факультета изобретателя.

Зачисление средств на индивидуальные исследовательские счета

Многие исследователи заинтересованы в получении средств, позволяющих им заниматься фундаментальной исследовательской деятельностью на условиях полной свободы действий. Некоторые университеты используют этот мощный стимул, позволяя исследователям перечислять свою долю дохода на индивидуальные исследовательские счета для дальнейшего финансирования своих исследований (см. также раздел «Средства на проведение дополнительных исследований»). Исследователям выгодно зачислять деньги на исследовательские счета, поскольку находящиеся на них средства освобождены от налогообложения и не могут взыскиваться в счет уплаты каких-либо других сборов и пошлин.

Примеры университетов, позволяющих исследователям зачислять средства на индивидуальные исследовательские счета

- **Бельгия. Лёвенский католический университет** внедрил инновационный подход к стимулированию деятельности, связанной с обменом знаниями, заключающийся в открытии для исследователей индивидуальных исследовательских счетов: «Для каждого участника исследовательской группы в университете открыт счет, который он может использовать для осуществления своей собственной деятельности. Весь коммерческий доход (например, доход, полученный в результате проведения исследований на договорной основе и совместных исследований с компаниями, доход от оказания консалтинговых услуг через университет, часть лицензионного дохода, принадлежащего университету и т. д.) зачисляется на этот счет. Преподаватель вправе самостоятельно решать, каким образом и на какие цели направлять находящиеся на его счету средства (например, на создание новых объектов интеллектуальной собственности, наем персонала или приобретение лабораторного оборудования для

123 <https://ramot.org/uploads/TAU-PATENT-REGULATION-ENGLISH-VERSION.pdf>

124 <https://innovation.ucsf.edu/policies#:~:text=Invention%20Income%20Distribution,the%20inventor%20share%20of%20income>

далнейших исследований). Такая система индивидуальных исследовательских счетов для получения денежных средств от результатов интеллектуальной деятельности обеспечивает стимулирование как на индивидуальном уровне, так и на уровне всего университета. Это обусловлено тем, что такой счет может быть открыт как для конкретного преподавателя, так и для группы преподавателей (даже принадлежащих разным факультетам), что способствует междисциплинарным исследованиям»¹²⁵.

Другие примеры:

- большинство университетов Соединенного Королевства;
- Южная Африка: Университет Южной Африки (UNISA)¹²⁶;
- Швейцария: Женевский университет (внимания также заслуживает их интересный подход к перераспределению лицензионного дохода, заключающийся в том, что университет за счет собственных средств увеличивает причитающуюся исследователям долю дохода на сопоставимую сумму).

Пример университета, не позволяющего исследователям зачислять средства на индивидуальные исследовательские счета

- **Израиль. Институт Вейцмана** придерживается очень консервативной политики. Направление полученных от коммерческой деятельности доходов на поддержку тех или иных научных исследований не допускается. Полученные доходы распределяются между институтом и изобретателями, однако последние не вправе использовать причитающуюся ими долю дохода на финансирование своих лабораторий. Лаборатории должны заниматься фундаментальной наукой, обусловленной стремлением к получению знаний, и им рекомендуется искать финансовую поддержку, подавая заявки на гранты на конкурсной основе¹²⁷.

Монетизация будущих роялти

Будущие роялти можно конвертировать в денежные средства, доступные «здесь и сейчас», заранее продав права на этот источник дохода¹²⁸. Существуют специализированные инвестиционные фонды, которые выкупают эти роялти у университетов или отдельных бенефициаров. Эти фонды используют передовые финансовые модели, чтобы предлагать выкупить часть или все роялти, принадлежащие университету или изобретателям. Университетам следует оставаться открытыми для рассмотрения предложений от таких компаний по монетизации роялти, независимо от того, решат ли они в конечном счете заключить сделку, а не отказываться от сотрудничества сразу.

Передовые подходы к распределению дохода

Соблюдение национального законодательства: университеты должны соблюдать применимые требования национального законодательства, касающиеся распределения дохода.

Большое значение имеют прозрачная коммуникация и наличие четко определенных правил распределения дохода.

125 Unilink (2009). A Comparative Analysis of Institutional Innovation and IP Policies, Strategies and Practices, Results of the Micro-Level Analysis of the IP Unilink Project, p. 52; and Paul Van Dun, General Manager, LRD.

126 IP Policy of UNISA, Article12.2.1.b.

127 Granot-Mayer, G., K. Ku and L. Mieville (2019). Licensing invention patents: the challenge of TTOs. */es Nouvelles –Journal of the Licensing Executives Society*, LIV(2), June, 93–96. <https://ssrn.com/abstract=3380413>

128 Монетизация роялти представляет собой процесс продажи прав на получение будущих роялти в обмен на единовременную выплату авансом. Это обеспечивает текущему бенефициару роялти немедленный капитал, в то время как покупатель стремится получить стабильный источник будущих доходов. Инвестиционные фонды и компании, специализирующиеся на монетизации роялти, играют важную роль в этой экосистеме. Они разработали передовые методы оценки потенциальных будущих доходов от роялти. Их модели обычно учитывают такие факторы, как коммерческий потенциал соответствующего изобретения или технологии, прошлые доходы, прогнозируемый рост и другие важные отраслевые данные.

Изобретатели и ассистенты: университету следует установить четкие и точные критерии для определения того, кто является «изобретателем», а кто «ассистентом». Полезными для этой цели могут быть такие инструменты, как лабораторные журналы, формы, предназначенные для раскрытия информации об изобретениях, и базы данных.

Определение чистого дохода и вычитаемых расходов: каждому БПТ следует определить, какие расходы допускается вычитать из суммы дохода до его распределения. Определение понятия «чистый доход» и порядок его расчета должны быть четко закреплены в политике в области ИС или другом аналогичном документе.

Налоговые аспекты: во многих юрисдикциях выплаченная доля дохода от коммерциализации результатов исследований может быть признана налогооблагаемым доходом его получателя. Исследователи должны понимать, что они могут быть обязаны раскрывать такие доходы в своих налоговых декларациях и уплачивать с них налоги.

Учет ожидаемых изменений в поведении исследователей: политика в отношении распределения дохода должна разрабатываться с учетом поведения исследователей, которое она призвана стимулировать (например, участие в выдаче лицензий и создании спинаут-компаний). При этом в ней должно признаваться, что финансовая отдача часто бывает скромной, но иногда может быть существенной.

Подход к распределению дохода: набирающая популярность стратегия заключается в следующем: в первую очередь, определенная доля валового дохода выплачивается конкретному изобретателю в качестве прямого стимула¹²⁹; затем БПТ использует оставшуюся сумму для покрытия расходов, понесенных на оплату услуг третьих лиц; и после этого вся оставшаяся сумма распределяется между исследователями, их факультетом и университетом или БПТ.

Определение справедливой доли: каждый университет должен определить, какую долю дохода он считает справедливой для выделения исследователям и какую долю он может себе позволить выплачивать. В зависимости от действующих норм, существующей практики и мотивации различных сообществ исследователей внутри университета могут применяться различные пропорции распределяемого дохода. Иногда университеты меняют свое отношение к распределению дохода среди исследователей:

- некоторые университеты изначально стремились оставлять большую часть дохода себе, отдавая меньшую долю исследователям, ожидая значительного дохода. Однако, когда стало очевидно, что такие высокие доходы маловероятны, эти университеты пересмотрели свою политику в области ИС, чтобы выделять большую долю исследователям¹³⁰;
- другие университеты, напротив, снизили долю, причитающуюся исследователям¹³¹. По всей видимости, они сомневаются в том, что увеличение доли изобретателя стимулирует коммерциализацию. Эти университеты предпочитают оставлять большую долю роялти себе, а затем реинвестировать эти средства в научные исследования и образовательную деятельность.

Распределение дохода среди коллектива изобретателей: следует определить четкий порядок распределения доли, причитающейся коллективу изобретателей, между ними, наряду с процедурой разрешения соответствующих споров. Возможные варианты:

- распределение дохода между всеми изобретателями, имена которых указаны в патente, в равных долях;
- распределение дохода с учетом индивидуального вклада каждого изобретателя;

129 Для сокращения временного лага между созданием изобретения и получением вознаграждения некоторые университеты применяют формулу распределения дохода, основанную на валовом, а не чистом доходе. Однако в таком случае университет принимает на себя большие риски.

130 К примеру, в 2005 году Айовский университет увеличил долю первоначальных доходов от продажи патентов, направляемую исследователям, с 25% до 100%. Ouellette, L.L. and A. Tutt (2020). How do patent incentives affect university researchers? *International Review of Law and Economics*, 61(March), 105883. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0144818819302522.

131 Например, в 2004 году Вашингтонский университет перешел от распределения среди исследователей 100% первоначальных доходов к фиксированной ставке в 33%.

- распределение дохода в соответствии с договоренностью, достигнутой изобретателями относительно того, какое распределение, по их мнению, является справедливым; или
- распределение большей доли в пользу ведущего исследователя в знак признания его работы и в целях стимулирования его к более активному раскрытию информации о результатах исследований.

Понимание предпочтение исследователей: для эффективной поддержки своих исследователей университетам необходимо понимать мотивы и предпочтения, которые движут исследователями. В частности, следует учитывать их финансовые и нефинансовые мотивы, краткосрочные и долгосрочные цели, значимость для них влияния, которое оказывает их деятельность, и престижа их работы, а также другие факторы. Поскольку эти предпочтения внутри разных учреждений и даже внутри разных факультетов одного университета могут существенно различаться, использование внутренних опросов и анкет (см. приложение В) может помочь университету собирать информацию о предпочтениях своих исследователей и соответствующим образом адаптировать программы стимулирования.

Информирование и разъяснение: университету следует разъяснить исследователям причины принятия конкретной политики распределения доходов и информировать их о других источниках доходов и стимулах, предлагаемых университетом.

Вознаграждение за успех

Распределение дохода от коммерциализации результатов исследований служит прямым стимулом для продажи лицензий на их использование, хотя путь до момента получения роялти может занять некоторое время. Чтобы мотивировать исследователей, сыгравших важную роль на ранних этапах, предшествовавших продаже лицензии, и поддержать их энтузиазм, некоторые университеты предлагают дополнительное вознаграждение сверх обычной заработной платы. Это вознаграждение часто выплачивается тем, кто преуспел в таких направлениях деятельности, как раскрытие БПТ информации о сущности своих изобретений, подача патентных заявок и получение патентов с коммерческим потенциалом¹³².

В зависимости от характера конкретной деятельности и усилий, которые потребуются от соответствующих исследователей, могут быть разработаны различные схемы вознаграждения.

Важность взвешенного подхода

Следует отметить, что многие БПТ скептически относятся к стимулированию исследователей с помощью выплаты им вознаграждения за достижение тех или иных результатов. Они опасаются, что такие стимулы могут подтолкнуть исследователей к выполнению работ более низкого качества лишь ради достижения измеримых результатов, что усложнит работу БПТ. Поэтому при внедрении подобных программ поощрения крайне важно тщательно продумать их, чтобы стимулировать надлежащее поведение и поддерживать высокое качество исследований.

- Программы премирования должны предусматривать четкие и прозрачные критерии, по которым планируется оценивать результаты работы изобретателей.
- Размер вознаграждения должен быть увязан с конкретным критерием. Например, те университеты, которые выплачивают исследователям вознаграждение за раскрытие БПТ информации о своих изобретениях, могут предлагать им постепенно увеличивающиеся суммы за подачу патентной заявки, за выдачу патента и, наконец, за заключение связанного с ним лицензионного соглашения.
- Во избежание недобросовестного поведения исследователей следует тщательно продумать применимые условия, не допуская беспорядочных или слишком крупных выплат (см. главу 2.2 выше). Например, предложение крупных сумм вознаграждения за подачу патентных заявок может привести к тому, что исследователи будут подавать заявки на малопригодные патенты. Тщательный контроль деятельности исследователей может помочь свести вероятность подобных действий к минимуму.

¹³² Повышение базовой заработной платы исследователей может показаться наиболее простым финансовым стимулом; однако, как правило, оно неэффективно в плане стимулирования исследователей к участию в деятельности по предоставлению лицензий, поскольку не связано напрямую с успехом коммерциализации.

- Прежде чем внедрять программу вознаграждения за успех, следует провести ее оценку на предмет соответствия принципам равенства, разнообразия и инклюзивности, с тем чтобы обеспечить справедливость выплат (например, предотвратить ситуации, когда выгоду от программы получают только пожилые белокожие преподаватели мужского пола).

Финансовые стимулы, предназначенные для стимулирования создания спинаут-компаний

Университеты всё чаще стремятся создавать спинаут-компании для вывода новых технологий и решений на рынок. Однако для поощрения исследователей к активному участию в создании и работе таких компаний университетам необходимо предусмотреть подходящие стимулы. В этом разделе рассматриваются финансовые стимулы, которые университеты могут применять для поддержки своих исследователей, желающих заняться подобной деятельностью. Представлены также подробные рекомендации по применению стимулов для создания и развития спинаут-компаний.

Краткий обзор распределения долей в спинаут-компаниях

В момент учреждения спинаут-компании между ее учредителями (в число которых могут входить исследователи или изобретатели, университет и, возможно, также первые работники или инвесторы) распределяется определенное количество акций¹³³.

- Как правило, первоначально выпущенные акции компании приобретает университет. Приобретенная университетом доля в капитале отражает признание его заслуг как создателя экосистемы инноваций, работодателя и руководителя научно-исследовательской деятельности, а также является выражением признательности за ту поддержку, которую университет оказывает своему преподавательскому составу в разработке технологий. Доля университета в капитале спинаут-компаний может составлять от 5% до 50%, а иногда и больше^{134, 135}.
- Доля в капитале спинаут-компаний обычно получают также и изобретатели или исследователи. Большинство исследователей продолжают при этом заниматься преподавательской деятельностью в университете, а в работе компаний участвуют посредством оказания консалтинговых услуг на договорной основе. Однако некоторые исследователи могут предпочесть уйти из университета и полностью посвятить себя компаниям, ввиду чего заключение с ними консалтинговых соглашений не требуется. В разделе настоящего руководства под названием «„Раздел пирога”: какую долю выделить исследователям?» рассматривается вопрос о том, могут ли ученые-исследователи получить долю в спинаут-компании при ее учреждении, а также о том, какой размер доли для них является подходящим.
- Работникам спинаут-компании может быть предоставлен опцион на приобретение ее акций в будущем.

При выпуске спинаут-компанией новых акций для привлечения капитала размер долей существующих акционеров уменьшается (происходит так называемое размытие долей).

- Новые акции распределяются среди инвесторов, что приводит к размытию долей первоначальных акционеров. Это влияет на права контроля и голоса в компании, а также на стоимость пакетов акций. С каждым последующим раундом привлечения инвестиций для новых инвесторов выпускаются новые акции, что еще сильнее размывает доли существующих акционеров.

133 TenU. University Spin-out Investment Term (USIT) Guide, <https://ten-u.org/news/the-usit-guide>.

134 Консорциум БПТ TenU разработал Краткое руководство по участию университетов в капитале спинаут-компаний. В нем объясняется, почему не существует метода распределения капитала, который был бы универсальным с точки зрения интересов и приоритетов университетов, но при этом подчеркивается, что на самом деле многие используемые подходы более схожи, чем кажутся на первый взгляд. В представленном TenU в 2023 году Руководстве по разработке условий инвестирования в спинаут-компании университетов (USIT) представлены типичные стратегии переговоров, способствующих более оперативному заключению сделок по созданию подобных компаний. В нем рекомендуется, чтобы до привлечения инвестиций университет, предоставляющий спинаут-компании лицензию на ключевую технологию, в идеале владел 10% — 25% акций компании.

135 По мнению большинства университетов, доля свыше 30% является чрезмерно большой. Наличие у университета столь крупной доли может усложнить привлечение дополнительного финансирования в будущем и означает, что оставшиеся для других учредителей доли могут оказаться недостаточными для их мотивации.

- Хотя размытие долей может выглядеть негативным фактором, важно помнить, что в идеале стоимость компании по мере ее развития увеличивается. Таким образом, даже если после каждого раунда финансирования существующим акционерам будет принадлежать меньшая доля в капитале компании, стоимость каждой акции и стоимость принадлежащих акционерам пакетов акций в целом могут продолжать расти.

Рисунок 5. Распределение акций и размытие долей в капитале



Источник: TenU University Spinout Investment Terms (USIT) Guide 2023.

Доли учредителей

Могут ли исследователи входить в состав акционеров-учредителей спинаут-компаний?

- В разных университетах и даже странах существуют разные правила, регламентирующие такие вопросы, как финансирование спинаут-компаний, владение долями в их капитале и способы распределения выгод между акционерами. В некоторых странах ученые-исследователи не могут владеть акциями спинаут-компаний¹³⁶. В других это возможно, и многие университеты в качестве признания заслуг исследователей выделяют им доли в капитале таких компаний.
- Иногда университеты просят ученых-изобретателей, владеющих непосредственной долей в капитале спин-офф-компании, отказаться от права на получение доли в лицензионном доходе (см. также раздел «Определение типов доходов»). Однако такой подход не является повсеместным.
- Кроме того, являющиеся акционерами исследователи могут рассчитывать на получение дивидендов или рост стоимости принадлежащих им акций в случае размещения компании на бирже или ее приобретения крупной компанией.

Причины, по которым университеты выделяют доли в капитале спинаут-компаний ученым-исследователям

1. Признание интеллектуального вклада. Зачастую идея или технология, лежащая в основе решения учредить спинаут-компанию, является непосредственным результатом работы

¹³⁶ Основная причина заключается в том, что в случае участия изобретателя в спинаут-компании и его одновременной работы в университете может возникнуть конфликт интересов. В некоторых странах исследователи, участвующие в спинаут-компании, на период такого участия утрачивают статус гражданского служащего. Например, до 2017 года исследователям, работающим в университетах в Колумбии, запрещалось в силу их статуса заниматься какой-либо деятельностью в частном секторе. Если они хотели создать собственную компанию, стать акционерами спинаут-компании или войти в состав совета директоров какой-либо фирмы, они должны были уйти с государственной службы и отказаться от привилегий, доступных гражданским служащим. Это, несомненно, сильно подавляло стимулы заниматься предпринимательской деятельностью. Принятый в 2017 году закон № 1838 изменил эту ситуацию и позволил университетам создавать спин-офф-компании при активном участии исследователей, которые теперь смогли получать долю в капитале таких компаний (<https://minciencias.gov.co/normatividad/ley-1838-217>).

ученых-исследователей. В таком случае выделение им доли в капитале компании является способом признания их интеллектуального вклада и вознаграждением за него.

2. Удержание ценных кадров. Предоставление доли в капитале компании может служить инструментом, способствующим удержанию кадров. Исследователи, владеющие значительной долей, которая потенциально может вырасти в цене, с большей вероятностью продолжат свою работу в университете и будут способствовать успеху спинаут-компании.
3. Компенсация рисков. Спинаут-компания — это изначально высокорисковый бизнес-проект. Доля в капитале предоставляется исследователям в качестве компенсации за риск, связанный с тем, что они вкладывают свое время и интеллектуальные усилия в проект, эффективность которого еще не доказана.
4. Рыночные стандарты. Получение основателями стартапов, в том числе — в случае создания университетских спинаут-компаний — исследователями доли в их капитале, является обычной практикой. Подобный стандарт признается справедливым, и многие лица, участвующие в создании таких компаний, рассчитывают на его соблюдение.
5. Ожидания внешних заинтересованных сторон. Внешние заинтересованные стороны, такие как венчурные инвесторы, зачастую ожидают, что ключевые фигуры, стоящие за технологией компании и определяющие ее перспективы (т. е. ученые-исследователи), и сами вложатся в проект.

Распределение первоначального капитала: сколько выделить исследователям?

Вопрос о том, сколько акций спинаут-компании должны получить исследователи на начальном этапе, является предметом многочисленных дискуссий. В университетах зачастую отсутствует четкая политика распределения первоначального капитала, поэтому доля изобретателей обычно определяется в каждом конкретном случае отдельно. На решение могут влиять такие факторы, как:

- роль, которую в компании играют отдельные исследователи¹³⁷;
- тип и новизна соответствующей интеллектуальной собственности и зрелость разработанной исследователями технологии¹³⁸;
- объем помощи, получаемой исследователями — учредителями компании от БПТ;
- условия заключенного лицензионного соглашения¹³⁹;
- условия, установленные третьими лицами, финансирующими проведение исследований, по результатам которых была создана технология;
- шансы спинаут-компании и инвесторов добиться роста ее стоимости; и
- наличие у исследователей возможности для осуществления последующих инвестиций¹⁴⁰, с тем чтобы сохранить свою долю в капитале и не допустить ее размытия.

По мере развития компании первоначальный размер долей, принадлежащих исследователям, которые не инвестируют дополнительные средства, со временем размывается¹⁴¹ (например, доля исследователей, изначально составлявшая 40%, может снизиться до 5%). Информация о таких потенциальных последствиях должна быть доведена до сведения исследователей, участвующих в спинаут-компаниях.

¹³⁷ Исследователи, играющие активную роль, могут получить более крупную долю, а также возможность со временем увеличить ее (например, за счет возврата себе акций, от которых они первоначально отказались, приобретения дополнительных акций или участия в опционной программе для работников).

¹³⁸ В большинстве случаев на первоначальном этапе доля, принадлежащая исследователям, больше, чем доля университета. Это обычно характерно для спинаут-компаний с минимальным количеством объектов ИС. Напротив, в компаниях, владеющих продвинутыми технологиями и крупным портфелем объектов ИС, большей долей в капитале, как правило, обладает университет. См.: [USIT Guide](#), р. 41.

¹³⁹ Условия, касающиеся инвестиций и распределения акционерного капитала при создании спинаут-компании, а также условия лицензии университета на интеллектуальную собственность, тесно взаимосвязаны и влияют друг на друга. В совокупности они определяют общую стоимость сделки. Однако детали распределения акционерного капитала и лицензирования интеллектуальной собственности обычно фиксируются в отдельных договорах и могут регулироваться разными подразделениями университета. См.: [USIT Guide](#), р. 34.

¹⁴⁰ Последующие инвестиции — это дополнительные средства, вложенные инвесторами (в данном случае исследователями-учредителями) после их первоначального взноса в капитал спинаут-компании. В рамках преимущественного права существующие акционеры (в данном случае исследователи-учредители) имеют приоритет в приобретении новых акций, выпускаемых компанией (как правило, пропорционально размеру текущей доли владения), прежде чем эти акции будут предложены сторонним инвесторам. Этот механизм позволяет исследователям предотвратить размытие их доли при выпуске новых акций. Разумеется, осуществление последующих инвестиций зависит от наличия у основателей необходимых средств.

¹⁴¹ Понятие размытия долей акционеров разъясняется в разделе «Краткий обзор распределения долей в спинаут-компаниях».

Далее представлены несколько рекомендаций относительно распределения долей исследователей в капитале спинаут-компаний.

- Доля в капитале спинаут-компании, выделяемая являемая ее учредителями исследователям, должна быть достаточно щедрой, чтобы служить мощным стимулом. При этом не следует забывать о предоставлении надлежащего вознаграждения также и лицам, необходимым для обеспечения будущего успеха компании (ее работникам).
- Вместо фиксированного размера, отклонение от которого не допускается, следует предусмотреть определенный диапазон с возможностью обсуждения размера конкретной доли. Поскольку каждая ситуация уникальна и сложна, возможность согласования размера долей участия в капитале спинаут-компаний помогает обеспечить справедливое для исследователей, инвесторов и университета распределение.
- Исследователям следует рекомендовать обращаться за налоговой консультацией относительно потенциальных налоговых последствий их участия в спинаут-компании.
- Независимо от того, какой подход будет в итоге выбран, важно, чтобы обсуждения касательно распределения долей в капитале компании проводились на прозрачной основе. Это будет способствовать достижению справедливых и приемлемых для всех договоренностей. Полезным было бы также разработать справочник по вопросам создания спинаут-компаний¹⁴² или разместить на своем сайте часто задаваемые вопросы с ответами на них.

Бюро передачи технологий, по всей видимости, придерживаются разных стратегий в части распределения долей в капитале спинаут-компаний среди исследователей. Это видно из двух подробных комментариев, приведенных ниже.

«Как показывает наш опыт, в Соединенном Королевстве количество создаваемых университетами спинаут-компаний увеличивается, если все заинтересованные стороны видят достаточные выгоды, стимулирующие их к участию в этом процессе. Важную роль играют и управленческая команда, и инвесторы, и исследователи, и сам университет, и всем им должна быть выделена доля. В 2023 году группа ведущих международных университетов представила широко используемое в настоящее время Руководство по разработке условий инвестирования в спинаут-компании университетов (USIT). Руководство содержит четкие рекомендации относительно того, какими должны быть справедливые условия в части распределения долей в капитале и лицензирования при создании университетских спинаут-компаний в Великобритании. Так, в руководстве рекомендуется, чтобы доля университета в капитале компании до привлечения сторонних инвестиций составляла от 10% до 25% и чтобы она не была защищена от размытия. Это означает, что доля исследователей и других учредителей должна составлять от 75% до 90%.»

«В 2021 году Оксфордский университет внедрил политику, согласно которой доля университета в капитале практически всех создаваемых им компаний должна на первоначальном этапе составлять фиксированные 20%, также без защиты этой доли от размытия. Данный шаг направлен на достижение цели университета по содействию инновационной и предпринимательской деятельности и в конечном счете на то, чтобы добиться максимальной эффективности результатов научно-исследовательской работы университета на глобальном уровне. Установление фиксированного размера доли университета в капитале спинаут-компаний дает исследователям и инвесторам четкое и своевременное понимание того, как распределяется капитал».

Майри Гиббс, операционный директор,
Oxford University Innovation

«Доли в капитале и выплаты роялти должны быть сбалансированы. Чем больше акций получает учредитель, тем меньше размер выплачиваемых ему роялти. Это может повлиять на соотношение долей, распределяемых между университетом и исследователем. Лично я не согласен с предоставлением крупных долей в капитале исследователям, которые продолжают работать в академической сфере. Вместо этого я предлагаю противоположный подход: если вы хотите, чтобы исследователи участвовали в работе компании, предложите им получать выгоду от такого участия в виде вознаграждения за оказание консалтинговых услуг».

Гилл Гранот-Майер, исполнительный проректор по развитию технологий и инновациям,
Окинавский институт науки и технологий (OIST)

Важно, чтобы четкий подход к вопросам стимулирования был согласован не только со стороны БПТ, но и администрацией университета. Мотивация исследователей будет определяться их восприятием потенциальных финансовых выгод, сроками их получения, возможностью

142 В базе данных ВОИС с вариантами институциональной политики в области ИС содержатся примеры подобных документов.

осуществления дополнительных инвестиций для предотвращения размытия своей доли, а также степенью желаемого участия в деятельности компании.

Примеры распределения долей в капитале спинаут-компаний

Идеальной или универсальной формулы распределения долей в капитале компании между ее учредителями не существует. Для достижения справедливого распределения необходимо учесть и сбалансировать множество различных факторов. Однако для иллюстрации этого процесса можно привести несколько примеров.

Бельгия. Лёвенский католический университет. В подготовленном университетом списке часто задаваемых вопросов с ответами на них¹⁴³ отмечено следующее: «В качестве вознаграждения за научно-технический вклад в спин-офф-компанию отдельным ее учредителям и группе исследователей в целом предоставляется определенное количество акций компании. Количество предоставляемых акций зависит от различных факторов, таких как:

- уникальность и коммерческий потенциал знаний, интеллектуальной собственности или технологий, внесенных в качестве вклада в компанию;
- наличие или отсутствие правовой охраны интеллектуальной собственности в виде патентов;
- наличие или отсутствие коммерческих договоров, переданных компанией;
- состав управленческой команды, и т. д.

Еще одним фактором является срок вывода на рынок, т. е. период времени, необходимый для создания продуктов или услуг, пользующихся спросом на рынке. Если этот срок является относительно большим и требует проведения значительного объема дополнительных исследований, степень неопределенности и риска возрастает, что снижает стоимость интеллектуальной собственности».

Швейцария. Высшая техническая школа Цюриха. В статье 6 руководства вуза по вопросам создания и работы спин-офф-компаний¹⁴⁴ описывается порядок распределения долей в капитале компаний среди исследователей, внесших вклад в их создание. Цель этого положения заключается в том, чтобы обеспечить надлежащее вознаграждение исследователей за их усилия по внедрению результатов исследований для коммерческого использования.

Статья 6.1: «Профессорско-преподавательский состав вуза вправе участвовать в компаниях в частном порядке, используя свои личные средства, как напрямую (например, приобретая акции), так и косвенно (например, через опционы или конвертируемые займы). На момент создания компании доля каждого отдельного сотрудника вуза ограничивается 20%. В случае участия в компании нескольких сотрудников вуза их совокупная доля ограничивается 30%. Кроме того, при учреждении компании участвующие в ней сотрудники вуза не должны получать никаких преимущественных прав по сравнению с другими учредителями. В случае отсутствия внешних инвесторов рекомендуется, чтобы большинство акций компании на момент ее учреждения принадлежали ее ключевым руководящим работникам».

Соединенное Королевство. Имперский колледж Лондона (UCL). В UCL ранее действовала программа Founder Choice Program, которая позволяла исследователям рассчитывать на определенную поддержку со стороны вуза, выбирая из ряда доступных вариантов, каждый из которых был привязан к тому или иному размеру доли участия в капитале спинаут-компаний. Эта система имела неоднозначные результаты, поскольку некоторые исследователи изначально выбирали минимальную поддержку, но позже обращались за дополнительной помощью. С 1 августа 2023 года в программу были внесены существенные изменения. Теперь преподаватели и исследователи могут создавать спинаут-компании немедленно, без необходимости выбирать конкретный уровень поддержки. Вместо этого все учредители получают индивидуальные рекомендации и поддержку, соответствующие их потребностям. Для поощрения предпринимательства вуз предлагает учредителям новых спинаут-компаний из числа преподавательского состава возможность получить до 95% в их капитале. В рамках

143 <https://lrd.kuleuven.be/en/spinoff/faq-spinoff#benefits>

144 <https://ethz.ch/en/industry/entrepreneurship/spin-off.html>

программы вознаграждения изобретателей они также могут получать выгоду от технологий, переданных этим компаниям по лицензии, что подтверждает приверженность университета продвижению инноваций и предпринимательства¹⁴⁵.

Соединенное Королевство. Эдинбургский университет. Доля учредителей в создаваемых университетом спинаут-компаниях определяется в индивидуальном порядке. При этом доля самого университета, как правило, равнозначна доле учредителей из числа его преподавательского состава¹⁴⁶.

Соединенное Королевство. Университет Глазго (GU). Статья 6.2 политики вуза в области ИС предусматривает предоставление исследователям крупной доли в капитале спинаут-компании при ее учреждении; при этом, владение такой долей в сочетании с получением части лицензионного дохода университета не допускается:

- «1. Доли в капитале компании при ее учреждения распределяются [...] следующим образом: 30% — университету (в лице компании GU Holdings Ltd), 70% — учредителям из числа сотрудников университета. Допускаемые изменения:
 - (i) при необходимости учета прав третьих лиц или совладельцев объектов интеллектуальной собственности первоначальный размер долей в капитале может быть изменен. В этом случае совладельцы объектов интеллектуальной собственности вправе потребовать доли в капитале компании;
 - (ii) в исключительных случаях подход университета к распределению долей в капитале спинаут-компаний может быть изменен. Для согласования изменений в адрес проректора (по вопросам взаимодействия с компаниями и инноваций) должна быть подана заявка с обоснованием требуемых изменений.
- 4. Сотрудники, получившие долю в капитале компании, не имеют право на получение доли в лицензионном доходе университета. При этом сотрудники, участвующие в создании объектов интеллектуальной собственности, используемых компанией, но не получившие ее акций, могут иметь право на получение части лицензионного дохода университета [...].
- 6. Размер долей сотрудников и GU Holdings Ltd в капитале компании пропорционально уменьшается в случае выпуска новых акций для привлечения и вознаграждения талантливых руководителей; создания опционной программы для вознаграждения и стимулирования персонала компании; и привлечения дополнительных инвестиций».

Для получения информации о существующей в Соединенном Королевстве практике в сравнении с подходами, применяемыми в некоторых других странах, см. результаты исследования передовой практики в области распределения долей в капитале университетских спинаут-компаний¹⁴⁷.

Другие финансовые стимулы, связанные с участием в деятельности спинаут-компаний

Получение вознаграждения в качестве члена совета директоров компании

Исследователи, являющиеся учредителями спинаут-компании, могут войти в состав ее совета директоров и получать вознаграждение в качестве ее директора. В компаниях, находящихся на начальных этапах развития, такие выплаты обычно осуществляются в скромном размере. Кроме того, необходимо принять меры для предотвращения потенциальных конфликтов интересов и обеспечить добросовестность проводимых исследований.

Получение вознаграждения за консультирование спинаут-компаний

Аналогичным образом исследователи, участвующие в учреждении спинаут-компаний, могут стать их консультантами и получать вознаграждение за свои консалтинговые услуги. Важно прояснить этот аспект непосредственно при создании компании для обеспечения прозрачности, особенно для инвесторов, которые должны быть уверены в эффективности такой договоренности. Кроме того, для обеспечения эффективного сотрудничества крайне

145 www.imperial.ac.uk/news/246584/imperial-announces-improved-founders-choice-programme

146 University of Edinburgh Spinout Support Guide, Article 2.2.

147 IP Pragmatics Policy Information Study, February 2020, Commissioned by Research England.

важно понимать политику, которой придерживается университет в данном вопросе, знать, кто имеет право принимать соответствующие решения, и надлежащим образом разрешать любые конфликты интересов.

Использование средств компании для финансирования учредителями собственных исследований
 Исследователи, основавшие спинаут-компании, могут получать от них финансирование для поддержки собственных исследовательских проектов в своих лабораториях. Для предотвращения любых конфликтов интересов важно тщательно продумать все условия такого финансирования, которое при надлежащей его организации может стать мощным стимулом для активного участия исследователей в деятельности спинаут-компаний.

Финансовые стимулы, предназначенные для поощрения других форм взаимодействия

В этом разделе рассматриваются все связанные с передачей знаний формы взаимодействия между учеными-исследователями и сторонними лицами, выходящие за рамки рассмотренных ранее обычных практик, таких как получение патентов, предоставление лицензий и создание спинаут-компаний. Примерами таких других форм взаимодействия являются исследования, проводимые на договорной основе при финансовой поддержке сторонних лиц, консалтинговая деятельность, мероприятия в области непрерывного профессионального развития (НПР), доступ к ИС других учреждений, налаживание связей и разовые консультации. Надлежащее стимулирование исследователей имеет решающее значение для их участия в академическом взаимодействии, особенно с учетом того, что эта деятельность часто оказывает существенное финансовое влияние на университет¹⁴⁸.

Гонорары за консалтинговые услуги

Как было отмечено в разделе 4.2, возможность для исследователей заниматься консультированием предприятий-партнеров зависит от политики, которой придерживается их университет. Хотя многие университеты разрешают и даже поощряют подобную деятельность, видя в ней потенциал с точки зрения передачи знаний и технологий, проведения совместных исследований и получения финансирования, она не является повсеместно распространенной практикой. В каждом учреждении, как правило, имеются собственные правила и процедуры, регламентирующие такую деятельность. Они направлены на предотвращение потенциальных конфликтов интересов и обеспечение соблюдения исследователями своих основных обязательств перед университетом.

В тех случаях, когда участие в консалтинговой деятельности всё же разрешено, подходы университетов в части определения доли заработка от этой деятельности, которую исследователь может оставлять себе в качестве личного дохода, могут существенно различаться.

- Некоторые университеты позволяют исследователям оставлять себе весь доход от оказания консалтинговых услуг, тогда как другие вузы применяют систему, при которой часть гонораров за консультации должна передаваться университету.
- Такая система может быть основана на нелинейном распределении дохода: исследователям разрешается оставлять себе 100% заработка в пределах определенной суммы, а с любой суммы сверх нее отчислять университету оговоренный процент.
- В других странах, например в Соединенном Королевстве, обычной практикой является взимание университетами фиксированного административного сбора. Нелинейная модель в этой стране не распространена.
- Порядок определения доли университета в доходе от оказания консалтинговых услуг или от проведения исследований на договорной основе, как правило, зависит от условий трудового контракта конкретного сотрудника, а также от того, насколько активно при проведении исследований или оказании услуг используется материально-техническая база вуза.
- Кроме того, некоторые университеты могут ограничивать типы консалтинговых услуг, за оказание которых допускается взимание платы.

148 Perkmann, M. et al. (2021). Academic engagement: a review of the literature 2011–2019. *Research Policy*, 50(1), 104114. www.sciencedirect.com/science/article/pii/S00487332030189X

- Следует также отметить, что при консультировании предприятий исследователи выступают либо в качестве независимых подрядчиков (но не в качестве представителей университета)¹⁴⁹, либо, если администратором соглашения об оказании консалтинговых услуг является университет, в качестве его сотрудников¹⁵⁰. Это может иметь существенные последствия правового и финансового характера.

Кроме того, исследователям следует помнить, что национальное законодательство может налагать дополнительные ограничения на участие исследователей в консалтинговой деятельности¹⁵¹.

Примеры правил, регламентирующих гонорары за консалтинговые услуги

В различных университетах существуют правила, регламентирующие порядок определения и распределения гонорара за консалтинговые услуги.

Австралия. Квинслендский университет придерживается комплексной политики контроля за сторонней консалтинговой деятельностью своего преподавательского состава. Ключевыми документами являются Политика в области интеллектуальной собственности и Порядок расчета стоимости исследовательских и консалтинговых услуг. Эти документы устанавливают четкие правила решения различных вопросов, связанных с консалтинговыми услугами, включая распределение дохода. Применимый порядок распределения дохода определяется в каждом конкретном случае¹⁵².

Индия. В Университете Бабасахеба Бхимрао Амбедкара действуют подробные правила расчета гонораров за консалтинговые услуги:

«4. Разрешение на оказание консалтинговых услуг на сумму до 100 000 рупий может быть выдано ответственным сотрудником подразделения по вопросам коммуникаций и координации (СИРР) по рекомендации руководителя факультета или любого другого уполномоченного лица. Оказание консалтинговых услуг на сумму свыше 100 000 рупий подлежит согласованию с проректором.

4.1 Совокупный годовой доход лица от оказания консалтинговых услуг не должен превышать совокупный размер его заработной платы за шесть месяцев календарного года.

149 В случае оказания консалтинговых услуг в частном порядке сотрудники университета выступают как самостоятельные физические лица, а не как представители вуза. Договор в таком случае заключается между заказчиком и конкретным лицом. В этом случае сотрудник университета самостоятельно отвечает по любым требованиям, которые могут возникнуть в связи с выполненной им работой. Обычно для оказания консалтинговых услуг в частном порядке необходимо получить разрешение университета, который должен убедиться в отсутствии потенциального конфликта интересов. Зачастую университет предоставляет такое разрешение на определенных условиях (например, сотрудник при оказании услуг не вправе использовать материально-техническую базу университета, должен заниматься такой работой в свое личное время и т. д.).

150 В случае оказания консалтинговых услуг в качестве сотрудника университета договор заключается между заказчиком и университетом, и консультант выступает в качестве уполномоченного представителя вуза. В этом случае за исполнение договорных обязательств отвечает сам университет, который, как правило, оформляет для своего сотрудника страхование ответственности.

151 Так, учитывать необходимо следующие факторы. (1) Законодательство о конфликте интересов. Во многих странах принятые законы, направленные на предотвращение конфликтов интересов, особенно когда речь идет о государственном финансировании. От исследователей может требоваться раскрывать информацию о своем участии в консалтинговой деятельности, а в некоторых случаях получать согласования. (2) Законодательство об интеллектуальной собственности. Исследователи должны быть знакомы с законами, регулирующими вопросы использования и передачи ИС. Если предмет консультаций относится к сфере, связанной с научными исследованиями, которые исследователь проводит для университета, он обязан не допускать нарушения прав ИС, принадлежащих своему работодателю. (3) Трудовое законодательство. Законодательство некоторых стран строго регламентирует, какого рода трудовые отношения считаются работой на полную ставку, и ограничивает дополнительные виды деятельности, которой могут заниматься работники, а также размер их доходов из других источников. (4) Государственное финансирование исследований. В тех странах, в которых научные исследования в значительной степени финансируются за счет государственных средств, участие исследователей в консалтинговой деятельности может подпадать под дополнительные ограничения, цель которых — предотвратить конфликты интересов и обеспечить сосредоточенность исследователей на проведении финансируемых государством исследований. (5) Этические нормы и принципы. В некоторых странах применяются особые этические нормы и принципы, влияющие на возможность участия исследователей в консалтинговой деятельности. Университетам и исследователям рекомендуется хорошо разбираться в перечисленных правовых требованиях и при необходимости обращаться за юридической консультацией для обеспечения их соблюдения.

152 <https://ppl.app.uq.edu.au/content/4.30.01-intellectual-property-policy#Policy>; <https://ppl.app.uq.edu.au/content/research-and-consultancy-costing-and-pricing-procedure>

6. Все выплаты поступают в университет и учитываются по отдельной статье бюджета («Консалтинговые услуги»).

9. Сумма, полученная за оказание консалтинговых услуг, распределяется следующим образом:

9.1 в случае оказания консалтинговых услуг, сопряженных с минимальным использованием материально-технической базы университета, 50% полученной суммы [...] выплачивается консультанту(-ам) и 50% — университету; 9.2 в случае оказания консалтинговых услуг, сопряженных с активным использованием материально-технической базы университета, 50% полученной суммы [...] также выплачивается консультанту(-ам) и 50% — университету¹⁵³.

Индия. Университет Джавахарлала Неру (JNU). Статья 6 Академических правил и положений¹⁵⁴ гласит следующее: «Преподавателям может быть разрешено оказывать консалтинговые услуги или выполнять иные поручения аналогичного характера при соблюдении нижеперечисленных условий. 1. При рассмотрении любых запросов преподавателей на предоставление разрешения на оказание консалтинговых услуг или выполнение иных поручений аналогичного характера проректор оценивает, насколько деятельность, в отношении которой запрашивается разрешение, будет отвечать интересам университета в долгосрочной перспективе, и не окажет ли она негативного влияния на работу преподавателя в университете. 2. Сотруднику может быть разрешено оставить себе гонорар в размере, не превышающем 30% его базовой заработной платы за год. В случае если сумма гонорара, полученная в каком-либо году, превысит указанный 30%-ный лимит, сумма сверх этого лимита распределяется между преподавателем и университетом в следующих пропорциях: [...].».

Ирландия. Дандолкский технологический институт (DKIT) стремится поощрять и вознаграждать всех участников консалтинговых проектов. Для этого в DKIT применяется специальный порядок распределения доходов с учетом расходов, понесенных институтом. Следует отметить, что DKIT сохраняет за собой право корректировать распределение доходов по каждому проекту индивидуально. Такие решения принимаются совместно по результатам консультаций между консультантом, руководителем соответствующего факультета или кафедры, бюро по передаче технологий при институте и проректором по финансам и корпоративным вопросам (или их представителями), что гарантирует соответствие распределения дохода с учетом особых обстоятельств и потребностей каждого проекта¹⁵⁵.

Катар. Катарский университет разрешает преподавателям, работающим на полной ставке, заниматься консалтинговой деятельностью не более одного рабочего дня в неделю и оставлять полученное денежное вознаграждение себе¹⁵⁶.

Соединенное Королевство. Британские университеты нередко оказывают своим сотрудникам поддержку в заключении соглашений об оказании консалтинговых услуг и могут удерживать определенный процент от гонорара.

- **Эссекский университет.** Университет различает два способа оказания консалтинговых услуг: консультирование от имени университета и консультирование в частном порядке. Применительно к первому варианту политика университета в отношении консалтинговой деятельности¹⁵⁷ гласит, что консультанты должны получать финансовое вознаграждение за свою работу. В частности, университет позволяет консультантам оставлять себе 100% гонорара после покрытия всех связанных с оказанием консалтинговых услуг расходов вуза. В случае консалтинговой деятельности, которой сотрудники университета занимаются в частном порядке, университет не претендует на зарабатываемые ими гонорары. Однако любое использование материально-технической базы и кадровых ресурсов вуза должно быть компенсировано.
- **Оксфордский университет** придерживается политики, позволяющей сотрудникам заниматься консалтинговой деятельностью до 30 дней в году, как в частном порядке, так и

153 www.bbau.ac.in/dept/ciipp/Rules%20for%20Consultancy%20work.pdf

154 www.jnu.ac.in/sites/default/files/ACADEMIC_RULES_REGULATIONS.pdf

155 www.dkit.ie/assets/uploads/documents/Policies-and-Guidelines/Regional-Development-Centre/Dundalk_Institute_of_Technology_Consultancy-Policy.pdf

156 См. базу данных ВОИС с вариантами институциональной политики в области ИС, примеры политики в области участия преподавательского состава в консалтинговой деятельности, Катар.

157 <https://www.essex.ac.uk/staff/knowledge-exchange-and-commercialisation/academic-consultancy-with-external-organisations, 2016.>

через Oxford University Innovation (OUI), дочернюю компанию, полностью принадлежащую университету. Для оказания консалтинговых услуг в частном порядке сотрудники должны получить разрешение, но могут оставить себе всю сумму гонорара, за вычетом возможных сборов за использование материально-технической базы вуза. В случае оказания услуг через компанию OUI она удерживает комиссию в размере 10%, а остаток гонорара выплачивается сотруднику.

Соединенные Штаты Америки. Некоторые американские университеты разрешают своим преподавателям и исследователям оказывать консалтинговые услуги сторонним компаниям, если это не противоречит обязательствам сотрудников перед университетом. К ним обычно относятся обязательства соблюдать политику вуза в области предотвращения конфликтов интересов и в области ИС. Хотя время, отведенное преподавателям на занятие консалтинговой деятельностью, зачастую ограничено (как правило, одним днем в неделю), многие университеты не вмешиваются в определение размера гонорара, взимаемого их сотрудниками за свои услуги.

- **Университет штата Пенсильвания:** «Университет не комментирует и не дает рекомендаций относительно размера вознаграждения, взимаемого преподавателями за оказание консалтинговых услуг, или налоговых последствий, связанных с их консалтинговой деятельностью»¹⁵⁸.
- **Северо-Западный университет:** «Университет рассматривает консалтинговую деятельность как деятельность, осуществляемую в рамках частных соглашений между преподавателем и сторонней компанией. Соответственно, соглашения об оказании консалтинговых услуг представляют собой договоренности, заключенные консультантом в индивидуальном качестве, и университет не участвует в рассмотрении, утверждении таких соглашений или в предоставлении юридических консультаций по связанным с ними вопросам»¹⁵⁹.

В базе данных ВОИС с вариантами институциональной политики в области ИС содержится список документов различных университетов мира, регламентирующих участие преподавательского состава в консалтинговой деятельности.

Гонорары за участие в других видах деятельности в рамках академического взаимодействия

В университетах могут существовать правила, регламентирующие участие их преподавательского состава и в других видах деятельности в рамках академического взаимодействия, аналогичные правилам, регулирующим консалтинговую деятельность. К таким другим видам деятельности относятся, например, проведение исследований на договорной основе для сторонних лиц или проведение курсов повышения квалификации.

Примеры правил, регламентирующих гонорары за участие в других видах деятельности

Кения. В Университете Найроби существуют правила, регламентирующие проведение исследований на договорной основе, финансируемых сторонними лицами. Хотя применимые условия зависят от конкретного контракта, университет, как правило, поощряет преподавателей направлять часть дохода, полученного от таких исследовательских проектов, на поддержку исследовательской деятельности и инфраструктуры своих факультетов.

Соединенные Штаты Америки. Университет Юты разрешает преподавателям, работающим на полной ставке, заниматься общественно полезной академической деятельностью за пределами вуза и проведением курсов повышения квалификации не более 38 академических часов в семестр, при этом не регламентируя гонорары за участие в такой деятельности¹⁶⁰.

158 Penn State Altoona Guidelines for Faculty Consulting Agreements.

159 Northwestern guidelines on University Faculty Consulting Agreements.

160 The University of Utah Policy 5-204: Remunerative Consultation and Other Employment Activities.

3 Разработка программы стимулирования для специалистов по передаче технологий

Основная причина, по которой необходимо стимулировать специалистов по передаче технологий, сильно отличается от причин мотивирования научных работников. Как и другие работодатели по всему миру, университеты сталкиваются с усиливающейся текучестью кадров и нехваткой персонала в своих БПТ. В рамках этой тенденции, получившей название «великая отставка»¹⁶¹, люди уходят со своей работы в поисках лучшей жизни и лучших финансовых возможностей, что создает для работодателей трудности с замещением вакантных должностей квалифицированными кадрами.

Для решения проблемы университеты вынуждены разрабатывать новаторские подходы к привлечению новых специалистов по передаче технологий и удержанию имеющихся сотрудников. Это особенно важно, учитывая длительный период обучения таких специалистов и их роль в налаживании доверительных отношений с исследователями и другими заинтересованными участниками экосистемы инноваций. Такие подходы могут включать в себя признание заслуг со стороны коллег, проявление большей гибкости в отношении удаленной работы, предоставление возможностей для повышения квалификации и предложение более высокой заработной платы или расширенного компенсационного пакета. Далее сначала рассматриваются основные мотивы, которые движут специалистами по передаче технологий, а затем — возможные стимулы.

Мотивация, движущие и сдерживающие факторы, препятствия

Поняв мотивацию специалистов по передаче технологий и другие факторы, которые влияют на их решение оставаться работать в БПТ, а не переходить в частный сектор с потенциально более высокими зарплатами, университеты смогут разработать адресные стратегии и стимулы, отвечающие потребностям этих сотрудников. Уход таких специалистов означает для БПТ утрату критически важного опыта и компетенций, что может нарушить преемственность в работе и ослабить способность БПТ эффективно управлять будущими проектами в области передачи технологий. Стабильный кадровый состав также способствует улучшению отношений с предприятиями-партнерами и научными сотрудниками, одновременно укрепляя репутацию БПТ как надежного и заслуживающего доверия посредника.

Опрос, проведенный ВОИС (см. [приложение С](#)), а также ряд других опросов выявили нижеперечисленные особенности.

Восприятие передачи технологий как фактора, влияющего на качество исследований. Специалисты по передаче технологий чаще, чем исследователи, считают, что передача технологий способствует повышению качества исследований¹⁶².

161 Schwartz, J. (March 16, 2022). 'Great Resignation' hits TTOs with staff shortages, changes to recruiting. Tech Transfer eNews Blog.

162 Специалисты по передаче технологий часто помогают направлять исследования в сторону достижения результатов, имеющих больший коммерческий потенциал. Согласование исследований с потребностями той или иной отрасли способствует укреплению сотрудничества с предприятиями-партнерами и повышает вероятность получения финансирования для реализации исследовательских проектов.

Влияние стимулов. Более сильная внутренняя и внешняя мотивация связана с большей удовлетворенностью работой в БПТ, что свидетельствует о важности стимулов.

Основные факторы удовлетворенности. Наиболее важными факторами удовлетворенности являются сложный и интеллектуально обогащающий характер деятельности, связанной с передачей технологий, и возможность узнавать о существующих в отрасли тенденциях (факторы, относящиеся к внутренней мотивации), а также признание заслуг (фактор, относящийся к внешней мотивации).

Отличия специалистов по передаче технологий в БПТ от их коллег, работающих в частном секторе. Для специалистов по передаче технологий, работающих в БПТ, мотивацией становится возможность выполнять разнообразную и интеллектуально интересную работу, сотрудничать с выдающимися исследователями, а также оказывать поддержку своему университету, продвигая результаты научно-исследовательской деятельности его сотрудников.

Стимулирование при найме. Для привлечения новых талантливых специалистов на должности в БПТ им могут предлагаться, например, конкурентоспособные условия предоставления отпуска, надежные пенсионные программы, качественное медицинское страхование, независимость в работе и гармоничный баланс между работой и личной жизнью.

Мотивация, связанная с возрастом сотрудников. Молодые специалисты по передаче технологий, как правило, сосредоточены на получении опыта, обучении и карьерном росте, в то время как более опытные специалисты больше заинтересованы в хорошей заработной плате, корпоративной культуре и возможности удаленной работы.

Результаты проведенного исследования показали необходимость сочетания финансовых, нефинансовых и карьерных стимулов¹⁶³.

Нефинансовые стимулы для специалистов по передаче технологий

Как будет показано далее, в части финансовых стимулов и возможностей карьерного роста для специалистов по передаче технологий существуют значительные ограничения. Поэтому важнейшим фактором их мотивации становятся нефинансовые стимулы.

Признание заслуг

Нефинансовое стимулирование специалистов по передаче технологий в основном направлено на признание их заслуг — часто с помощью небольших, низкозатратных, но ценных знаков внимания. Как и в случае исследователей, такими знаками могут быть признание заслуг в качестве «сотрудника месяца или года» или вручение награды за «лучшую сделку месяца или года». Заслуги могут признаваться как самим университетом или БПТ, так и на национальном или региональном уровне. Награды, представляющие собой признание заслуг специалистов по передаче технологий, могут вручаться также профессиональными объединениями.

Примеры наград, врученных профессиональными объединениями в качестве признания заслуг

Ассоциация университетских работников, ответственных за передачу технологий (AUTM). AUTM ежегодно отмечает упорный труд и успехи специалистов по передаче технологий

163 Проведенное исследование позволило выработать следующие важные рекомендации: (1) профессиональное признание: признать деятельность в области передачи технологий в качестве отдельной профессии в академической и исследовательской среде; (2) институциональная интеграция: интегрировать направление передачи технологий в организационную структуру учреждения, с тем чтобы подчеркнуть важность этой деятельности; (3) конкурентоспособная оплата труда: обеспечить специалистам по передаче технологий конкурентоспособную заработную плату, по возможности сопоставимую с заработной платой в частном секторе; (4) непрерывное профессиональное развитие: вкладывать средства в постоянное образование специалистов по передаче технологий, позволяющее им решать всё более сложные профессиональные задачи и профессионально развиваться в своем учреждении.

в США и Канаде наградами и стипендиями¹⁶⁴. Среди известных примеров — награда «Волонтер года» и премия за признание заслуг, врученная лично председателем ассоциации.

Ассоциация Knowledge Commercialisation Australasia (KCA). Премия Australasian Research Commercialization Award¹⁶⁵ вручается в знак признания достижений участников ассоциации, в частности за «выдающуюся работу» в области передачи технологий в странах Австралии. Премии присуждаются в таких номинациях, как лучшее отраслевое сотрудничество, лучшая лицензионная сделка, лучшая спинаут-компания и лучшая инициатива в области обмена знаниями.

Knowledge Transfer Ireland (KTI). Ежегодная премия Impact Award¹⁶⁶ вручается за заслуги БПТ по всей Ирландии, чтобы таким образом отметить их роль в претворении результатов научных исследований в жизнь в виде коммерческих продуктов и услуг. Одна из номинаций, в которой вручается премия, — «Лучший специалист года в области передачи знаний» — предназначена для признания личных заслуг сотрудников БПТ.

Международное общество специалистов в области лицензирования (LESI). Премия Фрэнка Барнса была учреждена в память о его огромном вкладе в сферу лицензирования посредством наставничества. Каждый год на ежегодном собрании отделения LESI в США и Канаде вручается награда члену отделения, который, как и г-н Барнс, посвятил значительное время и силы наставничеству коллег, специализирующихся на лицензировании¹⁶⁷.

Ассоциация PraxisAuril. Британская профессиональная ассоциация специалистов в области обмена знаниями недавно ввела несколько новых номинаций для вручаемых наград. Изменения направлены на привлечение новой аудитории и повышение информированности о деятельности в данной сфере среди более широкого круга ключевых заинтересованных сторон. Награды PraxisAuril вручаются, в частности, в следующих номинациях: локальная инициатива года в области обмена знаниями; достижение года в области коммерциализации; стратегическое партнерство в области обмена знаниями; команда года в области обмена знаниями; поддержка равенства, разнообразия и инклюзивности посредством обмена знаниями; и специалист года в области обмена знаниями¹⁶⁸.

Южноафриканская ассоциация по управлению исследованиями и инновациями (SARIMA) вручает множество наград за выдающиеся достижения¹⁶⁹. Эти награды высоко ценятся их получателями благодаря признанию со стороны коллег, являясь, таким образом, мощным стимулом. Как правило, они включают в себя финансовую составляющую, например финансирование международной поездки. Награды вручаются в нескольких номинациях и позволяют отметить достижения как опытных специалистов БПТ, так и новичков, а также тех, кто внес выдающийся вклад в сферу передачи технологий. В целом, награды, врученные SARIMA, эффективно мотивируют специалистов в данной области на разных этапах их карьеры.

Примеры наград, врученных БПТ в качестве признания заслуг

Соединенные Штаты Америки. UK Innovate, БПТ при Университете Кентукки¹⁷⁰, ежегодно отмечает своих сотрудников наградами за заслуги, соответствующие основным принципам уникальной операционной модели БПТ. Победители обычно (за исключением одной номинации) объявляются во время ежегодного праздничного приема, а также упоминаются в информационном бюллетене, который рассыпается более чем 5000 подписчиков. Награды вручаются в четырех номинациях.

164 <https://autm.net/membership/get-involved/awards-scholarships>

165 <https://techtransfer.org.au/kca-awards>

166 www.knowledgetransferireland.com/Events/KTI-Impact-Awards/KTI-Impact-Awards-2021

167 www.lesusacanada.org/frank-barnes-award

168 www.keawards.org.uk/categories-2

169 www.sarima.co.za/2022-sarima-excellence-awards-winners/#1

170 UK Innovate представляет собой центр инноваций, предпринимательства и экономической деятельности в составе фонда University of Kentucky Research Foundation.

- Награда в номинации «налаживание и развитие отношений» присуждается сотруднику, наилучшим образом воплощающему в жизнь принцип UK Innovate, заключающийся в том, чтобы отдавать приоритет установлению и поддержанию прочных связей с важными для деятельности университета сторонними лицами или группами лиц.
- Награда в номинации «обслуживание» вручается за выдающееся обслуживание заказчиков БПТ.
- Награда в номинации «поддержка» вручается сотруднику, который наиболее эффективным образом соблюдает принцип поддержки коллег, способствуя тем самым достижению рабочих целей, реализации проектов или задач.
- Награда в номинации «образец для подражания» присуждается сотруднику, работа которого во всех ее аспектах в наиболее полной степени отражает миссию и операционную модель UK Innovate.

Победители в первых трех номинациях определяются по результатам анонимного голосования сотрудников UK Innovate, которые, однако, не могут голосовать сами за себя. Победитель в номинации «образец для подражания» выбирается руководством UK Innovate¹⁷¹.

Непрерывное профессиональное развитие специалистов по передаче технологий

Под непрерывным профессиональным развитием (НПР) понимается процесс, в рамках которого специалисты непрерывно совершенствуют свои навыки и знания для повышения своего профессионализма. Как правило, специалисты по передаче технологий, которые приходят на работу в БПТ, имеют полноценное образование в таких сферах, как наука, технологии или юриспруденция. Однако для успешного выполнения своих обязанностей им часто необходимо развивать специализированные навыки и знания без отрыва от производства. Предоставление возможностей для НПР помогает снизить текучесть кадров и повысить эффективность сотрудников в выполнении ими своих повседневных задач¹⁷².

Разработка эффективной стратегии обучения для подготовки разнообразных и квалифицированных кадров для БПТ — непростая задача. Результаты деятельности, связанной с передачей технологий, во многом зависят от того, какими навыками обладают специалисты в этой сфере¹⁷³. Например, специалисты с развитыми исследовательскими навыками, как правило, вносят активный вклад в раскрытие информации о новых изобретениях и инициирование процесса предоставления лицензий, в то время как специалисты с опытом в маркетинге зачастую более эффективно содействуют заключению лицензионных соглашений.

В рамках НПР могут сочетаться различные подходы к обучению, такие как:

- наставничество и коучинг: сотрудничество опытных сотрудников с менее опытными коллегами, способствующее развитию последними навыков и знаний, а также предоставление индивидуальных рекомендаций для достижения конкретных целей;
- программы обмена: возможности обучения и налаживания деловых связей посредством стажировок в авторитетных национальных или международных БПТ;
- нетрадиционные способы приобретения практического опыта: краткосрочные стажировки в венчурных фирмах или спинаут-компаниях;
- тренинги и сетевые мероприятия: участие в аккредитованных курсах, вебинарах, программах дистанционного обучения и семинарах, организуемых БПТ в неформальной обстановке. Крайне привлекательным стимулом может служить возможность прохождения обучения за границей, в особенности посещение зарубежных конференций, по окончании которых участникам разрешается на некоторое время продлить свое пребывание в стране;
- бесплатное членство в авторитетных профильных объединениях, а также доступ к ценным отраслевым публикациям.

171 Награды, вручаемые сотрудникам, напрямую связаны с тем, насколько их работа соответствует принципам деятельности UK Innovate. См.: *Technology Transfer Tactics*, 17(4), April 2023.

172 См., помимо прочего: www.betterbuys.com/lms/professional-development-impact

173 Thiago, J. and A. Torkomian (April 2021). TTO's staff and technology transfer: examining the effect of employees' individual capabilities. *Technovation*, 102, 1022213. www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166497220300857?via%3Dihub

Предоставление БПТ своим сотрудникам возможностей для непрерывного профессионального развития позволяет добиться целого ряда преимуществ, включая следующие:

- повышение вовлеченности специалистов по передаче технологий в работу БПТ;
- повышение квалификации и навыков персонала;
- повышение эффективности деятельности, связанной с передачей технологий;
- формирование культуры непрерывного обучения;
- расширение возможностей для карьерного роста;
- более высокая лояльность сотрудников;
- развитие различных стилей управления;
- более высокий коэффициент удержания сотрудников.

В развивающихся странах задача повышения квалификации специалистов по передаче технологий стоит очень остро. Однако доступ к надлежащему и финансово доступному обучению остается серьезной проблемой. Многие организации, предлагающие обучение в области передачи технологий, обычно взимают значительную плату. Кроме того, предлагаемые ими программы могут не в полной мере отвечать специфическим потребностям БПТ, работающих в развивающихся странах. Эти БПТ зачастую функционируют в рамках уникальных экосистем и в особых культурных условиях, которые оказывают сильное влияние на соответствующую деятельность. Следовательно, стратегии и знания, являющиеся эффективными в развитых странах, для развивающихся стран могут оказаться неподходящими или неэффективными. Для решения этой проблемы крайне важно разрабатывать учебные программы, специально адаптированные с учетом потребностей БПТ в развивающихся странах и в обязательном порядке учитывающие культурный контекст и уникальные особенности местной экосистемы передачи технологий в плане существующих в стране барьеров и возможностей. ВОИС предлагает широкий набор ресурсов, предназначенных для удовлетворения потребностей БПТ в области обучения своих специалистов по таким направлениям деятельности, как управление интеллектуальной собственностью, передача технологий и коммерциализация результатов научных исследований¹⁷⁴.

Примеры программ непрерывного профессионального развития на уровне отдельных учреждений

Бельгия. KU Leuven Research and Development (LRD). LRD представляет собой бюро по передаче технологий при Лёвенском католическом университете, являющемся членом Ассоциации университетов и колледжей KU Leuven Association. Все новые сотрудники LRD проходят вводные курсы обучения, предлагаемые ASTP¹⁷⁵.

Южная Африка. Университет Стелленбоша (SU). Innovus, БПТ при Университете Стелленбоша, применяет подход «от колыбели до коммерциализации», в рамках которого его специалисты участвуют на каждом этапе процесса передачи технологий — от первоначального раскрытия информации о результатах исследований до создания спинаут-компаний или заключения лицензионных соглашений. Хотя специалисты по передаче технологий могут не выполнять все задачи самостоятельно, они контролируют и координируют весь процесс. Например, не будучи ответственными непосредственно за разработку акционерных соглашений, они привлекают для этой цели юридических консультантов и помогают вести переговоры. Анита Нел, главный директор SU по инновациям и коммерциализации, поясняет это следующим образом: «В случае создания спинаут-компаний они могут также войти в состав их советов директоров. Для предотвращения конфликтов интересов и обеспечения эффективного управления компаниями Innovus направляет специалистов по передаче технологий на обучение в Институт директоров. Такой подход расширяет профессиональные навыки наших сотрудников, делая их отличными универсальными специалистами, более опытными и востребованными в отрасли. Кроме того, участие на всех этапах процесса приносит им и личное удовлетворение. В рамках своего личностного развития сотрудники имеют возможность посещать как местные,

¹⁷⁴ См., помимо прочего: раздел сайта ВОИС, посвященный передаче технологий, раздел WIPO INSPIRE и публикацию ВОИС «Оценка потребностей в области подготовки по вопросам передачи технологий. Руководство и инструментарий» (доступна на английском языке).

¹⁷⁵ ASTP — это европейская ассоциация специалистов по передаче знаний.

так и международные конференции. Однако для этого им необходимо предоставить тезисы своего выступления, которые в случае одобрения позволят работникам включить участие в конференции в свое резюме и список личных достижений».

Innovus также тесно сотрудничает с местной юридической фирмой, специализирующейся на оказании услуг в области интеллектуальной собственности, старшие партнеры которой по очереди бесплатно проводят один день в неделю в БПТ. Они встречаются с изобретателями совместно со старшими и младшими специалистами по передаче технологий, которые "за чашкой кофе" получают возможность любые вопросы, касающиеся ИС, с партнером.

Соединенное Королевство. Cambridge Enterprise. БПТ при Кембриджском университете предоставляет своим сотрудникам различные возможности для обучения и профессионального развития, в том числе в рамках программы повышения квалификации персонала и внутренней программы наставничества. Персоналу БПТ также доступно участие в сторонних учебных курсах и конференциях.

Соединенное Королевство. Oxford University Innovation. БПТ при Оксфордском университете предлагает своим сотрудникам целый ряд возможностей для обучения и профессионального развития, в том числе обучение без отрыва от производства, наставничество и коучинг, а также участие в сторонних учебных программах и конференциях.

Соединенные Штаты Америки. Columbia Technology Ventures. БПТ при Колумбийском университете внедрил программу адаптации для новых сотрудников, в рамках которой к ним прикрепляются два наставника: один из числа старших специалистов и один из числа равных по рангу коллег.

Примеры государственного финансирования инициатив по повышению квалификации сотрудников БПТ¹⁷⁶

Хотя лишь несколько стран напрямую финансируют программы непрерывного профессионального развития специалистов по передаче технологий, существует несколько убедительных примеров такой поддержки.

Канада. Программа государственного финансирования прикладных исследований в высших учебных заведениях College and Community Innovation (CCI). Фонд College and Community Social Innovation Fund (CCSIF)¹⁷⁷. В рамках программы CCI, реализуемой правительством Канады через Фонд CCSIF, колледжам и университетам страны оказывается финансовая поддержка, направленная на укрепление их потенциала в области передачи технологий и разработки общественно полезных инноваций. Государственное финансирование выделяется, в частности, на обучение и повышение квалификации сотрудников, занимающихся передачей технологий и коммерциализацией результатов научных исследований.

Республика Корея. Академия повышения квалификации в области передачи технологий при институте KISED. При Корейском институте развития стартапов и предпринимательства (KISED)¹⁷⁸ существует Академия повышения квалификации в области передачи технологий, которая предлагает программы профессиональной подготовки и повышения квалификации для сотрудников БПТ, исследователей и предпринимателей, занимающихся коммерциализацией технологий.

Южная Африка. Инновационный фонд (предшественник Агентства технологических инноваций (TIA)) до 2010 года оказывал молодым специалистам БПТ финансовую поддержку в получении практического опыта в рамках программ обмена и профессиональной

176 Ввиду возможных изменений или появления новых возможностей крайне важно быть в курсе актуальных инициатив и программ финансирования.

177 С апреля 2022 года выдача всех грантов в рамках программы CCI осуществляется в соответствии с документом *Tri-agency Guide on Financial Administration*, регламентирующим порядок выделения средств тремя государственными ведомствами, ответственными за реализацию программы.

178 www.kised.or.kr/_eng

подготовки, реализуемых в сотрудничестве с международными партнерами. Кроме того, фонд организовывал стажировки патентных поверенных и специалистов по коммерциализации из своего собственного подразделения, занимающегося управлением ИС, направляя их в бюро передачи технологий при различных учреждениях. Реализацией этой инициативы в той или иной форме продолжает заниматься Национальное ведомство по управлению интеллектуальной собственностью (NIPMO), которое организует стажировки в БПТ и обучение для специалистов по передаче технологий.

Южная Африка. Программа развития инновационных навыков, реализуемая **Агентством технологических инноваций (TIA)**, направлена на расширение возможностей для инноваций и поддержку развития технологий от стадии проверки концепции до стадий, предшествующих их коммерциализации (УГТ 3—8).

Соединенное Королевство. В Великобритании реализуется несколько программ государственного финансирования, в рамках которых выделяются средства на повышение квалификации сотрудников университетских БПТ.

- Фонд поддержки инноваций в сфере высшего образования (HEIF)¹⁷⁹. Это основной фонд, который занимается стимулированием и поддержкой процесса обмена знаний между университетами и их сторонними партнерами. Большинство британских университетов используют средства фонда HEIF для финансирования всей деятельности своих БПТ, что позволяет им наращивать свой потенциал и укреплять связи с предприятиями.
- Фонд Connecting Capability Fund (CCF) при исследовательском совете Research England¹⁸⁰. Этот фонд содействует сотрудничеству между университетами, поддерживая проекты, направленные на повышение эффективности и потенциала БПТ в области передачи знаний и технологий бизнесу и обществу.
- Программа Knowledge Transfer Partnerships (KTP), реализуемая государственным агентством Innovate UK¹⁸¹. Несмотря на то что программа KTP не ориентирована исключительно на БПТ, средства, выделяемые в ее рамках, используются для финансовой поддержки сотрудничества между университетами и бизнесом. Нередко участие в таком сотрудничестве принимают сотрудники БПТ, занимающиеся передачей знаний и инноваций предприятиям.
- Фонд Industrial Strategy Challenge Fund (ISCF)¹⁸². Хотя работа фонда в первую очередь ориентирована на стимулирование инноваций в конкретных отраслях, он косвенно поддерживает также и БПТ, поощряя университеты к участию в деятельности, связанной с передачей технологий, и мотивируя их наращивать свой потенциал в этой сфере.

Соединенные Штаты Америки. Программа Accelerating Research Translation (ART) Национального научного фонда¹⁸³. Финансовая поддержка в рамках программы ART оказывается учреждениям, которые активно занимаются фундаментальными научными исследованиями, но при этом отличаются относительно низким уровнем коммерциализации их результатов¹⁸⁴. Программа ART не предназначена для поддержки учреждений, уже добившихся значительных успехов в этом направлении.

Гибкие условия труда и обеспечение благополучия сотрудников

После пандемии COVID-19 многие специалисты по передаче технологий выразили заинтересованность в повышении гибкости своего рабочего графика. Хотя некоторые университеты положительно отреагировали на такой запрос, деятельность, связанная с передачей технологий, по-прежнему остается своего рода «контактным видом спорта», требующим присутствия сотрудников в лабораториях и на территории кампуса для тесного

¹⁷⁹ www.ukri.org/what-we-do/our-main-funds-and-areas-of-support/browse-our-areas-of-investment-and-support/higher-education-innovation-fund

¹⁸⁰ www.ukri.org/about-us/how-we-are-doing/research-outcomes-and-impact/research-england/connecting-capability-fund-ccf-project-impacts

¹⁸¹ www.ktp-uk.org

¹⁸² <https://committees.parliament.uk/work/1006/the-industrial-strategy-challenge-fund>

¹⁸³ www.nsf.gov/pubs/2023/nsf23558/nsf23558.htm

¹⁸⁴ Кроме того, программа ART финансирует мероприятия по профессиональной подготовке аспирантов и постдокторантов, направленные на содействие коммерциализации результатов их исследований.

личного взаимодействия с исследователями. Поэтому многие БПТ в настоящее время внедряют гибридные модели работы, пытаясь найти оптимальный баланс между удаленной работой и необходимостью личного присутствия сотрудников в офисе.

Примеры программ, направленных на поддержание гармоничного баланса между работой и личной жизнью специалистов по передаче технологий

Соединенное Королевство. После пандемии COVID-19 **University of Oxford Innovation (OUI)**, БПТ при Оксфордском университете, внедрило новую гибридную модель, позволяющую сотрудникам до 50% рабочего времени работать из дома.

Соединенные Штаты Америки. Массачусетский технологический институт (MIT).

Департамент по работе с персоналом MIT предлагает различные программы и ресурсы, направленные на достижение гармоничного баланса между работой и личной жизнью всех сотрудников, повышение их благополучия и обеспечение их профессионального развития. В частности, персоналу предлагаются гибкий график работы, программы ухода за детьми, родителями и пожилыми родственниками, а также программы повышения благополучия, такие как инициатива MyLife Services, в рамках которой работникам предоставляется круглосуточный доступ к экспертам, способным помочь справиться с различными жизненными ситуациями¹⁸⁵.

Соединенные Штаты Америки. PCI Ventures, подразделение PCI¹⁸⁶ Пенсильванского университета, уделяет значительное внимание формированию корпоративной культуры. Социальный комитет подразделения помогает организовывать коллективные мероприятия, например проведение футбольных матчей в обеденный перерыв¹⁸⁷.

Карьерные стимулы для специалистов по передаче технологий

Специалисты по передаче технологий, как и все сотрудники, стремятся к карьерному росту. Для того чтобы помочь им в этом, руководству БПТ необходимо разработать для них четкие должностные инструкции и профессионально-должностной профиль, установить четкие цели и задачи и предусмотреть понятную процедуру аттестации. Однако такая работа осложняется тем обстоятельством, что эти сотрудники выполняют самые разнообразные и потенциально изменчивые функции.

Для эффективной оценки результатов их деятельности необходимы четко прописанные критерии, отражающие как достигнутые результаты, так и то, каким образом они были достигнуты.

- Критерии первого типа представляют собой измеримые результаты, такие как количество проектов, вышедших на новую стадию развития, или количество заключенных сделок.
- Оценка критериев второго типа подразумевает получение качественной обратной связи, например отзывов от исследователей, сотрудничающих со специалистами по передаче технологий, а также от предприятий-партнеров. Для получения комплексной информации о результатах деятельности своих сотрудников ведущие БПТ начали на регулярной основе проводить опросы заказчиков, используя для этой цели анкеты, напоминающие опросники, которые применяются в рамках маркетинговых исследований.

185 <https://hr.mit.edu> и <https://hr.mit.edu/worklife/mylifeservices>

186 На базе Penn Center for Innovation (PCI) были объединены бюро по передаче технологий при Пенсильванском университете и другие подразделения вуза, занимавшиеся коммерциализацией результатов научных исследований, что позволило оптимизировать деятельность в этой сфере. **PCI Ventures** является подразделением PCI, специализирующимся на создании стартапов, которым передаются технологии, разрабатываемые Пенсильванским университетом.

187 Technology Transfer Tactics Distance Learning Program: "Staffing your TTO: Managing turnover, quiet quitting, remote work and other HR challenges," December 2022.

Примеры критериев, используемых для оценки достижений специалистов по передаче технологий

Многие университеты, по всей видимости, считают наиболее подходящим показателем количество заключенных сделок, поскольку цель университетов заключается в том, чтобы добиться как можно более широкого распространения результатов своих исследований (независимо от того, осуществляется ли это посредством выдачи благотворительным организациям множества лицензий, не приносящих дохода, или посредством предоставления одной единственной лицензии биотехнологической спин-офф-компании).

Дополнительные критерии оценки могут включать:

- количество новых раскрытий изобретений;
- количество привлеченных новых ведущих изобретателей;
- количество проектов, перешедших с одной стадии на другую;
- количество новых отношений, наложенных с внешними партнерами;
- количество выданных лицензий;
- сумма полученных авансовых платежей;
- объем привлеченного финансирования НИОКР;
- количество учрежденных спинаут-компаний;
- объем привлеченных инвестиций; и
- количество созданных рабочих мест.

Примеры использования опросов для оценки способов достижения специалистами по передаче технологий результатов своей работы

Соединенное Королевство. Cambridge Enterprise. В Кембриджском университете подход к оценке деятельности БПТ особенно важен ввиду использования им уникальной для британских вузов политики, которая позволяет ученым отказываться от сотрудничества с бюро. Это означает, что специалисты по передаче технологий должны предоставлять высококачественные услуги для привлечения исследователей к сотрудничеству с БПТ. В отличие от Кембриджского университета, многие другие вузы обязывают персонал прибегать к услугам своих БПТ, в результате чего некоторые из них могут пренебрегать качеством обслуживания.

Д-р Тони Рэйвен, бывший директор Cambridge Enterprise, высказался следующим образом: «Вы просите от меня какие-то цифры. Я не большой поклонник цифр, метрик, ключевых показателей результативности, поскольку не думаю, что они хорошо применимы к этому виду деятельности. Наши ключевые показатели — это то, как нас воспринимает академическое сообщество. Для оценки своей работы мы проводим опросы. Опрашиваем всех исследователей — пять тысяч человек. 27% ответили на наши вопросы. Из них 68% знают, чем мы занимаемся; 27% сотрудничают с нами; и, что самое важное для нас, 92% из этих 27% сказали, что порекомендовали бы нас своим коллегам. Для нас „сарафанное радио“ — самый эффективный маркетинговый инструмент»¹⁸⁸.

Финансовые стимулы для специалистов по передаче технологий

Большинство БПТ воздерживаются от финансового стимулирования своих сотрудников по ряду причин. Зачастую им не хватает средств для такого стимулирования. Кроме того, некоторые БПТ стараются избегать любых действий, которые могли бы быть восприняты как ненадлежащее поведение, особенно когда исследования финансируются за счет государства или когда реализуемые БПТ программы приносят университету убытки¹⁸⁹. Существуют также опасения по

188 Talking Tech Transfer: Tony Raven, Global University Venturing (GUV) Interview, Oct. 7, 2020.

189 Иногда считается, что деятельность БПТ не приносит достаточного дохода или прибыли для покрытия своих операционных расходов. Такое восприятие может быть обусловлено несколькими факторами. Одна из ключевых причин — характерный для деятельности, связанной с передачей технологий, этап, называемый «долиной смерти», на котором для получения в будущем финансовой отдачи необходимо потратить значительное количество времени и ресурсов. Кроме того, у руководства университетов или общественности могут быть нереалистичные ожидания немедленной или существенной прибыли от коммерциализации технологий. В таких условиях дополнительное финансовое стимулирование сотрудников БПТ может рассматриваться как ненужные расходы или усугубление бюджетного дефицита, особенно если эти стимулы не воспринимаются как напрямую способствующие достижению более высоких результатов.

поводу потенциальных конфликтов интересов. Они могут возникнуть, если сотрудники БПТ будут ставить формальное достижение тех или иных целевых показателей, являющихся критериями для финансового поощрения, выше заключения наиболее эффективных соглашений.

Однако следует отметить, что БПТ, которые всё же применяют финансовые стимулы, часто сообщают об улучшении таких показателей, как результативность работы сотрудников, эффективность подбора персонала и управление бюджетом¹⁹⁰.

Конкурентоспособная заработная плата

Зарплатные ожидания специалистов по передаче технологий нередко превышают возможности многих университетов. Несспособность университетов удовлетворить такие ожидания во многом обусловлена тем, что большинство этих специалистов являются сотрудниками университета, на которых распространяются его стандартные правила, включая тарифную сетку, критерии повышения заработной платы и порядок оценки результатов работы. Однако в тех случаях, когда специалисты по передаче технологий являются работниками 100%-ных дочерних компаний университета (а таких меньшинство), им могут быть доступны более гибкие условия труда, в том числе в части его оплаты.

«Количество специалистов по передаче технологий во всем мире относительно невысоко [...]. Все БПТ, по сути, конкурируют за одних и тех же кандидатов. Не говоря уже о том, что многие из них предпочитают работать на должностях, на которых зарплата зачастую выше».

Глен Гарднер, специалист по подбору кадров

Пример системы оплаты труда

Бельгия. KU Leuven Research and Development (LRD), БПТ при Лёвенском католическом университете, прилагает все усилия для обеспечения своим сотрудникам конкурентоспособной базовой заработной платы, соответствующей отраслевым стандартам. С момента своего основания бюро LRD функционирует как автономная организация, что сыграло решающую роль в его успехе, позволив ему применять предпринимательский подход к поддержке ученых. Эта автономность также позволяет гибко реагировать на меняющиеся обстоятельства и появляющиеся возможности. Около десяти лет назад, для того чтобы привлечь и удержать квалифицированных сотрудников, LRD и университет пересмотрели систему оплаты труда специалистов по передаче технологий. Система оплаты труда, существующая в университете, в первую очередь ориентирована на ученых и административный персонал и поэтому не в полной мере подходит для юристов или специалистов по развитию бизнеса, которые нередко обладают опытом работы в частном секторе. Поэтому LRD провел исследование для сравнения заработной платы специалистов с аналогичными навыками и должностями в Лёвенском регионе. По итогам проведенного исследования LRD скорректировал свою систему оплаты труда¹⁹¹.

Соединенные Штаты Америки. Университет Вандербильта (VU) придерживается процедуры, обеспечивающей конкурентоспособность заработной платы и ее соответствие рыночным стандартам. Этот процесс включает в себя (1) сбор и анализ подробной информации о вакансии, (2) сравнение должности с аналогичными позициями на рынке труда и (3) учет соответствующих рыночных факторов. Отдел по вопросам оплаты труда в составе департамента по работе с персоналом регулярно проводит обзор рынка труда и заработных плат и при необходимости корректирует тарифную сетку¹⁹².

190 Лишь у немногих БПТ имеются программы стимулирования сотрудников, однако при условии их правильной разработки и реализации они могут стать весьма эффективным инструментом. См.: Technology Transfer Tactics, 17(4), April 2023.

191 Система оплаты труда была скорректирована в 2008 году. ASTP. www.astp4kt.eu/development/third-partyprojects/progress-tt-creating-a-tto-and-organising-it-for-sustainable-growth.html

192 <https://hr.vanderbilt.edu/compensation/compensationprograms.php>

Вознаграждение за успех¹⁹³

Сравнительный анализ программ премирования в корпоративном секторе и БПТ

Программы премирования предназначены для поощрения сотрудников за достижение определенных результатов. Для частного корпоративного сектора выплата такого вознаграждения является распространенной практикой, однако в БПТ оно выплачивается гораздо реже. В дополнение к базовой заработной плате БПТ редко предлагают своим специалистам по передаче технологий финансовое вознаграждение, увязанное с результатами их профильной деятельности. Среди причин различий между частным сектором и БПТ можно назвать нижеперечисленные.

Разные цели. Частные компании стремятся к получению прибыли и используют зависящие от результатов финансовые стимулы для повышения акционерной стоимости. Университеты же сосредоточены на формировании знаний и оказании положительного влияния на развитие общества, для оценки чего они используют такие показатели, как качество обслуживания, вклад факультетов в реализацию тех или иных исследовательских проектов и общественно полезные результаты в целом. Поэтому система стимулирования, которая вознаграждает исключительно за достижение финансовых результатов, может не в полном объеме отражать вклад, вносимый специалистом по передаче технологий.

Комплексные показатели оценки. Хотя для оценки эффективности специалистов по передаче технологий очевидным показателем является размер лицензионного дохода, их работа может оцениваться также и по другим показателям, количественная оценка которых затруднительна. К ним относятся степень удовлетворенности исследователей, участие в общественно полезной деятельности и содействие формированию в учреждении культуры инноваций.

Культурные различия. Университеты обладают уникальными ценностями и культурой, отличающимися от тех, что существуют в частном секторе. Такие различия могут быть причиной опасений университетов относительно потенциальных конфликтов интересов или возможного нарушения академической этики в погоне за финансовой выгодой.

Бюджетные ограничения. Университеты, особенно государственные, часто работают в условиях более жестких бюджетных ограничений по сравнению с крупными корпорациями. Это не всегда позволяет им предлагать сотрудникам щедрые премии за результаты работы или другие финансовые стимулы.

Нормативные препятствия. БПТ может быть обязано руководствоваться действующей в его университете политикой, ограничивающей виды предоставляемых стимулов.

Более длительные циклы НИОКР. Коммерциализация результатов научных исследований зачастую требует больше времени. Это означает, что такие стандартные для корпоративного сектора механизмы, как ежегодная оценка результатов работы или программы краткосрочного регулирования, могут быть непригодны для БПТ.

Отношения с исследователями. Наличие между специалистами по передаче технологий и исследователями продуктивных отношений имеет большое значение. Поэтому слишком активное стимулирование сотрудников БПТ к достижению тех или иных результатов может поставить под угрозу такие отношения, если исследователи будут считать, что их подталкивают к преждевременной коммерциализации результатов своих исследований.

¹⁹³ Для обозначения этих видов вознаграждения, не относящихся к базовой заработной плате, БПТ часто используют такие термины, как «премия», «поощрительная компенсация» или «переменная часть оплаты труда». Такие выплаты привязаны к результатам работы сотрудников, хотя и не всегда. Иногда они могут осуществляться на регулярной основе просто за выполнение стандартных должностных обязанностей или же в качестве премии за выслугу лет, что не обязательно обеспечивает сильную мотивацию. В настоящем руководстве рассматриваются исключительно выплаты, которые напрямую зависят от фактических результатов работы.

Проблемы, связанные с внедрением системы вознаграждения за успех для специалистов по передаче технологий, и факторы, которые необходимо учитывать

К внедрению системы вознаграждения за успех для специалистов по передаче технологий необходимо подходить крайне взвешенно ввиду ряда потенциальных сложностей.

Фактор удачи. В том, какие именно проекты поручаются конкретному специалисту по передаче технологий, всегда имеется элемент удачи. Поэтому фактические результаты его работы могут зависеть больше от случая, чем от его индивидуальных усилий.

Отсутствие беспристрастности. Внедрение системы вознаграждения за успех может побуждать специалистов по передаче технологий избирательно концентрироваться на более ценных технологиях, игнорируя другие перспективные инновации. Они также могут отдавать предпочтение авансовым лицензионным платежам, а не долгосрочным роялти. Если сотрудник будет знать, что, продвигая одни проекты в ущерб другим, он сможет извлечь финансовую выгоду, это может привести к возникновению конфликта интересов.

Внутренние конфликты. Выплаты вознаграждения за успех могут порождать напряженность внутри университета, особенно если исследователи или сотрудники, занимающиеся другими видами деятельности, приносящими доход (например, участвующие в спонсируемых исследовательских проектах), не получают сопоставимого вознаграждения.

Сложность согласования стимулов с целями. Привязка вознаграждения за успех к достижению тех или иных целей деятельности, связанной с передачей технологий, — непростая задача, поскольку при оценке результатов работы должны учитываться многочисленные показатели, включая способ достижения целей, оказанное влияние и полученный доход.

Влияние на командную работу. Дифференцированные премии могут негативно сказаться на командной работе специалистов по передаче технологий, для которой важна благоприятная для сотрудничества атмосфера.

Фактор времени. Сотрудник, отвечавший за ту или иную сделку, к тому моменту, когда она начинает приносить доход, уже может давно не работать в БПТ, что затрудняет привязку вознаграждения к индивидуальным достижениям.

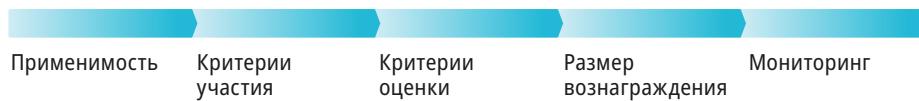
Разработка системы вознаграждения за успех для специалистов по передаче технологий

Несмотря на вышеописанные сложности, некоторые университеты изучают возможность внедрения системы вознаграждения за успех для специалистов по передаче технологий, специально адаптированной к академической среде. Иногда БПТ предлагают своим сотрудникам небольшие поощрения, например в виде награды «Сотрудник месяца» за безупречную работу. Некоторые БПТ, особенно в США, внедрили у себя официальные программы вознаграждения, признав их эффективность с точки зрения привлечения и удержания талантливых сотрудников¹⁹⁴.

Хотя подход каждого университета к выплате специалистам по передаче технологий вознаграждения за успех уникален, некоторые вопросы и тенденции являются общими для всех вузов. При разработке системы вознаграждения за успех обычно учитываются несколько ключевых аспектов (см. рисунок 6).

194 Интервью с Аланом Бентли, помощником проректора Университета Вандербильта. Среди других причин внедрения системы вознаграждения за успех, называемых университетами, — это возможность поощрения сотрудников за хорошую работу и стимулирование командной работы (Обзор заработных плат AUTM Salary Survey, 2022 год).

Рисунок 6. Ключевые аспекты, учитываемые при разработке системы вознаграждения за успех для специалистов по передаче технологий



Применимость. Определите, в каких случаях специалисты по передаче технологий должны получать вознаграждение за успех. Выплачивается ли вознаграждение автоматически или раз в год? Необходимо ли соблюдение определенных условий или достижение тех или иных пороговых показателей? Что является основанием для выплаты вознаграждения? Некоторые выплаты могут осуществляться в виде премий, а другие — в качестве стимулирующих платежей, привязанных к заранее определенным критериям.

- Часто выплата вознаграждения за успех зависит от достижения БПТ определенного уровня дохода. Эти целевые показатели должны быть четко установлены и доведены до сведения специалистов по передаче технологий.
- При распределении суммы вознаграждения за успех среди сотрудников БПТ обычно применяется один из двух подходов: автоматически осуществляемые (особые) выплаты и договорные выплаты. У каждого типа выплат имеются свои особенности.
 - Автоматически осуществляемые (особые) выплаты представляют собой премии, установленные университетом по своему усмотрению и выплачиваемые в качестве вознаграждения за определенные достижения. Они осуществляются не на регулярной основе и без привязки к какому-либо набору формальных критериев. Преимущество этого подхода заключается в обеспечении для университета некоторой гибкости. В частности, он позволяет ему выплачивать вознаграждение в случае неожиданного успеха или с учетом особых потребностей, которые могут возникнуть со временем. Недостаток же данного подхода состоит в том, что осуществление подобных выплат может восприниматься как проявление фаворитизма или непоследовательности. Кроме того, он менее предсказуем, в связи с чем сотрудникам сложно спрогнозировать, когда они получат премию и получат ли ее вообще.
 - Договорные выплаты осуществляются на основании официальных письменных соглашений, зачастую включаемых в трудовые договоры. В таком соглашении оговариваются условия выплаты премии или вознаграждения за успех, показатели, которые будут использоваться для целей оценки результатов работы, и другие детали. Такой подход способствует прозрачности и предсказуемости. Сотрудники заранее знают, какие показатели для получения премии им необходимо выполнить, что может стимулировать их к достижению устойчиво высоких результатов. Недостаток данного подхода заключается в отсутствии гибкости, которая позволяла бы учитывать непредвиденные обстоятельства или изменение целей или приоритетов БПТ. Кроме того, недостаточно тщательно продуманные договоры, в которых слишком много внимания уделяется определенным показателям, могут непреднамеренно стимулировать недобросовестное поведение сотрудников.
- Некоторые учреждения могут применять смешанный подход, используя преимущества обоих подходов и минимизируя недостатки каждого из них.

Критерии участия. Кто имеет право на получение вознаграждения за успех? Распространяется ли данная система на весь персонал БПТ? Или эти вознаграждения предназначены только для сотрудников, внесших исключительный вклад? Доступно ли вознаграждение за успех сотрудникам, занимающим любые или только конкретные должности?

- Например, некоторые вузы, такие как Университет Эмори (США), допускают выплату вознаграждения всем сотрудникам БПТ, в то время как другие, например Университет Вандербильта (США), предусматривают выплату только сотрудникам, занимающим определенные должности и демонстрирующим выдающиеся результаты (см. пример из практики «Система поощрений, применяемая в Университете Вандербильта» ниже).

Критерии оценки. Сколько показателей и какие именно будут использоваться? Будет ли оцениваться исключительно индивидуальная работа или также и командная работа? Как сравнивать финансовые показатели с показателями, отражающими эффективность обслуживания, такими как степень удовлетворенности исследователей и вклад в работу других подразделений?

- Показатели, отражающие усилия сотрудников на протяжении всего года, должны действительно мотивировать. Некоторые университеты выступают за проведение

ежемесячных публичных обзоров этих показателей с участием специалистов по передаче технологий. Как было доказано, такая практика усиливает мотивацию, позволяет сотрудникам лучше понять поставленные перед ними цели и повышает эффективность применяемых стимулов.

- Использование слишком большого количества показателей может снизить их эффективность, поскольку сотрудники не могут добиваться высоких результатов сразу в нескольких областях. И наоборот, опора только на один или два показателя может заставить сотрудников уделять внимание только им в ущерб другим важным аспектам работы. Как правило, оптимальным считается набор из четырех-пяти показателей.
- Признавая уникальный характер БПТ по сравнению с чисто корпоративной средой, акцент следует делать на том, насколько значимым является вклад того или иного сотрудника, а не только на размере полученного дохода.
- Крайне важно соблюсти оптимальный баланс между финансовыми и нефинансовыми показателями.
- Большинство БПТ избегают прямой привязки системы вознаграждения за успех к отдельным проектам. Вместо этого вознаграждение зачастую зависит от результатов работы всего коллектива БПТ либо от результатов конкретной команды или подразделения, иногда в сочетании с индивидуальными достижениями отдельных сотрудников.

Размер вознаграждения. Какой размер вознаграждения является подходящим? Зачастую системы вознаграждения за успех предусматривают определенный диапазон, устанавливающий минимальный и максимальный процент от заработной платы сотрудника, который может быть выплачен в качестве дополнительного вознаграждения.

- При определении максимально возможного размера вознаграждения важно найти оптимальный баланс: максимальный размер не должен быть чрезмерно большим, но при этом он должен быть достаточно привлекательным, чтобы служить сильным стимулом.
- Как правило, минимальный размер вознаграждения составляет от нуля до 8% годовой заработной платы сотрудника, а максимальный — от 6% до 30%.

Мониторинг и оценка. Надлежащее отслеживание деятельности специалистов по передаче технологий крайне важно для обеспечения соответствия системы стимулирования целям университета и предотвращения непреднамеренного негативного влияния на эффективность управления портфелем объектов ИС. Кроме того, для обеспечения достижения поставленных целей систему вознаграждения за успех следует на регулярной основе оценивать и по мере необходимости корректировать.

Примеры систем вознаграждения за успех для специалистов по передаче технологий

Бельгия. KU Leuven Research and Development (LRD). БПТ Лёвенского католического университета, внедрил программу дополнительного вознаграждения для поощрения лучших сотрудников. Состав сотрудников, имеющих право на участие в этой программе, может меняться ежегодно и определяется руководством LRD. Они получают дополнительные выплаты по результатам индивидуальной оценки таких «мягких» навыков, как лояльность, умение работать в команде, преданность делу и креативность, а также объективных показателей, связанных с общей результативностью работы LRD. Во избежание внутренней конкуренции за самые простые для реализации проекты и для содействия командной работе выплачиваемое вознаграждение никогда не привязано напрямую к результатам конкретных проектов по передаче технологий. При этом, хотя финансовое вознаграждение несомненно важно, не менее ценно также и признание заслуг. Многие специалисты по передаче технологий усердно работают над долгосрочными проектами, где прогресс может быть не сразу заметен. Поэтому руководству БПТ следует формировать культуру признания заслуг своих сотрудников не только внутри бюро, но и среди исследователей и руководства университета, например путем организации публичных мероприятий для чествования успешных работников¹⁹⁵.

Южная Африка. Кейптаунский университет, департамент исследовательских контрактов и инноваций. Эндрю Бейли, старший менеджер по инновациям: «Кейптаунский

университет предлагает премию за достижение результатов всем сотрудникам, включая сотрудников БПТ. Система премирования включает в себя: премию в размере до 5% от годовой заработной платы сотрудника, выплачиваемую по усмотрению администрации; премию за превышение показателей категории 1 — до 10%; и редко назначаемую премию за превышение показателей категории 2 — до 15% от годовой заработной платы. Эта система разработана для предотвращения чрезмерного повышения заработной платы для лучших сотрудников и обеспечения мотивации сотрудников даже при стабильно высокой результативности. Она позволяет оценивать сотрудников на основе их результатов работы в конкретных областях и степени достижения ими индивидуальных целей. Такой подход поощряет общую производительность без необходимости установления жестких целевых показателей».

Соединенное Королевство. *Oxford University Innovation*, БПТ Оксфордского университета, применяет систему премирования, не привязанную к конкретным проектам. Она основана на ежегодной оценке общих успехов компании и распространяется также и на вспомогательный персонал.

Соединенные Штаты Америки. В Университете Юты система премирования предусматривает выплату премий в зависимости от общей прибыльности деятельности БПТ. Премии выплачиваются только за те годы, в которые БПТ получило прибыль. В эти годы на выплату премий направляется 10% чистого дохода, т. е. дохода после вычета всех расходов, связанных с выплатами изобретателям и операционной деятельностью. Премиальный фонд делится на две части:

- одна треть распределяется между всеми специалистами по передаче технологий в равных долях;
- оставшиеся две трети распределяются в соответствии с трехуровневой структурой, основанной на старшинстве сотрудников и выполняемых ими функций (к более высокому уровню в такой структуре относятся сотрудники, генерирующие доход, к более низким — сотрудники, выполняющие в большей степени административные функции).

Размеры индивидуальных премий варьируются от 20% до 40% от базового оклада. Следует отметить, что лишь немногие БПТ достаточно прибыльны, чтобы внедрять такие программы стимулирования¹⁹⁶.

Соединенные Штаты Америки. В Обзоре заработных плат, подготовленном AUTM в 2022 году¹⁹⁷, освещается ряд важных аспектов, касающихся выплаты вознаграждения за успех (или поощрительных выплат), включая следующие аспекты:

- Типы программ поощрительных выплат. Из 121 опрошенного учреждения 23 сообщили о наличии у них программы поощрительных выплат для сотрудников, занимающихся передачей технологий. Из них 11 (48%) имели программу, предусматривающую выплату особых премий за конкретные достижения (выплата таких премий не гарантирована и не входит в состав договорных обязательств работодателя). При этом 13 респондентов (56%) имели программу договорных выплат, основанную на официальных письменных соглашениях (закрепляемых в предложении о трудоустройстве или трудовом договоре), с четкими правилами и гарантированным правом на участие.
- Минимальные и максимальные размеры поощрительных выплат. В 5 из 11 программ, предусматривающих особые выплаты, закреплены минимальный и максимальный размеры премии, которые устанавливаются в процентах от базовой заработной платы сотрудника: минимальный размер — от нуля до 1%, максимальный — от 4% до 160%. Минимальный и максимальный размеры закреплены также и во всех 13 программах договорных выплат: минимум — от нуля до 8%, максимум — от 6% до 30%.

¹⁹⁶ Лишь у немногих БПТ имеются программы стимулирования сотрудников, однако при условии их правильной разработки и реализации они могут стать весьма эффективным инструментом. См.: *Technology Transfer Tactics*, 17(4), April 2023.

¹⁹⁷ Ассоциация университетских работников, ответственных за передачу технологий (AUTM), подготовливает Обзор заработных плат по результатам проводимого раз в три года комплексного глобального исследования заработных плат, программ мотивации и организационных структур БПТ. Обзор позволяет получить ценную информацию о связанных с оплатой труда тенденциях и служит полезным ресурсом для построения успешной карьеры в сфере передачи технологий.

- Уровни эффективности, учитываемые при определении размера поощрительных выплат:
 - общая эффективность работы БПТ (учитывается 17 учреждениями или 74%);
 - эффективность работы конкретной команды (учитывается 12 учреждениями или 52%);
 - индивидуальная эффективность работы сотрудников (учитывается 17 учреждениями или 74%).
- Показатели эффективности, используемые при определении размера вознаграждения (в порядке убывания):
 - количество заключенных лицензионных/опционных соглашений (65%);
 - количество созданных стартапов (52%);
 - валовой лицензионный доход (44%);
 - удовлетворенность изобретателей/разработчиков (26%);
 - чистый доход (22%);
 - сумма возмещенных юридических расходов (22%);
 - количество раскрытых изобретений (17%);
 - удовлетворенность лицензиатов (17%);
 - удовлетворенность головного офиса (17%);
 - количество поданных патентных заявок (13%);
 - количество выданных патентов (13%);
 - количество обслуживаемых факультетов или преподавателей (9%);
 - другие показатели, связанные с доходом (9%).

В Обзоре заработных плат AUTM за 2022 год также приводятся сведения об обоснованиях программ оплаты труда, критериях соответствия сотрудников применимым требованиям, порядке финансирования этих программ, а также список учреждений, в которых существуют программы поощрительных компенсаций.

Соединенные Штаты Америки. В рамках **исследования заработных плат, проведенного компанией Technology Transfer Tactics в 2023 году¹⁹⁸**, бюро по передаче технологий, сообщившим о выплате ими премий своим сотрудникам, был задан вопрос о факторах, учитываемых при определении размера премии. В числе таких факторов 26% респондентов назвали размер дохода; 14% — количество заключенных сделок; 11% — факторы, связанные с обслуживанием преподавателей; и только 6% — количество раскрытых изобретений. При этом 43% респондентов отметили «другие» факторы, такие как принятие решения по усмотрению руководителя, достижение показателей к концу финансового года, сочетание командной и индивидуальной эффективности, или отметили, что премии выплачиваются в фиксированном размере в виде определенного процента от заработной платы.

Компенсационный пакет

Компенсационный пакет, представляющий собой дополнительные финансовые льготы и бонусы, также может служить эффективным стимулом для привлечения талантливых специалистов в БПТ.

- Пенсионная программа. Взносы в пенсионные фонды или паритетные взносы на пенсионные сберегательные счета предлагают привлекательные долгосрочные преимущества для сотрудников.
- Медицинское страхование. Предоставление сотрудникам и их иждивенцам полиса медицинского страхования, покрывающего в том числе, например, стоматологическую и офтальмологическую помощь, может быть ценным бонусом.
- Компенсация расходов на обучение детей сотрудников.
- Помощь в переезде. Финансовая помощь или релокационные пакеты облегчают переход кандидатов на новое место работы, расширяя круг кандидатов.
- Средства, выделяемые на профессиональное развитие. Выделение средств на участие специалистов по передаче технологий в конференциях, семинарах, образовательных программах или программах сертификации демонстрирует заинтересованность работодателей в профессиональном развитии и карьерном росте своих сотрудников.

¹⁹⁸ Лишь у немногих БПТ имеются программы стимулирования сотрудников, однако при условии их правильной разработки и реализации они могут стать весьма эффективным инструментом. См.: Technology Transfer Tactics, 17(4), April 2023.

4 Рекомендации и план действий

В этом разделе изложен ряд выработанных с учетом передового опыта рекомендаций, которые университеты и государства могут учитывать при разработке своих программ стимулирования. Далее представлен план действий, призванный помочь им на первоначальных этапах этого процесса.

Рекомендации

Рекомендации по применению стимулов в целях повышения качества исследований

Университетам, стремящимся к повышению качества своих исследований, следует рассмотреть нижеперечисленные рекомендации.

Привлекайте исследователей с подтвержденным опытом участия в исследовательской деятельности:

- в области прикладных исследований уделяйте особое внимание кандидатам, имеющим опыт работы в частных компаниях или в коммерческих проектах, связанных с практическим применением результатов исследований, поскольку они с большей вероятностью будут стремиться к передаче разрабатываемых ими технологий;
- некоторым странам со средним уровнем доходов удалось трансформировать свою исследовательскую культуру путем назначения ученых, прошедших обучение за рубежом, на влиятельные должности в университетах¹⁹⁹.

Внедряйте стимулы для повышения интенсивности и качества исследований.

В частности:

- введите *дифференцированное* финансовое вознаграждение в зависимости от уровня публикации²⁰⁰;
- выделяйте дополнительное финансирование на реализацию исследовательских проектов;
- выделяйте средства для участия исследователей в международных конференциях.

Разработайте четкие стимулы для поощрения прикладных исследований и активного участия в коммерциализации их результатов и передаче технологий:

- пересмотрите существующие в университете системы продвижения по службе и оценки эффективности работы сотрудников;
- учитывайте, что младшие преподаватели могут рассматривать участие в прикладных и обладающих коммерческим потенциалом исследованиях, а также в деятельности, связанной с передачей технологий, как фактор, отвлекающий от деятельности, которая традиционно считается способствующей карьерному росту (например, от подготовки научных публикаций);

199 Это, например, удалось сделать Китайской Народной Республике с помощью программ «Сто талантов» (1994 г.) и «Тысяча талантов» (2008 г.). См.: Cao, C., J. Baas, C.S. Wagner and K. Jonkers (2020). Returning scientists and the emergence of China's science system. *Science and Public Policy*, 47(2), April, 172–183, <https://doi.org/10.1093/scipol/scz056>.

200 Уровни публикаций — это система категоризации, используемая для оценки качества и цитируемости академических и научных журналов. Наиболее распространенная категоризация включает журналы высшего, второго и низшего уровня.

- рассмотрите возможность расширить список достижений, учитываемых при принятии решений о продвижении сотрудников по службе, включив в него обнародование результатов прикладных исследований и вклад в деятельность, связанную с передачей технологий.

Укрепляйте связи с научным и деловым сообществами в целях повышения качества исследовательских программ:

- поощряйте участие представителей предприятий в программах непрерывного профессионального развития (НПР). Университетам, занимающимся преимущественно преподаванием, следует оценить, насколько уникальными являются их учебные курсы и модули для целей удовлетворения внешнего спроса на НПР и обучение руководящих работников. Это может привлечь представителей бизнеса и способствовать созданию совместных групп для проведения исследований в областях специализации университета. Преподаватели, участвующие в такой деятельности, должны получать дополнительное финансовое вознаграждение сверх своей основной заработной платы в знак признания их вклада;
- организовывайте взаимные стажировки сотрудников университета и предприятий для стимулирования сотрудничества и деятельности, связанной с передачей технологий;
- проводите мероприятия с участием представителей университета и предприятий, в ходе которых исследователи смогут продемонстрировать свои достижения и проинформировать заинтересованные стороны о результатах своих исследований.

Рекомендации по применению стимулов для активизации деятельности, связанной с передачей технологий

Университетам, которые активно занимаются исследованиями, а также университетам, для которых, несмотря на высокое качество исследований, характерно недостаточное участие в деятельности, связанной с передачей технологий, следует рассмотреть нижеперечисленные рекомендации.

Привлекайте преподавателей с предпринимательским мышлением, используя для этого стимулы, поощряющие их всестороннее участие в деятельности, связанной с передачей технологий.

Разработайте понятную политику в области ИС и обеспечьте ознакомление исследователей с ее основными принципами. (Для получения более подробной информации см. Рекомендации ВОИС в отношении адаптации типовых положений политики в области ИС²⁰¹.)

Пересмотрите и скорректируйте структуру БПТ. Оцените текущую структуру БПТ и при необходимости измените ее с учетом конкретных требований университета к передаче технологий.

- Выделение ресурсов: обеспечьте наличие у БПТ достаточных финансовых ресурсов для осуществления своей деятельности.
- Наличие надлежащих компетенций: укомплектуйте БПТ сотрудниками, обладающими опытом в области НИОКР в частном секторе, для обеспечения более эффективного взаимодействия с предприятиями и повышения осведомленности о возможностях коммерциализации.
- Организационная структура БПТ: адаптируйте структуру БПТ к потребностям университета. В тех случаях, когда факультеты и кафедры активно вовлечены в деятельность, связанную с передачей технологий, и прикладные исследования, оптимальной может быть децентрализованная структура, в рамках которой специалисты по передаче технологий прикрепляются к академическим подразделениям для тесного сотрудничества с работающими в них исследователями. Для некоторых университетов более подходящей может быть централизованная структура, позволяющая сотрудникам БПТ удовлетворять потребности различных исследователей централизованно. Гибридная модель может подойти университетам со значительными различиями между факультетами и кафедрами с точки зрения качества, масштаба и характера исследований.
- Стимулируйте сотрудников БПТ: применяйте привлекательные стимулы для привлечения, удержания и мотивации квалифицированных специалистов.

Внедрите систему стимулирования всех заинтересованных сторон.

- Изобретатели-преподаватели. Для разрешения споров, связанных с авторством изобретений, используйте формы, предназначенные для раскрытия информации, и лабораторные журналы, указывая в них имена изобретателей, особенно на случай подачи патентных заявок.
- Студенты-исследователи. Студенты всё активнее участвуют в исследованиях. Однако их положение довольно сильно отличается от положения сотрудников. В большинстве случаев университеты не могут автоматически заявлять права собственности на объекты ИС или результаты исследований, созданные студентами. Предоставление стимулов может побудить студентов коммерциализировать свою интеллектуальную собственность через университет или БПТ, заключив с ними соглашения об уступке прав или сотрудничестве.
- Непреподавательский (технический) персонал. Отмечайте вклад технического или вспомогательного персонала, например в части использования их знаний и навыков и привлечения их к разработке прототипов, особенно если это выходит за рамки непосредственных обязанностей таких сотрудников. Поощряйте их с помощью надлежащего вознаграждения.
- Факультеты и другие подразделения. Признавайте косвенную роль факультета или другого подразделения, где было создано изобретение или получен тот или иной результат исследования. Некоторые университеты делятся лицензионными доходами с такими подразделениями для стимулирования поддержки исследований с их стороны. Другие же вузы предлагают сотрудникам этих подразделений льготные возможности инвестирования в создаваемые университетом спинаут-компании.

Более активно привлекайте исследователей к принятию решений. Избегайте навязывания исследователям каких-либо действий, поскольку такие подходы часто оказываются неэффективными. Несмотря на то что собственником объектов ИС является университет, исследователям, как изобретателям, далеко не безразлично, каким образом используются созданные ими технологии.

Разработайте программу стимулирования, которая вознаграждает исследователей и специалистов по передаче технологий за их усилия в этой сфере, а не только за *конечные результаты*. Установите четкие критерии, которые позволили бы стимулировать такие усилия и вознаграждать за них эффективным образом.

По возможности внедряйте индивидуальные программы стимулирования, адаптированные для отдельных исследователей.

- При разработке индивидуальных программ взаимодействуйте с исследователями, чтобы понять, что они больше всего ценят и какие виды стимулирования являются для них наиболее привлекательными, а затем с учетом полученной информации корректируйте предлагаемые вами стимулы.
- Адаптируйте программы стимулирования к конкретным группам. Учитывайте, что у разных сотрудников мотивация различается. Например, ученые могут лучше реагировать на признание их заслуг и престижа, в то время как административный персонал может быть более мотивирован финансовым вознаграждением. Мотивация женщин и мужчин также может различаться.
- Предоставляйте выбор. Предлагайте различные варианты стимулирования в каждой категории, позволяя исследователям самостоятельно выбирать наиболее подходящую для них систему вознаграждения исходя из своих потребностей и предпочтений. Примеры гибких стратегий стимулирования:
 - индивидуальные исследовательские счета: они позволяют исследователям использовать средства по своему усмотрению, в том числе на проведение дальнейших исследований, найм персонала, приобретение оборудования, участие в конференциях или другие мероприятия, связанные с передачей знаний и технологий (см. раздел «Зачисление средств на индивидуальные исследовательские счета»);
 - варианты, предлагаемые при создании спинаут-компаний: некоторые университеты позволяют исследователям, входящим в состав учредителей спинаут-компаний, выбирать между долей в капитале компании и получением части ее дохода;
 - варианты поддержки, предоставляемой спинаут-компаниям, влияющие на долю исследователей в их капитале: исследователь может выбрать, какой объем поддержки ему нужен для создаваемой им спинаут-компании, что может повлиять на долю, которую он получит в ее капитале (см. в качестве примера подход, ранее применявшийся Имперским колледжем Лондона).

Государственная поддержка деятельности, связанной с получением патентов и предоставлением лицензий

Всё больше стран предлагают университетам поддержку при получении патентов и предоставлении лицензий. Например, Дания, Япония, Германия и Южная Африка оказывают вузам как прямую, так и косвенную поддержку, помогая им оплачивать расходы на патентование и коммерциализацию изобретений. Косвенная поддержка включает такие меры, как снижение платы, взимаемой с университетов при подаче патентных заявок, и проведение информационных кампаний.

Однако успех государственной поддержки деятельности университетов в области интеллектуальной собственности во многом зависит от эффективности работы руководителей университета или конкретных исследовательских проектов. Без эффективного руководства такая поддержка может привести лишь к увеличению числа патентных заявок, но не обязательно к успешной передаче технологий.

Рекомендации по стимулированию создания спинаут-компаний

Для побуждения университетов к созданию спинаут-компаний рекомендуются нижеперечисленные действия.

Оказывайте целенаправленную поддержку:

- нанимайте на работу в БПТ специалистов, обладающих надлежащими навыками, и организовывайте для них обучение по вопросам, связанным с созданием и функционированием спинаут-компаний, в том числе в рамках программ дистанционного обучения;
- закрепляйте за новыми сотрудниками наставников и предоставляйте им возможность консультироваться с экспертами.

Способствуйте более активному участию исследователей в деятельности спинаут-компаний:

- предоставляйте исследователям длительный отпуск с сохранением рабочего места, с тем чтобы они могли заниматься управлением спинаут-компаниями или иным образом участвовать в их деятельности;
- разработайте специализированные учебные курсы, а также справочник по спинаут-компаниям, либо разместите на сайте БПТ часто задаваемые вопросы с ответами на них;
- разработайте четкую политику в отношении студенческих стартапов и спинаут-компаний, определяющую, могут ли студенты учреждать компании во время обучения в университете, и имеет ли университет право претендовать на долю в капитале таких компаний;
- учитывайте вклад сотрудников в учреждение и деятельность спинаут-компаний при проведении аттестаций и принятии решений о продвижении по службе;
- признавайте заслуги сотрудников в учреждении новых спинаут-компаний, организуя по этому поводу публичные мероприятия, отмечая такие заслуги в выступлениях или информационных материалах, вручая причастным сотрудникам награды и т. п.;
- рассмотрите возможность предоставления факультетам, где работают изобретатели, права на долю в доходах спинаут-компаниях. Такой подход будет выступать стимулом для руководителей факультетов. Один из вариантов состоит в предоставлении факультету доли в капитале компаний. В этом случае, однако, надо учитывать, что доходы носят непредсказуемый характер и могут быть получены нескоро. В качестве альтернативы факультету могут быть выделены дополнительные средства в качестве компенсации временной потери сотрудников и для их замены.

Рассмотрите возможность применения финансовых стимулов:

- предлагайте исследователям участие в создаваемых компаниях в качестве акционеров. Выделяйте им крупные доли в капитале компаний при их учреждении²⁰². Некоторые

²⁰² В представленном консорциумом БПТ TenU в 2023 году Руководстве по разработке условий инвестирования в спинаут-компании университетов (USIT) приведены полезные советы и рекомендации, касающиеся, в частности, распределения долей в капитале компаний и вопросов интеллектуальной собственности.

университеты предпочитают выделять исследователям доли, превышающие долю самого вуза, особенно если исследователи будут принимать активное участие в развитии компании и поддерживают крепкие отношения с участниками рынка или представителями соответствующей отрасли. Другие университеты предпочитают выделять исследователям меньшую долю в капитале спинаут-компании, но при этом предоставляют им право на получение части роялти;

- предоставляйте исследователям возможность приобретать дополнительные акции компании в будущем;
- позволяйте исследователям получать вознаграждение в качестве членов советов директоров спинаут-компаний;
- позволяйте исследователям оказывать спинаут-компаниям консалтинговые услуги;
- позволяйте исследователям, основавшим спинаут-компанию, получать от них финансирование для поддержки собственных исследовательских проектов.

Организуйте привлечение финансовых ресурсов:

- финансирование со стороны университета до этапа привлечения «посевного финансирования»;
- финансирование на проведение проверки концепции;
- проведение конкурсов бизнес-планов;
- привлечение венчурных фирм, специализирующихся на инвестировании в спинаут-компании на ранних стадиях в обмен на долю в капитале компании;
- привлечение бизнес-ангелов, предоставляющих финансирование стартапам также в обмен на долю в капитале компаний;
- получение грантов и субсидий от государственных или некоммерческих организаций, ориентированных на конкретные секторы, такие как чистая энергетика или здравоохранение;
- привлечение средств через краудфандинговые платформы, на которых частные лица инвестируют в обмен на вознаграждение или долю в капитале.

Разработайте политику в отношении конфликтов интересов и создайте комитет

для решения связанных с ними вопросов. Примеры можно найти в базе данных ВОИС с примерами институциональной политики в области ИС при выборе рубрики «Конфликт интересов».

Государственная поддержка создания спинаут-компаний

Государства играют важную роль в стимулировании создания университетами спинаут-компаний. Для этой цели они, как правило, реализуют разнообразные стратегии, регламентирующие такие вопросы, как:

- возможность для государственных научно-исследовательских учреждений владеть долей в капитале спинаут-компаний;
 - условия, при которых исследователи могут участвовать в деятельности спинаут-компаний и владеть долей в их капитале;
 - порядок действий, направленных на предотвращение и урегулирование конфликтов интересов, которые могут возникнуть в связи с участием в деятельности спинаут-компаний;
 - выделение средств на поддержку спинаут-компаний, включая: финансирование мероприятий по проведению проверки концепции, посевное финансирование, проведение конкурсов бизнес-планов, предоставление государственного венчурного капитала и т. д.;
 - поддержка акселерационных программ;
 - оказание финансовой помощи БПТ для содействия временному трудоустройству исследователей из предприятий той или иной отрасли;
 - внедрение механизмов финансирования, средства в рамках которых выделяются при достижении определенных измеримых показателей, связанных с сотрудничеством с предприятиями и созданием спинаут-компаний;
 - финансирование инфраструктуры, такой как научные парки и бизнес-инкубаторы;
 - финансирование инициатив, направленных на укрепление потенциала БПТ; и
 - вручение премий и наград спинаут-компаниям в качестве признания их достижений.
-

Рекомендации по применению стимулов, способствующих найму, удержанию специалистов по передаче технологий и их активной вовлеченности в работу БПТ

Уточните функции и обязанности специалистов по передаче технологий, доступные им возможности для карьерного роста и критерии продвижения по службе:

- разработайте мотивирующие сотрудников показатели эффективности, соответствующие стратегическим целям университета;
- укрепляйте доверие и вовлеченность сотрудников посредством прозрачного информирования их об ожидаемых результатах;
- при проведении аттестации сотрудников привлекайте их коллег и вознаграждайте сотрудников за их достижения;
- на регулярной основе обсуждайте возможности карьерного роста;
- внедряйте программы наставничества, а также создавайте возможности для профессионального и личностного роста.

Создайте сбалансированную рабочую среду:

- обеспечьте наличие у БПТ достаточных ресурсов (включая финансовые, кадровые и материально-технические) для эффективного осуществления своей деятельности;
- поддерживайте гибридные схемы работы, позволяя сотрудникам часть времени работать из дома для достижения оптимального баланса между работой и личной жизнью;
- обеспечьте соответствие кадровой политики БПТ принципам разнообразия и инклюзивности;
- стимулируйте и поощряйте эффективное управление рабочей нагрузкой, регулярно обсуждая ее как с отдельными сотрудниками, так и с проектными командами и предоставляя необходимые ресурсы.

Разработайте подходы к подбору и вознаграждению персонала с учетом различных потребностей

- Для младшего персонала: применяйте такие стимулы, как признание заслуг и вручение специальных наград, способствующие привлечению внимания всего персонала организации к достижениям конкретных работников.
- Для руководящего состава: рассмотрите применение таких льгот, как пенсионные программы.
- Для женщин: рассмотрите возможность разработки гендерно-нейтральных должностных инструкций, подачи анонимных заявлений о приеме на работу, внедрения гибких условий труда и программ наставничества, специально разработанных для поддержки карьерного роста женщин.
- Многие специалисты по передаче технологий ценят такие возможности, как дополнительное время отпуска или премии за результаты работы.

Общие рекомендации по применению стимулов

Убедитесь в том, что критерии применения стимулов понятны и прозрачны:

исследователи и специалисты по передаче технологий должны понимать, что от них требуется, чтобы получить поощрение. Это поможет избежать недопонимания и разногласий.

Ставьте сложные, но достижимые цели: в противном случае исследователи или специалисты по передаче технологий могут потерять мотивацию и сдаться.

Отмечайте достижения публично: это позволит воодушевить других на достижение аналогичных успехов.

Содействуйте формированию культуры предпринимательства:

- поощряйте взаимодействие и обмен знаниями между специалистами по передаче технологий, исследователями, предпринимателями и предприятиями-партнерами;
- налаживайте партнерские отношения с предприятиями, государственными органами и другими заинтересованными сторонами, с тем чтобы максимально эффективно использовать их опыт, связи и ресурсы;
- поддерживайте культуру предпринимательства, которая приветствует риск, инновации и креативность, а также способствует коммерциализации результатов исследований;
- будьте в курсе последних передовых практик в области передачи технологий, присоединяясь к профессиональным объединениям, посещая конференции и общаясь с коллегами.

Регулярно оценивайте и совершенствуйте свою программу стимулирования, чтобы она продолжала мотивировать исследователей и специалистов по передаче технологий. Собирайте отзывы участников и вносите необходимые корректировки, чтобы программа стимулирования соответствовала целям и ценностям вашей организации.

Разработка программы стимулирования: план действий

В этом разделе изложены простые шаги по разработке университетами программы стимулирования, направленной на вывод инноваций на рынок.

I. Понимание контекста

1. Изучите национальное законодательство и нормативные акты, касающиеся вопросов, связанных с передачей технологий и стимулами в университетах. Какие требования в части применения стимулов в них предусмотрены?
2. Ознакомьтесь с миссией и общими принципами деятельности вашего учреждения. Какие стимулы ваш университет применяет в настоящее время? Когда они пересматривались в последний раз, и каким образом происходит их пересмотр? Тщательно оцените текущие условия работы исследователей и специалистов по передаче технологий, а также выясните основные причины недостатков в их работе, такие как препятствующие и сдерживающие факторы.
3. Выясните, что именно движет вашими исследователями и специалистами по передаче технологий. Рассматривали ли вы возможность проведения соответствующего опроса? Каким образом вы собираетесь привлечь исследователей и специалистов по передаче технологий к разработке программы стимулирования?
4. Определите источник, из которого будет финансироваться применение стимулов. Какие средства и источники финансирования вы планируете использовать для стабильной реализации программы финансирования?

II. Определите сферу применения и целевую аудиторию своей программы стимулирования

5. Исследователи и специалисты по передаче технологий. Подумайте, в отношении кого из исследователей и специалистов по передаче технологий вы хотели бы применять стимулы. Только в отношении изобретателей? Что насчет вспомогательного персонала (ассистентов)? Только в отношении наиболее отличившихся сотрудников? Или в отношении всей команды?
6. Внешние заинтересованные стороны. Продумайте стратегии поощрения представителей бизнеса, промышленности, инвесторов и профессиональных групп к созданию стимулов, мотивирующих их к более тесному сотрудничеству с университетами. Определите способы, с помощью которых можно побудить эти заинтересованные стороны к более эффективному взаимодействию с академическими учреждениями.
7. Государственная политика. Оцените, каким образом вы могли бы повлиять на государственную политику, регламентирующую применение стимулов в области передачи технологий.

III. Четко определите цели и их значимость.

8. Продумайте, *чего именно вы хотите достичь и почему*, а затем определите наиболее эффективные способы достижения этих целей.
 - Заинтересованным сторонам необходимо понимать, какие выгоды экономического, социального и культурного характера принесет реализация программы стимулирования, и почему ее реализация важна для повышения эффективности работы университета и его исследовательских подразделений.
 - Определите приоритетные для университета области и те из них, применение стимулов в которых принесет наибольший эффект.
 - Приведите свою программу стимулирования в соответствие как с долгосрочной миссией, стратегией и ценностями университета, так и с его краткосрочными целями.
9. Проведите широкие консультации со всеми сотрудниками университета, включая сотрудников БПТ.

IV. Разработайте программу стимулирования

10. При разработке программы стимулирования учитывайте сформировавшуюся в университете культуру.
11. Проведите широкие консультации со всеми заинтересованными сторонами.
12. Изучите весь спектр стимулов, описанных в настоящем руководстве, разделив их на три группы: нефинансовые, карьерные и финансовые стимулы.
13. Найдите оптимальный баланс между простотой программы стимулирования и справедливым отношением ко всем ее участникам. Используйте различные подходы, поскольку универсального подхода, подходящего для всех исследователей или специалистов по передаче технологий, не существует.
14. Обязательно оценивайте выгоды, предоставляемые программой стимулирования, с точки зрения самих исследователей или специалистов по передаче технологий, а также с точки зрения того, какие их действия вы собираетесь стимулировать.
15. Придерживайтесь последовательного подхода: для обеспечения эффективности программы стимулирования она должна предусматривать различные виды стимулов для мотивации исследователей и специалистов по передаче технологий на разных этапах этого процесса.

V. Отразите разработанные стимулы в официальной политике вашего университета

16. Политика должна регламентировать, например, следующие аспекты:
 - гибкие условия труда;
 - права собственности на объекты интеллектуальной собственности;
 - участие в капитале спинаут-компаний;
 - соглашения об оказании консалтинговых услуг;
 - членство в советах директоров компаний;
 - конфликты интересов;
 - критерии продвижения по службе; и
 - урегулирование споров.

VI. Отслеживайте результаты

17. Разработайте процедуру мониторинга для отслеживания результатов применения стимулов и оценки их эффективности с точки зрения стимулирования желаемого поведения. В частности:
 - определите ключевые показатели результативности (КПР) для оценки эффективности программы стимулирования. Показатели должны соответствовать стратегическим целям университета в области передачи технологий;
 - на регулярной основе собирайте и анализируйте данные по этим показателям. Периодичность мониторинга зависит от характера применяемых стимулов и соответствующих видов деятельности;
 - на регулярной основе проводите опросы исследователей и специалистов по передаче технологий для получения их отзывов в отношении программы стимулирования. Знают ли они о применяемых стимулах? Считают ли они их мотивирующими? Существуют ли какие-либо препятствия для участия в программе?
 - сравнивайте результаты работы университета с результатами других аналогичных учреждений. Это позволит выявить возможности и понять, в чем университет отстает;
 - на регулярной основе пересматривайте свою систему стимулирования. Способствует ли она достижению желаемых результатов? Является ли она эффективной с экономической точки зрения? Необходимо ли внести в нее какие-либо корректировки?
 - о результатах мониторинга информируйте исследователей, специалистов по передаче технологий и другие заинтересованные стороны.

Выводы и ключевые идеи

Стимулы могут влиять на поведение людей. В настоящем руководстве были рассмотрены способы стимулирования исследователей и специалистов по передаче технологий к более активному участию в разработке инноваций и предпринимательской деятельности. Конечная цель заключается в том, чтобы принести пользу обществу и повысить эффективность университетских исследований. Ниже приводятся краткие выводы.

- **Стимулы должны мотивировать к сотрудничеству, а не к конкуренции.** Университеты представляют собой центры инноваций, ключевую роль в которых играют исследователи и специалисты по передаче технологий. Их сотрудничество необходимо для воплощения идей в практические решения.
- **На разных этапах должны применяться разные стимулы.** Стимулы необходимы для привлечения специалистов, поддержания их активной вовлеченности в работу организации и их удержания. В настоящем руководстве были рассмотрены подходы к реформированию процедуры продвижения преподавателей по службе, а также продуктивные способы привлечения и удержания специалистов по передаче технологий.
- **Универсального подхода к стимулированию не существует.** Идеальной программы стимулирования, которая подходила бы всем, быть не может. Стимулы должны соответствовать целям и ценностям людей, на которых они ориентированы. Наилучший подход к разработке эффективных стимулов заключается в том, чтобы узнать мотивы исследователей и специалистов по передаче технологий у них самих.
- **Обеспечение баланса различных стимулов.** Успешная программа стимулирования строится на сочетании финансовых, нефинансовых и карьерных стимулов. Достижение оптимального баланса между этими составляющими программы необходимо для поддержания мотивации сотрудников и обеспечения их преданности своей работе.
- **Создание позитивной атмосферы, выходящей за рамки системы стимулирования.** Помимо внедрения эффективной системы стимулирования, крайне важно уделять особое внимание таким ценностям, как доверие, справедливость и прозрачность. Эти факторы играют ключевую роль в мотивации сотрудников и создании благоприятной рабочей среды.
- **Поддержка со стороны государства.** Настоящее руководство ориентировано в первую очередь на университеты и посвящено стимулам, которые именно они могут применять для мотивирования своих исследователей и специалистов по передаче технологий. Однако не менее важной для успеха существующей в университетах экосистемы инноваций является государственная поддержка. Поэтому в руководстве приведены примеры государственных стимулов в надежде, что университеты будут добиваться более активного участия и поддержки со стороны государства.
- **Продолжайте делиться своим опытом и идеями.** В заключение авторы настоящего руководства призывают всех обмениваться опытом и идеями, что поможет совершенствовать подходы к стимулированию.

В будущем руководство будет обновляться и пополняться новыми примерами из разных регионов мира. Своими историями успеха и приобретенным опытом вы можете поделиться с ВОИС. Ваш вклад имеет решающее значение для повышения эффективности научных исследований и передачи технологий в глобальном масштабе. Связаться с ВОИС можно по адресу: universities@wipo.int.

Примеры из практики

Пример из практики 1. Новая карьерная тенденция в секторе здравоохранения: занятие деятельностью, связанной одновременно с разработкой и коммерциализацией инноваций

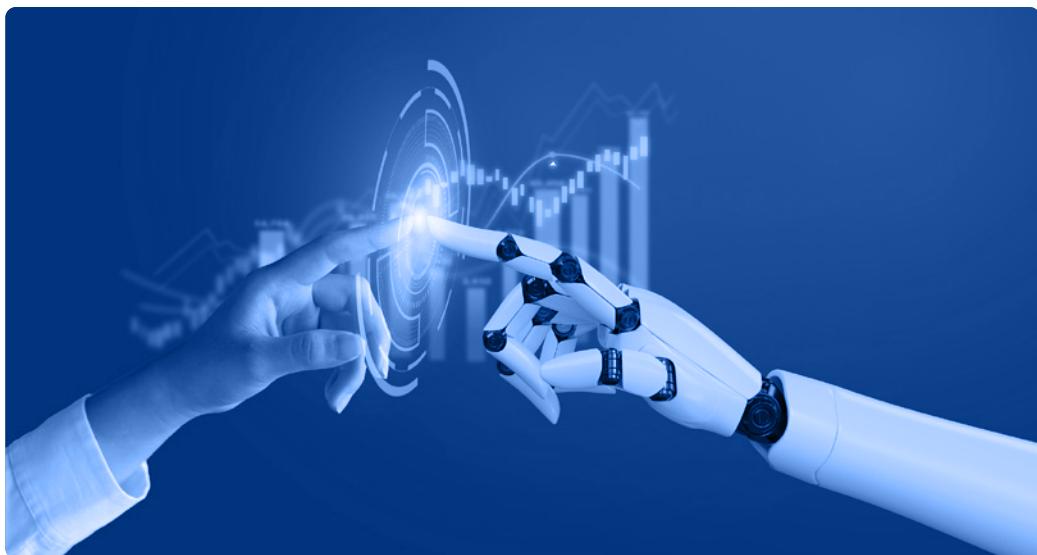


Фото: David Gyung

В Соединенных Штатах, несмотря на растущее влияние коалиции PTIE, в настоящее время не существует общенациональной модели карьерного роста, специально разработанной для академических сотрудников, занимающихся предпринимательской деятельностью в секторе здравоохранения. Несколько экспертов обратили внимание на этот критический пробел²⁰³.

Дэвид А. Шейвиц, соавтор статьи «Тектонические сдвиги: могут ли увлеченные предприниматели исцелить здравоохранение с помощью технологий?»²⁰⁴, подчеркнул:

«Если стартапы будут играть более значимую роль в медицинских центрах при академических учреждениях, на что я очень надеюсь, то преподаватели, работающие в них на стыке научных исследований и предпринимательства, должны иметь реальные карьерные возможности.

Хотя некоторые ученые, занимающиеся разработкой и коммерциализацией инноваций, могут выбрать карьеру в частном секторе, я думаю, что многие [...] видят себя как специалиста в

203 Например, для преподавателей, работающих в медицинских центрах при академических учреждениях, был предложен новый способ продвижения по карьерной лестнице — стать «клиницистом-изобретателем». Этот карьерный путь подразумевает прохождение специализированных программ обучения, посвящение времени реализации инновационных проектов, взаимодействие с наставниками (включая отраслевых экспертов) и обновленные критерии оценки успеха и продвижения по службе. См.: <https://academicentrepreneurship.pubpub.org/pub/aqi19j02/release/2>.

204 www.forbes.com/sites/davidshaywitz/2012/08/02/a-translational-innovator-career-track-to-support-health-entrepreneurs

университете. Поэтому для тех, кто выбрал столь важный профессиональный путь, необходимо разработать механизм карьерного роста, который бы поддерживал и поощрял их в этом выборе.

Да, требования к таким ученым будут отличаться от требований к традиционным врачам-ученым или врачам-педагогам, и да, это потребует переосмысления некоторых устоявшихся взглядов.

Однако, если медицинские центры при академических учреждениях хотят сохранить свое исторически сложившееся лидерство в области биомедицинских инноваций и активно формировать будущее здравоохранения, а не просто плыть по течению, необходимы определенные шаги. Важнейшим первым шагом является поддержка (в том числе в плане обеспечения карьерного роста) занимающихся разработкой и коммерциализацией инноваций ученых, готовых работать в разных научных дисциплинах и секторах, используя стартапы как инструмент для стимулирования изменений, обеспечения прогресса и улучшения здоровья людей».

Пример из практики 2. Каким образом WEHI создает стимулы, способствующие достижению коммерческого успеха



Институт медицинских исследований имени Уолтера и Элизы Холл (WEHI), основанный в 1915 году, является старейшим медицинским научно-исследовательским институтом Австралии и ведущим центром медицинских инноваций, в котором работают более 1200 сотрудников, включая студентов.

Для поддержания эффективности исследовательской работы института его подразделение, занимающееся развитием бизнеса, регулярно предлагает возможности для обучения и повышения квалификации, такие как стажировки и программы, помогающие сотрудникам развивать навыки в области передачи технологий, развития бизнеса, коммерциализации результатов исследований и предпринимательства. При этом успехи в области коммерциализации учитываются при проведении аттестации персонала и принятии решений о продвижении по службе.

Кроме того, доходы от коммерциализации результатов исследований распределяются между участвовавшими в этом процессе лицами, включая сотрудников, которые опубликовали соответствующие научные статьи, указаны в соответствующих патентах, занимались переговорами с коммерческими партнерами или способствовали внедрению соответствующих инноваций в клиническую практику.

Такие подходы позволяют признать заслуги тех, чьи усилия привели к коммерческому успеху, и поощрить их за это. Немаловажно также и то, что они способствуют формированию среды, которая позволяет WEHI оказывать поддержку 90 лабораториям, занимающимся фундаментальными и прикладными исследованиями. В совокупности эти усилия привели к открытиям, которые принесли пользу более чем 30 миллионам пациентов по всему миру.

Источник: План действий по коммерциализации результатов исследований, проводимых в университетах Австралии (2022 год)²⁰⁵

²⁰⁵ www.education.gov.au/university-research-commercialisation-package/resources/university-research-commercialisation-action-plan, p. 80.

Пример из практики 3. Система поощрений, применяемая в Университете Вандербильта



Фото: anyaberkut

В Университете Вандербильта (VU), частном исследовательском университете в Нашвилле (США), применяется система поощрений для сотрудников БПТ, занимающихся лицензированием и принесших университету реальную финансовую выгоду. Деятельность таких сотрудников оценивается по конкретным показателям результативности. В отличие от некоторых университетов, где поощрительные выплаты получают все сотрудники БПТ, в БПТ при Университете Вандербильта право на премиальные выплаты имеет только часть сотрудников. Это связано с тем, что вознаграждение всей команды хотя и может способствовать формированию чувства коллективного успеха, не всегда мотивирует индивидуальную работу, особенно если некоторые сотрудники не в состоянии содействовать достижению ключевых показателей, выполнение которых необходимо для получения более крупных премий.

Система поощрений в Университете Вандербильта формируется следующим образом.

В начале каждого года устанавливаются целевые показатели как для всего БПТ, так и для отдельных сотрудников.

- Целевые показатели для БПТ включают основные показатели, такие как совокупный лицензионный доход; совокупный объем средств, привлеченный для финансирования исследований; удовлетворенность преподавателей; количество раскрытий изобретений; и количество созданных стартапов. Вторичные показатели, такие как совокупная сумма полученных авансовых платежей, качество сделок и сумма возмещенных расходов на получение патентов, также отслеживаются, но не учитываются при расчете премий.
- Индивидуальные целевые показатели включают: количество сделок, заключенных конкретным сотрудником; сумму авансовых платежей, полученных по заключенным им сделкам; качество заключенных им сделок; его вклад в заключение сделок, не связанных с выдачей лицензий; и др. Для отдельных работников также устанавливаются вторичные целевые показатели, зависящие от их конкретных должностных обязанностей, однако при расчете премий учитываются только основные индивидуальные показатели.

Условия выплаты премий

- Премии выплачиваются только в случае достижения БПТ определенного целевого показателя лицензионного дохода к концу финансового года.
- Показатели эффективности имеют три уровня: пороговый (минимально приемлемый уровень), целевой (ожидааемый от сотрудника уровень) и наивысший (исключительный успех).
- По показателю совокупного лицензионного дохода должен быть достигнут пороговый уровень; в противном случае премия не выплачивается никому.

Оценка эффективности

- Если совокупный лицензионный доход БПТ превышает пороговый уровень, то проводится оценка каждого сотрудника по индивидуальным целевым показателям по шкале от 0 до 10 на основе их достижений по установленным уровням (пороговый, целевой и наивысший). У каждого сотрудника будет четыре-пять индивидуальных показателей.
- Эффективность всей команды также определяется на основе трех-четырех общих показателей результативности БПТ, каждый из которых оценивается по шкале от 0 до 10.
- При оценке премии сотрудника Университет Вандербильта принимает во внимание не только оценку эффективности отдельного человека, но и оценку всей команды. Такой двухуровневый подход способствует формированию культуры сотрудничества, в которой сотрудники работают сообща для достижения общих целей. При расчете максимальной премии сотрудника его индивидуальные результаты имеют больший вес по сравнению с результатами БПТ. (Однако для руководящих должностей, у которых больше менеджерских обязанностей, соотношение обратное: результаты БПТ имеют больший вес по сравнению с личными достижениями.)

Расчет премии

- Размер премии сотрудников ограничен в зависимости от их должности. Для основных сотрудников максимальная премия — это либо фиксированная сумма, либо 10% от их базового оклада. Для расчета суммы премии этот максимум умножается на взвешенный совокупный балл сотрудника. Для менеджеров и директоров максимальный размер премии может быть выше.
- Хотя точная доля премии варьируется в зависимости от индивидуальных результатов работы сотрудников, в среднем годовая выплата составляет примерно 70% от максимально возможной премии для всех сотрудников.

Эффективность

БПТ Университета Вандербильта признает: существуют только выборочные данные о том, что действующая система поощрительного вознаграждения обеспечивает стабильное и измеримое повышение индивидуальной производительности в течение всего периода оценки. Однако представители VU указывают на то, что система приносит очевидные преимущества в плане найма и удержания персонала. БПТ рассматривает возможность внедрения более частого (ежемесячного) анализа показателей эффективности, чтобы определить, можно ли усилить эффект от использования системы.

Источник: Центр передачи и коммерциализации технологий, Университет Вандербильта

Пример из практики 4. Новаторская программа стимулирования, применяемая в Университете Эмори²⁰⁶



Фото: Foryou13

Университет Эмори (США) внедрил новаторскую программу стимулирования для своих специалистов по передаче технологий и всех остальных сотрудников бюро по передаче технологий (БПТ). Эта программа доказала свою эффективность в привлечении, удержании и мотивации сотрудников, стремящихся стать ценных партнерами как для преподавателей, так и для представителей бизнеса. Будучи частным вузом, Университет Эмори обладает большей гибкостью в вопросах поощрения работников по сравнению с государственными учреждениями. Его программа стимулирования специалистов по передаче технологий (так же, как и программа, ориентированная на всех других сотрудников БПТ) включает нижеперечисленные компоненты.

Небольшие, но важные бонусы

- Гибкий график работы, включая гибридный и удаленный график. Регулярная замена техники (например, ноутбуков). Премии за выслугу лет. Периодический пересмотр заработной платы для всех сотрудников, занимающихся исследованиями, и приведение ее в соответствие с зарплатами, предлагаемыми на рынке для аналогичных должностей.
- Обучение: Атланта — крупный мегаполис, где проводится множество обучающих мероприятий, доступных для сотрудников университета. Кроме того, БПТ предлагает комплексную программу адаптации для новых сотрудников.
- Мероприятия по сплочению коллектива, такие как совместные обеды на рабочем месте, торжественные приемы, ежегодные церемонии награждения, командные совещания, выездные мероприятия и т. п.

Ключевые элементы успеха

- **Автономия.** Одним из привлекательных аспектов университетской работы по сравнению с работой в частном секторе является независимость. Специалисты по передаче технологий в Университете Эмори имеют возможность вести переговоры и заключать сделки без излишнего контроля.

²⁰⁶ Todd Sherer, заместитель проректора по исследованиям, исполнительный директор БПТ, Университет Эмори, Соединенные Штаты Америки. См. также: Tech Transfer Central Distance Learning Program: "Create a winning incentive system for tech transfer staff," May 14, 2009.

- Совместная работа в команде. Решения о лицензировании и патентовании технологий принимаются совместно на групповых совещаниях, включая регулярный анализ лицензионных соглашений и управление устаревшими соглашениями.
- Оказание специалистам по передаче технологий, занимающимся лицензированием, дополнительной поддержки. (1) Команда по заключению контрактов, сопровождающая соглашения о передаче материала и соглашения об использовании данных, освобождает специалистов по лицензированию от административного бремени. (2) Специалист, занимающийся повышением коммерческой привлекательности технологии на этапе до раскрытия информации о ней или до передачи ее по лицензии, позволяет специалистам по лицензированию не тратить время на исследование и поиск новых технологий и инноваций для их последующего внедрения и сопровождение стартапов. (3) Отдельный сотрудник занимается вопросами обеспечения соблюдения законодательства и подготовкой отчетности для государственных органов. (4) Финансовый отдел отвечает за подготовку и выставление счетов. (5) Стажеры-волонтеры помогают с первоначальным обзором и отбором новых изобретений, а также составляют технические справки. (6) Группа по патентам Университета Эмори составляет заявки, подает их, привлекает к суду нарушителей и контролирует все нелицензированные технологии. У такого разделения труда есть дополнительное преимущество: благодаря созданию различных должностей с разными направлениями деятельности появляется больше возможностей для продвижения по службе и карьерного роста в рамках БПТ.

Конкурентоспособное вознаграждение

- Конкурентоспособная заработная плата. Помогает специалистам по кадрам понять особенности работы в сфере передачи технологий и необходимую заработную плату для привлечения талантливых экспертов. Философия БПТ заключается в том, чтобы нанимать высококвалифицированных сотрудников, поскольку постепенное повышение квалификации может быть более сложной задачей.
- Повышение заработной платы. Все сотрудники имеют право на ежегодное повышение заработной платы по результатам работы, а также на продвижение по службе.
- Программа премирования БПТ. Цель программы премирования БПТ состоит в стимулировании эффективности работы команды путем создания ощущения срочности у всех сотрудников. Эмори предлагает до 10 или 15% от заработной платы сотрудника в качестве премии, чтобы стимулировать работу команды и максимально повысить ключевые показатели. В программе указаны критерии участия, показатели эффективности (см. ниже) и порядок расчета суммы выплаты. Она основана на девяти показателях, включая доход БПТ; лицензии, о которых сообщается AUTM; лицензионные доходы; соглашения о передаче материала; стартапы; число раскрытий; финансирование этапа проверки практической осуществимости; и патенты. Цель программы — стимулировать эффективную работу команды и максимизировать доходы от лицензий.
- Социальный пакет. Университеты часто предлагают привлекательный социальный пакет, который включает, например, оплату обучения, страховку, пенсию, помощь в переезде и многое другое. Эмори явно подчеркивает эти преимущества в процессе набора персонала.

Программа премирования — показатели

- Общий доход от лицензий — 24%. Общая доля Эмори во всех фондах, полученных в течение соответствующего финансового года от лицензирования технологий Эмори, в соответствии с ежегодным обзором лицензирования AUTM.
- Лицензии AUTM — 9%. Все лицензии (исключительные или неисключительные) с оплатой более 1000 долларов США, оформленные в течение финансового года, в соответствии с ежегодным обзором лицензирования AUTM.
- Лицензии с высокой доходностью — 14%. Любая лицензия AUTM (исключительная или неисключительная), которая с высокой степенью вероятности принесет более 1 млн долл. США в течение срока ее действия, заключенная в течение финансового года.
- Среднее текущее роялти за лицензии с высокой доходностью — 14%. Средняя максимальная ставка роялти по лицензии с высокой доходностью, заключенной в течение финансового года.
- Сроки обработки соглашений о передаче материала — 4%. Среднее время от получения Эмори нового соглашения о передаче материала до даты подписания, которая выпадает на финансовый год.

- Стартапы — 9%. Компания, которой необходима лицензируемая Эмори технология для создания предприятия, и соответствующее соглашение было заключено в течение финансового года согласно ежегодному обследованию AUTM по лицензированию.
 - Раскрытие — 9%. Все раскрытия исследователя Эмори в отношении БПТ, касающиеся потенциального изобретения, в соответствии с ежегодным обследованием AUTM по лицензированию.
 - Финансирование этапа проверки практической осуществимости — 9%. Финансирование, полученное исследователем Эмори, которое будет использоваться для продвижения технологии Эмори (например, Georgia Research Alliance, Biolocity).
 - Выданные в США патенты — 8%. Общее число всех выданных в США патентов с датой выдачи в течение финансового года, которые принадлежат Эмори, независимо от юрисконсульта.
-

Приложение А

Краткий обзор стимулов

	Исследователи	Специалисты по передаче технологий
Нефинансовые стимулы	<ul style="list-style-type: none">- Признание заслуг- Гибкие условия труда- Поддержка предпринимательства- Право на обнародование результатов исследований- Дополнительные средства- Возврат интеллектуальной собственности	<ul style="list-style-type: none">- Признание заслуг- Гибкие условия труда- Непрерывное профессиональное развитие
Карьерные стимулы	<ul style="list-style-type: none">- Учет участия в деятельности, связанной с передачей технологий, при проведении аттестаций и принятии решений о продвижении по службе	<ul style="list-style-type: none">- Учет результатов деятельности при проведении аттестаций и принятии решений о продвижении по службе
Финансовые стимулы	<ul style="list-style-type: none">- Получение доли в доходах от коммерциализации результатов исследований- Повышение заработной платы- Вознаграждение за результат- Доля в капитале спинаут-компаний- Получение вознаграждения в качестве члена советов директоров спинаут-компаний- Получение гонорара за оказание консалтинговых услуг- Получение финансирования от спинаут-компаний для поддержки собственных исследовательских проектов	<ul style="list-style-type: none">- Конкурентоспособная заработка- платы- Вознаграждение за результат- Компенсационный пакет

Приложение В

Оценка тенденций, существующих в университетах: анкета для исследователей и специалистов по передаче технологий²⁰⁷

Введение и уведомление о конфиденциальности

Цель этой анкеты — помочь университетам и исследовательским организациям получить представление о мотивации исследователей и специалистов по передаче технологий, выяснить их мнение и узнать о проблемах, с которыми они сталкиваются при осуществлении деятельности, связанной с передачей технологий. Независимо от того, принимаете ли вы уже активное участие в этой деятельности или только рассматриваете такую возможность, ваше мнение чрезвычайно ценно. Поделившись им, вы предоставите важную информацию, отражающую ваши личные взгляды и поведение, что поможет выявить и устранить препятствия на пути к успешной передаче технологий. Заполнение анкеты займет от 5 до 10 минут, в зависимости от вашего рода деятельности, и мы искренне ценим ваше участие. Благодарим вас за ценный вклад!

При разработке анкеты учитывалась необходимость сохранения конфиденциальности. Мы не собираем информацию персонального характера. Все собранные данные будут анализироваться только в обобщенном виде для получения общей картины в полном соответствии с действующим законодательством о защите персональных данных. Мы стремимся сохранить ваше доверие, обеспечивая конфиденциальность вашей информации.

Аббревиатуры, используемые в анкете

ИКТ	информационно-коммуникационные технологии
ИС	интеллектуальная собственность
ПТ	передача технологий
БПТ	бюро по передаче технологий

Анкета

Раздел 1. Социально-демографические сведения и сведения о вашей специальности

- Пол [Ж; М; другое; предпочтено не отвечать]
- Возраст [<30; 30-34; 35-39; 40-44; 45-49; 50-54; 55-59; ≥60]
- Гражданство
- В какой степени участие в ПТ, по вашему мнению, относится к обязанностям исследователя?
[по шкале от 0 до 5, где 0 = совершенно не относится, а 5 = относится в полной мере]

²⁰⁷ Данный образец анкеты для исследователей и специалистов по передаче технологий предназначен для содействия в проведении оценки, описанной в разделе настоящего руководства, посвященного плану действий.

- Насколько, по вашему мнению, участие в ПТ повышает качество исследований? [по шкале от 0 до 5, где 0 = никак не повышает, а 5 = безусловно повышает]
 - Должность [руководитель БПТ; сотрудник БПТ; исследователь]
- Если ваша должность — руководитель БПТ, перейдите к разделу 2.
Если ваша должность — сотрудник БПТ, перейдите к разделу 4.
Если ваша должность — исследователь, перейдите к разделу 5.

Раздел 2. Текущее положение дел и желаемые изменения в поведении исследователей

- Наименование БПТ [произвольный текст]
- Год учреждения БПТ [число]
- Размер БПТ (численность персонала) [число]
- Поделитесь своим видением существующей проблемы.
 - Опишите проблему: В чем заключается основная проблема, которую вы хотите решить?
Недостаточное участие в деятельности, связанной с ПТ, или недостаточное качество передаваемых технологий? Касательно участия в деятельности, связанной с ПТ, — наблюдаете ли вы дефицит прикладных исследований, недостаточность раскрытия информации об изобретениях, недостаточное количество патентов, недостаточное количество спинаут-компаний, недостаточную вовлеченность исследователей в сотрудничество с предприятиями?
 - Опишите контекст: С вашей точки зрения, почему возникает эта проблема? Препятствуют ли участию исследователей в ПТ какие-либо системные барьеры, недостаточная осведомленность или недостаточные стимулы?
- Оцените текущее положение дел.
 - Оцените уровень участия исследователей в ПТ: Сколько исследователей в настоящее время участвуют в деятельности, связанной с ПТ и коммерциализацией результатов исследований? Каков их опыт?
 - Определите препятствия: С вашей точки зрения, что мешает исследователям участвовать в ПТ или отпугивает их от этой деятельности? Причинами могут быть бюрократическая волокита, неразвитость предпринимательской культуры в университете, отсутствие ресурсов, недостаточность вознаграждения и т. д.
 - Опишите мотивацию: Что, по вашему мнению, мотивирует исследователей на их нынешних должностях?
- Определите желаемые изменения в поведении.
 - Какие конкретно модели поведения вы хотите поощрять среди исследователей? Это может быть более активное участие в ПТ, более активное сотрудничество с предприятиями, более активная разработка инновационных продуктов и т. д.
 - По возможности определите четкие и измеримые цели в плане желаемых изменений в поведении.

Перейдите к разделу 3.

Раздел 3. Передовые подходы БПТ к стимулированию исследователей

Опишите меры, в настоящее время применяемые вашим БПТ для стимулирования исследователей. Отметьте меры, представляющие собой, по вашему мнению, передовой опыт, которым можно поделиться с другими БПТ.

- В чем заключалась основная проблема, которую БПТ хотело решить?
- Какова была цель? (С учетом мотивации исследователей; например: повысить уровень предпринимательской культуры в университете; повысить внутреннюю мотивацию исследователей к участию в ПТ; добиться более широкого признания исследователей за их заслуги в области ПТ).
- Какое решение было найдено? (Опишите меры, принятые или усиленные для достижения этой цели).

Перейдите к концу анкеты.

Раздел 4. Мотивация персонала БПТ

- Специализация [медицинско-биологические науки; биотехнологии; ИКТ (включая ИИ); экологические технологии; фармацевтика; традиционная промышленность (автомобилестроение, инфраструктура, не связанное с ИКТ проектирование); другое — допускается выбор нескольких вариантов]

- Насколько вы удовлетворены работой в БПТ? [по шкале от 0 до 5, где 0 = крайне не удовлетворен(-а), а 5 = очень удовлетворен(-а)]
- Насколько нижеперечисленные виды мотивации к участию в ПТ применимы к вам? [по шкале от 0 до 5, где 0 = совсем не применимо, а 5 = полностью применимо]
 - a. Сложность и увлекательность деятельности, связанной с ПТ
 - b. Возможность приобрести ценный интеллектуальный опыт
 - c. Желание внести вклад в развитие технологий
 - d. Желание оказать положительное влияние на развитие общества
 - e. Возможность получить представление о тенденциях в отрасли
 - f. Возможность добиться признания за выполняемую мной работу
 - g. Повышение шансов на продвижение по службе
 - h. Повышение шансов на получение денежного вознаграждения
 - i. Возможность начать карьеру в другой области
 - j. Возможность обратить на себя внимание для целей участия в будущих проектах в области ПТ

Конец опроса

Раздел 5. Род деятельности исследователя

- Основная специализация [медицинско-биологические науки; биотехнологии; ИКТ (включая ИИ); экологические технологии; фармацевтика; традиционная промышленность (автомобилестроение, инфраструктура, не связанное с ИКТ проектирование); другое]
- Тип действующего трудового договора [срочный договор; бессрочный договор; другое]
- Наличие опыта работы за пределами академической сферы [опыт отсутствует; опыт имеется]
- Насколько активно вы взаимодействуете с БПТ вашего учреждения? [по шкале от 0 до 5, где 0 = не взаимодействую, а 5 = очень активно взаимодействую; либо вариант «не применимо» в случае отсутствия БПТ в вашем учреждении]

Перейдите к разделу 6.

Раздел 6. Поведение, связанное с ПТ

- Насколько часто вы занимались нижеперечисленными видами деятельности за последние 5 лет? [0, 1-2 раза, 3-5 раз, 6-9 раз, 10 раз и больше]
 - a. Проведение исследований по договорам с предприятиями-партнерами
 - b. Оказание консалтинговых услуг предприятиям
 - c. Получение патентов или иной правовой охраны ИС (топологии интегральных микросхем, полезные модели, охрана коммерческой тайны и т. д.)
 - d. Заключение лицензионных соглашений
 - e. Создание спин-офф-компаний / стартапов
 - f. Создание совместных предприятий
 - g. Открытые инновации

Если для всех вариантов вы указали 0, перейдите к разделу 9.

Если для варианта «с» (получение патентов) вы указали не 0, перейдите к разделу 7.

Если для варианта «с» (получение патентов) вы указали 0, но при этом для варианта «е» (создание спин-офф-компаний / стартапов) вы указали не 0, перейдите к разделу 8.

В других случаях перейдите к разделу 10.

Раздел 7. Патентование как основное направление деятельности

- Оцените, насколько нижеперечисленные факторы мотивировали вас заниматься патентованием: [по шкале от 0 до 5, где 0 = указанный фактор ко мне не применим, а 5 = указанный фактор полностью ко мне применим]
 - a. Патентование помогает создавать спин-офф-компании / стартапы или способствует их успеху
 - b. Патентование способствует налаживанию сотрудничества с предприятиями
 - c. Патентование способствует открытым инновациям
 - d. Патентование помогает защитить мои права на разрабатываемые технологии
 - e. Патенты укрепляют мою репутацию как исследователя
 - f. Патентование способствует получению дохода от лицензирования
 - g. Патентование поддерживает третью миссию университета

- Оцените, насколько нижеперечисленные факторы мешали вам заниматься патентованием: [по шкале от 0 до 5, где 0 = совсем не мешало, а 5 = очень сильно мешало]
 - a. Споры, связанные с патентами, сопряжены с высокими судебными издержками и расходами на оплату юридических услуг
 - b. Оформление патентов занимает много времени и является сложным
 - c. Новизну изобретения сложно доказать
 - d. Результаты анализа известного уровня техники (в случае существования других схожих патентов) могут быть непредсказуемы
 - e. Патенты являются препятствием для обнародования результатов исследований
 - f. Наличие патентов не учитывается при принятии решений о продвижении по службе
 - g. Недостаток знаний о существующих в моем учреждении процедурах, связанных с патентованием

Если для варианта «е» (создание спин-офф-компаний / стартапов) в предыдущем вопросе вы указали не 0, перейдите к разделу 8.

В других случаях перейдите к разделу 9.

Раздел 8. Создание спин-офф-компаний / стартапов как основное направление деятельности

- По шкале от 0 до 100 оцените относительный вклад нижеперечисленных 5 категорий заинтересованных сторон в успех вашей спин-офф-компании / вашего стартапа. Данные вами оценки в сумме должны быть равны 100.
 - a. Вы сами и ваши коллеги по исследовательскому проекту
 - b. Бизнес-наставники, включая высшее руководство университета
 - c. Научно-технические наставники
 - d. Наставники в области привлечения финансирования
 - e. Наставники в области ИС
- По шкале от 0 до 100 оцените относительное влияние нижеперечисленных факторов на вашу удовлетворенность своей спин-офф-компанией / своим стартапом. Данные вами оценки в сумме должны быть равны 100.
 - a. Наличие постоянного потока денежных средств из внутренних/внешних источников
 - b. Владение акциями компании / стартапа
 - c. Наличие поддержки, оказываемой сторонними наставниками
 - d. Возможность сохранения должности в университете с одновременным участием в деятельности компании/стартапа в качестве консультанта
 - e. Другое
- Какую долю (от 0 до 100%) в капитале спин-офф-компании / стартапе вы считаете справедливой для себя и своих коллег по исследовательскому проекту?
- С какими основными сложностями вы сталкиваетесь? [оцените по шкале от 0 до 5, где 0 = не является проблемой, а 5 = является значительной проблемой]
 - a. Отсутствие деловых навыков
 - b. Отсутствие научно-технических навыков
 - c. Недостаточная финансовая грамотность
 - d. Отсутствие поддержки в области охраны ИС и/или отсутствие в стране четкого законодательного регулирования деятельности спин-офф-компаний, создаваемых академическими учреждениями
 - e. Опасения по поводу неспособности обеспечить стабильное финансирование своей компании / своего стартапа
 - f. Опасения по поводу того, что компания / стартап может стать препятствием для моей академической карьеры
 - g. Опасения по поводу того, что моя деятельность может не получить признания со стороны моего учреждения

Перейдите к разделу 9.

Раздел 9. Намерения относительно участия в деятельности, связанной с ПТ

- Рассматривали бы вы возможность участия в деятельности, связанной с ПТ, если бы результаты ваших исследований или ваши экспертные знания позволяли это? [нет, да]

- Если вы ответили «нет»: Почему вы не заинтересованы в участии в такой деятельности? [оцените нижеперечисленные причины по шкале от 0 до 5, где 0 = полностью не согласен с утверждением, а 5 = полностью согласен с утверждением]
 - a. Это не входит в мои должностные обязанности как исследователя
 - b. У меня нет на это времени
 - c. У меня нет необходимых навыков
 - d. Я не считаю такую деятельность интеллектуально стимулирующей
 - e. Я не считаю такую деятельность профессионально и экономически выгодной (например, участие в ней не учитывается в качестве критерия продвижения по службе)
 - f. Я не доверяю БПТ при моем учреждении (в случае отсутствия БПТ в вашем учреждении пропустите эту причину)
 - g. Участие в такой деятельности является препятствием для обнародования результатов моих исследований

Перейдите к разделу 10.

- Если вы ответили «да»: В какой форме вы рассмотрели бы возможность участия в такой деятельности? [нет, да]
 - a. Проведение исследований по договорам с предприятиями-партнерами
 - b. Оказание консалтинговых услуг предприятиям
 - c. Патентование или получение иной правовой охраны ИС
 - d. Заключение лицензионных соглашений
 - e. Создание спин-офф-компаний / стартапов
 - f. Создание совместных предприятий
 - g. Открытые инновации
 - h. Другое
 - i. Если вы выбрали вариант «другое», уточните

Перейдите к разделу 10.

Раздел 10. Личная мотивация

- Насколько нижеперечисленные виды мотивации к участию в ПТ применимы к вам? [по шкале от 0 до 5, где 0 = совсем не применимо, а 5 = полностью применимо]
 - a. Сложность и увлекательность деятельности, связанной с ПТ
 - b. Возможность приобрести ценный интеллектуальный опыт
 - c. Желание внести вклад в развитие технологий
 - d. Желание оказать положительное влияние на развитие общества
 - e. Желание протестировать результаты своих исследований на предмет их технической состоятельности и возможности практического применения
 - f. Желание расширить профессиональные связи с представителями той или иной отрасли
 - g. Возможность получить представление о тенденциях в отрасли
 - h. Возможность добиться признания за выполняемую мной работу
 - i. Повышение шансов на продвижение по службе
 - j. Повышение шансов на получение денежного вознаграждения
 - k. Возможность получить доступ к ресурсам (материалам, оборудованию, инфраструктуре, кадровым ресурсам)
 - l. Возможность начать карьеру в другой области
 - m. Возможность привлечь финансирование для моих исследований
 - n. Возможность обратить на себя внимание для целей участия в деятельности, связанной с ПТ, в будущем
 - o. Другое
 - p. Если вы выбрали вариант «другое», уточните

Перейдите к разделу 11.

Раздел 11. Ситуативные факторы

- Оцените, насколько нижеприведенные утверждения применимы к вашему учреждению (университету или исследовательской организации). [по шкале от 0 до 5, где 0 = совершенно не применимо, а 5 = полностью применимо]
 - a. В моем учреждении сформирована сильная культура предпринимательства.
 - b. В моем учреждении существует структурированная и эффективная экосистема, способствующая передаче технологий.

- c. Мое учреждение решительно поддерживает деятельность, осуществляемую в рамках его третьей миссии.
- d. Мое учреждение оказывает услуги, способствующие передаче технологий (обучающие программы, анализ рынка, патентование, создание спин-офф-компаний).
- e. Мое учреждение эффективно доводит значимость ПТ до сведения персонала.
- f. Внутренние правила моего учреждения поощряют исследователей к участию в деятельности, связанной с ПТ.
- g. БПТ, существующее при моем учреждении, поощряет исследователей к участию в деятельности, связанной с ПТ (в случае отсутствия БПТ в вашем учреждении, пропустите это утверждение).

Конец анкеты

Настоящее руководство призвано способствовать творческому подходу к стимулированию исследователей и специалистов по передаче технологий, бросая вызов традиционным взглядам, предлагая новые перспективы и поощряя содержательные дискуссии в данной области. Для достижения этой цели все стимулы отнесены к трем категориям: нефинансовые стимулы, карьерные стимулы и финансовые стимулы. В руководстве представлены различные примеры, описывающие инициативы, которые выходят за рамки традиционных моделей стимулирования и способствуют более эффективному согласованию мотивации с целью внедрения результатов исследований в практическое использование для решения актуальных социальных проблем.