

НАУКА ТЕХНОЛОГИИ ИННОВАЦИИ



Институт статистических исследований и экономики знаний



Дата выпуска
22.12.2022

Как в Южной Корее поддерживают талантливых ученых

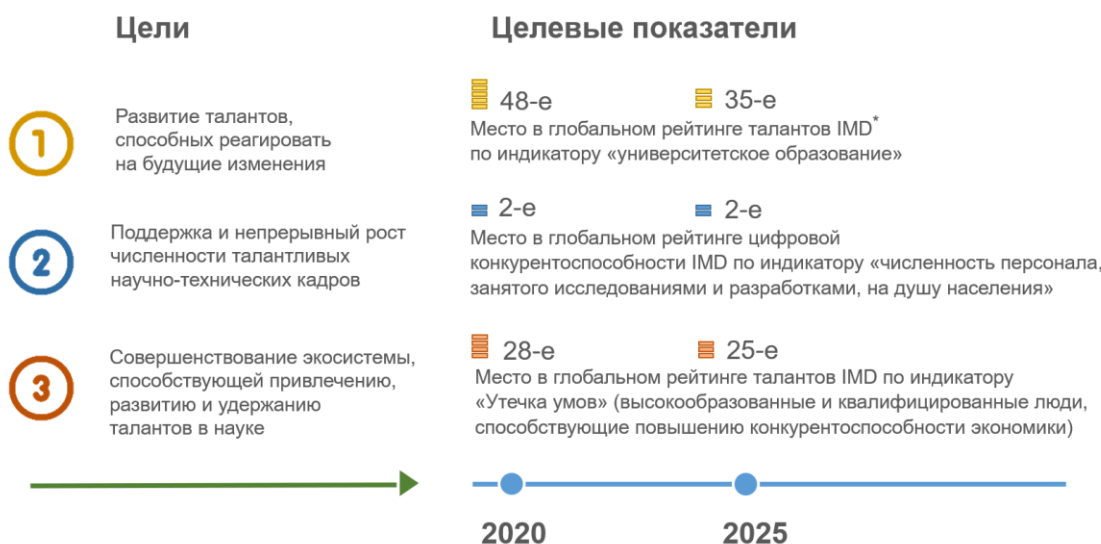
Благодаря комплексу мер в сфере науки в Республике Корея за 15 лет более чем вдвое выросла численность персонала, занятого исследованиями и разработками. В 2022 году в стране стартовали новые инициативы, в том числе нацеленные на поддержку иностранных ученых. Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ изучил подходы Южной Кореи по привлечению и удержанию научных кадров.

Опорные документы научно-технической политики

В Республике Корея действует Специальный закон о поддержке науки и техники в целях укрепления национальной конкурентоспособности в научно-технической сфере, в соответствии с которым правительство страны с 2006 года реализует пятилетние Базовые планы поддержки и развития талантов в области науки и техники (далее – План). За 15 лет (2006–2020 гг.) эффект от этой и других инициатив в сфере науки проявился в более чем двукратном росте численности персонала, занятого исследованиями и разработками, – с 237.6 до 545.4 тыс. человек.

Несмотря на такие успехи, в условиях сокращения численности населения и роста спроса на профессиональные кадры в различных отраслях экономики в Южной Корее довольно остро стоит проблема нехватки талантливых специалистов. На ее решение нацелен новый Четвертый базовый план, охватывающий период 2021–2025 гг.¹ (рис. 1).

Рис. 1. Цели и целевые показатели Четвертого базового плана поддержки и развития талантов в области науки и техники на период 2021–2025 гг. в Республике Корея



Источник: составлено ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

* IMD (International Institute for Management Development) – частная бизнес-школа (Швейцария), выпускающая ежегодный рейтинг глобальной конкурентоспособности стран мира (Competitiveness Ranking), а также рейтинг глобальной цифровой конкурентоспособности (World Digital Competitiveness Ranking) и глобальный рейтинг талантов (World Talent Ranking).²

Решать эту ключевую задачу правительство Южной Кореи намерено путем поощрения интереса к научной карьере, увеличения числа рабочих мест для молодых исследователей, развития благоприятной среды для научной деятельности. Планируется увеличить число исследовательских грантов и численность работающих в стране зарубежных ученых.

¹ 제4차 과학기술인재 육성·지원 기본계획 ('21~'25).

URL: <https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=85&mPid=83&pageIndex=&bbsSeqNo=66&nttSeqNo=2801900&searchOpt=ALL&searchTxt=>

² URL: <https://worldcompetitiveness.imd.org>.

План предусматривает широкий круг мер, ориентированных на выявление талантов в научно-технической сфере и создание необходимых условий для их притока и удержания (табл. 1).

Табл. 1. Задачи Четвертого базового плана поддержки и развития талантов в области науки и техники на период 2021–2025 гг. в Республике Корея

№	Направления развития	Задачи
1	Поддержка талантов для будущего	1.1 Развитие базовых цифровых компетенций в начальной и средней школе 1.2 Поддержка выявления и развития талантов, способных управлять обществом будущего 1.3 Развитие компетенций у специалистов с высшим образованием по научным и инженерным специальностям для эффективного ответа на будущие вызовы
2	Создание благоприятных условий для карьерного роста молодых ученых	2.1 Развитие научно-исследовательской базы для молодых ученых 2.2 Усиление поддержки роста численности молодых ученых и инженеров 2.3 Поддержка талантов в передовых инновационных областях (направлениях будущего)
3	Развитие передовых навыков и компетенций научно-технических кадров	3.1 Поддержка обучения научно-технических кадров на системной основе 3.2 Развитие цифровых компетенций научно-технических кадров 3.3 Создание условий для роста численности женщин-ученых и инженеров 3.4 Увеличение возможностей карьерного роста научно-технических кадров
4	Повышение открытости и мобильности в сфере человеческого капитала	4.1 Обеспечение притока в страну талантливых специалистов из-за рубежа 4.2 Повышение межотраслевой мобильности талантливых специалистов 4.3 Укрепление связей между наукой и обществом 4.4 Развитие правовых основ и институциональной среды науки

Источник: составлено ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

План реализуется под эгидой³ Министерства науки и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и предусматривает ежегодное бюджетное финансирование объемом около 500 млн евро⁴ (36.7 млрд руб.)⁵. Для достижения его целей предусмотрены не только финансовые, но и институциональные меры, содержание которых подробнее изложено ниже.

Карьерные возможности для всех

Характерная черта Плана – внимание к разным группам ученых, в том числе к специалистам, традиционно находящимся в менее конкурентных условиях. Так, предусмотрены отдельные меры для исследователей, занятых неполный рабочий день, а также для женщин-ученых и инженеров. Программа научных стипендий Седжон⁶ (The Sejong Science Fellowship Program) нацелена на поддержку постдоков и исследователей в возрасте до 39 лет, а также тех, кому была присуждена ученая степень в течение последних семи лет. Молодые ученые получают долгосрочное финансирование научных проектов в университетах или исследовательских центрах, участвующих в программе, рассчитывая в дальнейшем на полную занятость в этих организациях. Поддержка осуществляется в течение пяти лет или до момента приглашения на постоянную научную должность. Женщинам-исследователям при этом предоставляются особые льготы, включая расширенный отпуск по уходу за ребенком и ежемесячное пособие на ребенка, а также гибкие условия реинтеграции (адаптации на рабочем месте после отпуска по беременности). Объем ежегодного финансирования одного проекта составляет 130 млн вон (7.0 млн руб.), а годовой бюджет всей инициативы – 40.4 млрд вон (2.2 млрд руб.).

Содействие развитию карьеры женщин-ученых и инженеров на всех этапах профессионального роста обеспечивает Платформа поддержки женщин в научно-технической сфере (Women's Science and Technology Life Cycle Growth Platform 'W-Bridge'), на которой проводятся онлайн-семинары и консультации по развитию карьеры, предоставляется информация об образовательных программах, вакансиях в научно-технической сфере и возможностях участия в различных государственных инициативах.

³ Соисполнителями выступают Министерство образования, Национальный исследовательский фонд, Корейский фонд содействия развитию науки и творчества и Корейский фонд женщин в сфере науки, техники и технологий.

⁴ EC/OECD STIP COMPASS. The fourth basic plan for promoting and supporting S&T talents. URL: <https://stip.oecd.org>.

⁵ Здесь и далее финансовая информация приводится по текущему обменному курсу ЦБ РФ (по состоянию на 21.12.2022 г.) URL: https://www.cbr.ru/currency_base/daily.

⁶ Седжон – 4-й король корейского государства Чосон (существовало в XIV–XIX вв.), правивший в 1418–1450 гг.; создатель корейского алфавита.

Стимулирование партнерств

В целях развития кооперации между университетами, научными организациями и общеобразовательными школами с 2021 г. выделяются гранты на совместные исследования и реализацию образовательных программ. Такого рода проекты организуются через Учебно-методический центр STAR (School, Teacher and Research Institute Center) в формате конкурсов, конференций, семинаров, образовательных программ (в том числе онлайн-курсов), учебно-методических мероприятий. В результате совместной деятельности ученые получают новые исследовательские результаты, а школьные учителя развивают STEM-навыки, необходимые для преподавания на современном уровне.

Другая инициатива (Korea Initiative for Fostering University of Research & Innovation, KIURI) направлена на поддержку университетских стартапов с вовлечением молодых ученых из вузов в проекты бизнеса. Целевой группой этой программы выступают постдоки, заинтересованные в коммерциализации результатов своих исследований. Работая в команде стартапа, взаимодействующего с конкретным предприятием реального сектора, молодые исследователи приобретают практический опыт. Проекты с ежегодным объемом финансирования в 1.5 млрд вон (80.3 млн руб.), как правило, длятся три года и, кроме того, предусматривают дополнительные средства на научные исследования в размере около 100 млн вон в год (5.4 млн руб.).

Привлечение талантов из-за рубежа

Важное направление поддержки талантов – создание благоприятных условий и интеграция в научную жизнь Южной Кореи ведущих зарубежных исследователей, приток которых с 1994 г. составил более 2 тыс. человек. Проектом «Кадровый резерв/ Кадровый резерв+» (Overseas Excellent Science Attraction Project 'Brain Pool / Brain Pool+' (BP/BP+))⁷ предусмотрено предоставление грантов иностранным исследователям, готовым работать на условиях полной занятости в университетах или научных центрах страны.

Претендовать на гранты могут кандидаты двух категорий: 1) «BP» – специалисты с опытом работы в сфере исследований и разработок не менее пяти лет или обладатели ученой степени; 2) «BP+» – специалисты с выдающимися научными достижениями⁸. Приоритет отдается проектам в таких стратегически важных для инвестиций областях, как экономика данных, искусственный интеллект и водородная экономика, а также в ряде других, определенных правительством в качестве особо значимых.

Программу отличают существенный объем финансирования и гибкие сроки выполнения исследований. Так, объем поддержки одного проекта категории «BP» составляет до 300 млн вон в год (16.1 млн руб.), а для «BP+» – 600 млн вон в год (32.1 млн руб.), включая расходы на переезд и жилье. С исследователями категории «BP» заключаются кратко- (6–12 мес.) и среднесрочные контракты (до трех лет). Для «BP+» предусмотрена возможность пролонгации до 10 лет (по схеме 2+3+3+2) при успешном прохождении предыдущих этапов.

Для всех зарубежных ученых предусмотрена упрощенная процедура найма, а начиная с 2022 г. еще и консультационная поддержка на базе нового Центра Linko. Он оказывает помощь иностранным исследователям в прохождении административных процедур в процессе переезда в Южную Корею и предоставляет сведения о действующих в стране научных программах.

Значимой институциональной мерой стало создание в 2022 г. Комитета по защите прав и интересов исследователей (Committee for the Protection of the Rights and Interests of Researchers), включающего 96 человек – представителей государственных структур, вузов, научных организаций и бизнеса. В задачи Комитета входит нормативно-правовое и консультационное сопровождение всех ученых, работающих на территории страны, в том числе рассмотрение их апелляций на выявленные в научных проектах нарушения или жалоб на неправомерные действия третьих лиц.

⁷ 2021 Korea's invitation programs (BP, BP+). URL: <https://k-erc.eu/2021-koreas-invitation-programs-bp-bp>.

⁸ Для участия в программе «BP» иностранному ученому нужно иметь публикации, индексируемые в Web of Science, или же полученные за последние пять лет результаты коммерциализации своих исследований в виде патентов и иных РИД (если принимающая корейская организация является промышленным предприятием). Претендент на участие в программе «BP+» должен продемонстрировать не менее пяти выдающихся научных результатов в виде диссертационных исследований, результатов коммерциализации научных работ и других результатов, датированных пятью последними годами, а также достижения в области международного сотрудничества.

Комментирует Михаил Гершман, директор Центра научно-технической, инновационной и информационной политики ИСИЭЗ НИУ ВШЭ:

Поддержка талантов уже достаточно давно входит в число приоритетов научно-технической политики Южной Кореи. Ныне действующий в стране 4-й Базовый план включает разнообразные механизмы – от целевых грантов и стипендий до консультирования и правовой защиты ученых. Некоторые детали рассмотренного плана представляют интерес и для российской практики.

Так, инициатива STAR по стимулированию широкого набора кооперационных форматов между школами и университетами чем-то схожа с совместной программой Минобрнауки России и Минпросвещения России по взаимодействию школ и вузов через специализированные учебно-научные центры, лицеи и гимназии, но при этом предусматривает дополнительные научные гранты на реализацию проектов.

Программа KIURI интересна «дуальным» принципом финансирования университетских стартапов: помимо грантов на коммерциализацию научных результатов команды-участники конкурса могут претендовать на дополнительное финансирование научных исследований (порядка 15% к основному гранту). Это расширяет возможности ученых: можно заниматься инновациями, не теряя связь с наукой. Любопытна и программа поддержки долгосрочных исследований постдоков, в результате которой они получают возможность в будущем закрепиться в конкретном университете. Наконец, создание в России специальной структуры по защите прав и интересов ученых (аналогично корейской) могло бы содействовать повышению уровня доверия между государством, наукой и бизнесом.



Источники: В подготовке материала использованы нормативно-правовые акты, официальные доклады и веб-сайты органов власти и других организаций Республики Корея; результаты проекта «Комплексное научно-методологическое и информационно-аналитическое сопровождение разработки и реализации государственной научной, научно-технической политики» тематического плана научно-исследовательских работ, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовили **М.А. Гершман, А.В. Клыпин, Ф.Х. Брамбила Мартинес**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.