

## **2 ВОПРОСЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК**

### **2.1 Анализ международного опыта по предоставлению социальных льгот для ученых**

*Цель исследования.* Мировое научное сообщество обладает обширным потенциалом благодаря талантливым ученым и исследователям. Некоторые из них покидают свои родные страны в поисках более благоприятных условий труда и жизни, доступа к ресурсам и международным научным партнерствам и проектам. Возвращение таких специалистов на родину может стать решающим моментом для научного и экономического развития.

Раздел посвящен изучению международного опыта в предоставлении ученым социальных льгот. Основная его цель — опираясь на лучшие практики, разработать стратегию по возвращению и интеграции ученых и академических специалистов в РК, а также опираясь на опыт передовых стран предложить проекты регуляторных инструментов с обоснованиями.

*Актуальность темы.* В условиях глобализации и активного развития науки, роль ученых в социально-экономическом прогрессе страны становится все более значимой. Социальные льготы могут послужить инструментом стимулирования научной деятельности, повышения эффективности исследований и привлечения выдающихся ученых. В отчете акцентируется внимание на основных мерах, применяемых различными государствами для поддержки высококвалифицированных специалистов, вовлеченных в миграционные процессы. Исследование включает сравнительный анализ стратегий развивающихся стран, государств Европы, Азии, Африки и Латинской Америки. Выявляются успешные методы и анализируются критические ошибки в этой сфере.

*Методология исследования.* Исследование предлагает комплексный анализ методов, с помощью которых государства стимулируют и поддерживают научные кадры, предоставляя им социальные льготы. Работа проходила в несколько этапов: сбор данных из разных источников (официальных документов, отчетов, научных исследований и статистической информации), их систематизация и классификация. Цель исследования — выявить общие и специфические особенности социальных льгот в различных странах. На основе анализа лучших мировых практик сформулированы рекомендации, адаптированные к условиям Казахстана. В заключение изложены выводы, направленные на улучшение системы социального обеспечения научных работников.

## **2.1.1 Обзор международного опыта**

### *Критерии выбора стран для анализа*

Для изучения международного опыта в предоставлении социальных льгот и преимуществ ученым, мы планируем провести анализ десяти стран с новоиндустриализованными экономиками (newly industrialized economies). К таким странам часто относятся Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка (BRICS), а также страны, такие как Малайзия, Мексика, Филиппины, Турция и Таиланд [1]. Эти государства примечательны своим динамичным экономическим ростом, интенсивной индустриализацией и успешным преобразованием от преимущественно аграрных экономик к индустриальным экономикам и экономикам основанных на знаниях [2]. Свойственный им путь развития, отмеченный специфическими национальными особенностями, делает их опыт чрезвычайно ценным для изучения. Во многих из этих стран особое внимание уделяется инвестициям в образование и науку. Например, Китай значительно увеличил финансирование исследований и разработок, стремясь стать мировым лидером в области инноваций [3]. Такая активная поддержка науки выражается не только в прямых инвестициях, но и в предоставлении различных преференций и льгот исследователям и ученым в этих странах. Опыт этих стран в построении успешной научной экосистемы может служить примером для других государств, ищущих эффективные методы поддержки научных исследований [4].

В контексте Казахстана, который активно развивает свою научнообразовательную и инновационную базу, опыт новоиндустриализованных экономик может предложить ряд ценных стратегий и подходов. Учет культурных, социальных и экономических особенностей каждой из этих стран позволит адаптировать лучшие практики под специфические условия Казахстана.

### **Обзор системы социальных льгот**

Социальные льготы для ученых имеют цель – поощрить труд ученых, облегчить условия их работы и создать благоприятную среду для научных исследований и инноваций. Эти льготы включают различные виды поддержки, которые могут быть предоставлены как государством, так и другими организациями.

Изучив предлагаемые социальные льготы разными странами для своих ученых, одним из основополагающих примеров является финансовая поддержка. Она может заключаться в выделении грантов или стипендий, которые позволяют ученым сконцентрироваться на исследовательской работе без необходимости поиска финансовых средств. Финансовая поддержка

может использоваться для покупки оборудования, проведения экспериментов, оплаты командировок на конференции и других профессиональных мероприятий.

Кроме того, многие организации предоставляют ученым возможность пользоваться лабораториями и другими исследовательскими учреждениями, которые могут быть слишком дорогими для отдельных исследователей. Это обеспечивает доступ к необходимым ресурсам и инфраструктуре, способствуя эффективному осуществлению научных изысканий.

Другие социальные льготы могут включать доступ к базам данных и научной литературе, расширение сети контактов с коллегами и специалистами в своей области, а также возможность принимать участие в научных конференциях и симпозиумах. Эти льготы помогают ученым расширить свое научное общение и совместную работу, что способствует развитию науки и инноваций.

Кроме того, социальные льготы могут включать поддержку в оформлении патентов и коммерциализации научных исследований. Юридическая и консультационная помощь в процессе патентной регистрации и привлечении инвестиций для коммерциализации разработок частая практика в развивающихся странах.

В целом, социальные льготы для ученых способствуют повышению эффективности и удовлетворенности их трудом, создают подходящие условия для научных исследований и разработок, а также помогают им в достижении своих карьерных и научных целей.

## **2.1.2 Сравнительный анализ**

### **Анализ опыта Бразилии**

Бразилия активно работает над поддержкой бразильской научной диаспоры и развитием международного академического сотрудничества. В качестве ключевых инструментов были запущены программы «Наука без границ» (Ciência sem Fronteiras) [5], «Национальная программа постдокторантуры» (Programa Nacional de Pos Doutorado) [6] и инициативы под эгидой «Национального совета по-научному и технологическому развитию» (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). В рамках этих программ и инициатив успешно налаживались связи с ведущими учебными заведениями мира и стимулировался приток научных кадров в страну. Двигателями научных исследований и патентной активности стали инновационные центры и научные парки.

### **Анализ опыта РФ**

Российская Федерация предоставляет ряд социальных льгот для своих ученых. Российские ученые могут претендовать на государственные гранты и стипендии для поддержки своих научных исследований. Программы РФФИ (Российский фонд фундаментальных исследований) являются одними из основных источников финансирования научных исследований в России. Ученые могут подавать заявки на конкурсные гранты для осуществления фундаментальных и прикладных исследований [7]. Министерство образования и науки РФ также предоставляет различные гранты и финансовую поддержку для ученых в рамках национальных научных программ. Существуют программы, направленные на поддержку молодых ученых и студентов, включая стипендии, конкурсы и мероприятия по развитию научных навыков. Ученые могут иметь определенные льготы в области налогообложения в зависимости от их научной деятельности и статуса. Медицинское обслуживание и страхование предоставляются национальными медицинскими программами для ученых и их семей.

Инициатива «5-100», начатая в 2013 году, была направлена на то, чтобы к 2020 году как минимум пять российских университетов вошли в число 100 лучших исследовательских университетов мира. [8] Программа привела к увеличению финансирования и международному сотрудничеству выбранных пяти университетов. Вопреки амбициозным целям, результаты оказались неоднозначными, однако нельзя отрицать, что эта инициатива стимулировала усилия по улучшению глобального академического статуса России. [9]

Еще один важный проект – программа «Мегагранты» [10] стартовавшая в 2010 году. Она предоставила значительное финансирование – до 150 миллионов рублей в течение трех лет – ученым с мировым именем, желающим работать в России и возглавить новые лаборатории. [11] Акцент был сделан на передовые научные направления. Программа успешно привлекла в страну нескольких ведущих исследователей, многие из которых были выходцами из России. [12]

### **Анализ опыта Индии**

Индия предоставляет различные социальные льготы для своих ученых, чтобы поддерживать их научные исследования и обеспечивать благоприятные условия для развития научного сообщества. Ученые в Индии могут претендовать на различные государственные гранты и стипендии для поддержки своих научных исследований. Например, Индийский национальный научный фонд (Indian National Science Academy, INSA) предоставляет множество узконаправленных стипендий для ученых. [13] Программы Индийского Совета по Научным исследованиям (Indian Council of Scientific and Industrial Research, CSIR) предлагает ряд программ для

поддержки научных исследований, включая гранты, стипендии и программы обучения. Индия реализует программу «Научные дорожные карты», которая предоставляет поддержку для ученых, возвращающихся в страну после пребывания за рубежом. Некоторые ученые в Индии могут иметь право на налоговые льготы в зависимости от их научной деятельности и статуса. Ученые могут получать льготы в области образования для своих детей, такие как скидки на образовательные сборы. Многие институты и организации предоставляют ученым доступ к медицинскому обслуживанию и страхованию.

«Стипендия в честь Рамануджана»: Этот грант, названный в честь выдающегося индийского математика Шриниваса Рамануджана, приглашает лучших мировых ученых и инженеров мира для проведения исследований в Индии, предоставляя им полную научную автономию без административных обязательств. [14]

«Премия для молодых инноваторов в области биотехнологии (IYBA)»: данный проект призван идентифицировать и поддерживать молодых ученых с новаторскими идеями в биотехнологии. [15]

### **Анализ опыта Китая**

За последние несколько десятилетий Китай приступил к осуществлению амбициозных программ по развитию ученного потенциала страны. [16] Одной из ключевых программ является «План тысячи талантов» [17], программа, запущенная в 2008 году, предусматривала привлекательные условия: конкурентоспособная зарплата, финансирование исследований, а в некоторых случаях – проживание и обучение для детей ученых.

Еще одной заметной инициативой является «Программа стипендиатов Чанцзяна», в рамках которой финансируются должности выдающихся профессоров, приглашенных профессоров и молодых ученых в китайских университетах. [18] Создание исследовательских лабораторий мирового класса, партнерство с международными институтами и увеличение финансирования проектов НИОКР создали среду, благоприятствующую передовым исследованиям. [19] Также стоит отметить программы, такие как, выделение грантов от Национального Естественного-Научного Фонда Китая (National Natural Science Foundation of China, NSFC), программа «Яньцзы» (Yangtze River Scholar Program), предназначенная для привлечения иностранных и китайских экспертов высокого уровня для работы в китайских университетах, программа фонда науки и технологии провинции и города «973» (National Basic Research Program), где различные китайские провинции и

города могут предоставлять свои собственные программы финансирования и поддержки для ученых, работающих в этих регионах.

### **Анализ опыта Мексики**

В Мексике существуют различные программы и меры поддержки для ученых и исследователей. Посредством разнообразных образовательных и исследовательских инициатив страна пытается позиционировать себя как академический центр Латинской Америки. [20]

Ключевым аспектом является Национальный совет по науке и технологиям (CONACYT) [21], учредивший многочисленные стипендии и гранты для мексиканцев. Эти стипендии часто покрывают плату за обучение, медицинскую страховку и стипендии на проживание в аспирантуре в ведущих университетах мира. [22] Существуют программы, направленные на поддержку молодых ученых и студентов, включая стипендии и гранты.

Программа «Cátedras CONACYT» — это еще одна попытка, направленная на интеграцию высококвалифицированных исследователей в мексиканские учреждения, содействие исследованиям и технологическому развитию. [23]

Программа «Sistema Nacional de Investigadores» (SNI) — это система, предназначенная для оценки и признания научных достижений ученых. Отличившимся в этой программе могут предоставить дополнительные льготы и привилегии. [24]

### **Анализ опыта Южной Африки**

Южная Африка, также как и Мексика позиционирует себя как академический центр своего региона. Чтобы закрепить этот статус, правительство активно внедряет ряд инициатив, связанных с различными социальными льготами и стратегиями для ученых. [25]

«Инициатива южноафриканских исследовательских кафедр (SARChI)» была выдвинута в 2006 году Министерством науки и технологий и управляется национальным исследовательским фондом (NRF). Целью SARChI является привлечение и сохранение передового опыта в области исследований и инноваций в государственных университетах ЮАР. [26]

«Программа будущих профессоров (FPP)», запущенная в 2019 году, направлена на продвижение и назначение чернокожих и женщин ученых на профессорские должности. Программа обеспечивает целевую поддержку в течение 24 месяцев, включая международное трудоустройство и обучение лидерству. [27]

«Инструмент финансирования Thuthuka» — эта программа ориентирована на начинающих исследователей, она помогает им повысить



результативность исследований и улучшить их право на получение рейтинга в национальном исследовательском фонде. В программе также предусмотрены условия для исследователей, которые ранее находились в неблагоприятном положении или имели ограниченный доступ к исследовательским учреждениям [28].

Программа «Centre of Excellence» (CoE) – так называемые центры отличия поддерживают научные исследования в передовых областях. Ученые могут стать частью таких центров и получать финансовую поддержку на свои исследования.

Программа «NRF Freestanding, Innovation and Scarce Skills Postdoctoral Fellowships» предназначена для поддержки молодых ученых после получения докторской степени.

Программа «THRIP» (Technology and Human Resources for Industry Programme) направлена на содействие исследованиям в промышленности, где ученые могут участвовать в проектах с промышленными партнерами и бизнесом. [29]

### **Анализ опыта Турции**

Турция имеет богатую академическую и культурную историю и на протяжении веков была центром знаний и науки. [30] В целях развития и поощрения ученых предусмотрено выделение средств в размере до 720 000 лир (95 000 долларов США). Эта инициатива является частью программы «Международные лидеры-исследователи» под руководством Научнотехнологического совета Турции (TÜBİTAK), которая нацелена на сокращение зависимости от импорта промышленных товаров и поощрение национальных инноваций и исследований и разработок.

В рамках программы «Национальные лидеры-исследователи» на данный момент поддержка предоставляется 42 ученым. [31] Цель программы – привлечение как минимум 100 молодых ученых в ближайшем году. Среди предлагаемых льгот - гранты, финансовая поддержка для проживания, медицинская страховка. Некоторые выдающиеся ученые уже являются частью этой программы, и вносят свой вклад в исследования в различных областях.

### **Анализ опыта Таиланда**

Таиланд, с его богатой культурной историей и стратегическим расположением, осознал важность воспитания академических талантов и поэтому в последние годы правительство реализовало несколько программ и инициатив по работе с учеными.

Таиландский Национальный Исследовательский Совет (National Research Council of Thailand, NRCT) предоставляет гранты и финансовую поддержку для научных исследований. Программа «Research and Researchers

for Industries» (RRI) направлена на поддержку исследований, которые могут быть внедрены в промышленность. Ученым могут предоставляться льготы в образовании и страховании для их семей.

«Таиландский научный парк» (TSP) — крупнейший в стране центр исследований и разработок, свидетельствующий о приверженности Таиланда к науке и технологиям. Предлагая самые современные возможности и способствуя сотрудничеству между промышленностью и научными кругами, научный парк стремится привлечь таланты не только внутри страны, но и ученых со всего мира. [33]

«Программа PhD Королевского золотого юбилея» (RGJ). Управляемая «Исследовательским фондом Таиланда» (TRF), эта программа предоставляет тайским студентам стипендии для продолжения обучения в докторантуре как на местном, так и на международном уровне. Условием для тех, кто учится за границей, является возвращение и работа в Таиланде, что гарантирует возврат инвестиций в их образование. Главной задачей второй фазы этой программы является подготовка 20000 PhD исследователей и 20000 публикаций.[34]

С образованием Экономического сообщества АСЕАН Таиланд зарекомендовал себя как академический и экономический центр региона.[35] Содействуя региональной интеграции и связям, Таиланд стремится привлечь ученых, заинтересованных в региональном сотрудничестве и исследованиях Юго-Восточной Азии.[36]

### **Анализ опыта Малайзии**

Малайзия, с ее динамичным мультикультурным обществом, растущей экономикой и стратегическим положением в Юго-Восточной Азии, активно занимается развитием своего научного потенциала.

«Премия «Звезда исследований Малайзии» (MRSA) – эта программа, контролируемая Министерством образования, признает и вознаграждает выдающиеся исследования малайзийских авторов.[37] Малайзия определила несколько университетов в качестве исследовательских, с целью вывести их в ряды ведущих учебных заведений мира. Концепция исследовательских университетов, таких как Universiti Malaya (UM) и Universiti Sains Malaysia (USM), заключается в том, что, они получают дополнительное финансирование и автономию в своем управлении, тем самым привлекая глобальные и местные таланты.[38]

Также стоит отметить и программу «возвращающихся экспертов» (REP), управляемая Talent Corporation Malaysia Berhad (TalentCorp), эта инициатива предоставляет ряд возможностей для малайзийских ученых, работающих за границей, вернуться домой. Преимущества включают налоговые льготы,



простоту приобретения недвижимости и другие меры содействия, призванные сделать возвращение более плавным.[39]

### **Анализ опыта Филиппин**

Филиппины, с их англоговорящим населением, богатым культурным наследием и стратегическим географическим положением, были одновременно источником и местом назначения для мировых талантов. В Филиппинах существует несколько программ и инициатив поддержки ученых и научных исследований.

Созданная Департаментом науки и технологий (DOST) «Программа ученых Балика» (BSP) предоставляет филиппинским ученым, технологам и экспертам различного рода льготы в виде стипендий и финансирования.[40]

Фонд Образования (CHED) и Фонд Филиппинских Исследований (PCHRD) предоставляют гранты и стипендии для поддержки ученых и исследовательских проектов. Благодаря партнерству с международными учреждениями такие программы, как стипендии PhD CHEDNewton, предлагают филиппинским ученым возможность учиться за границей с ожиданием, что впоследствии они поделятся своим опытом дома.

«Филиппинско-Калифорнийские институты перспективных исследований» (PCARI). Эта инициатива представляет собой сотрудничество между Филиппинами и ведущими исследовательскими университетами Калифорнии. В рамках инициативы финансируются исследовательские проекты и обучение, наращивается потенциал на Филиппинах и обеспечивается передача знаний и технологий. [41]

### **2.1.3 Анализ влияния социальных льгот на научное сообщество**

Влияние на научную продуктивность и влияние на привлечение и удержание талантливых ученых

#### **Прямые выплаты за публикационную деятельность**

В Китае наблюдается значительный рост денежных вознаграждений для исследователей, чьи работы публикуются в зарубежных журналах, особенно в журналах с высоким импакт-фактором. Например, ученые получали более 160 000 долларов США за статьи в престижных западных журналах. Исследование 100 ведущих университетов Китая показало, что денежные вознаграждения за публикации являются обычной практикой, причем суммы варьируются от 30 000 до 165 000 долларов США за статью в зависимости от импакт-фактора журнала. Самые высокие выплаты были за публикации в журналах, таких как «Science» и «Nature», среднее вознаграждение в 2016 году составило 44 000

долларов США, а максимальное достигло 165 000 долларов США. Важно отметить, что не все авторы статьи могут претендовать на эти вознаграждения, и в большинстве случаев они присуждаются только первому автору или первому автору, который также является корреспондирующим автором. Также заметна тенденция, что университеты более низкого ранга в Китае могут платить больше, чем университеты высшего ранга, за такие публикации. [42][43][44]

### **Субсидии по жилью**

В России для академического персонала предлагаются различные льготы, такие как субсидии на жилье и предпочтительные ставки ипотеки. Особенно это актуально в рамках программ, направленных на привлечение ведущих ученых и исследователей в российские университеты. К примеру, в рамках государственной программы «Мегагранты», направленной на привлечение ведущих мировых ученых в российские вузы, предусмотрены не только значительные финансовые гранты на исследования, но и дополнительные льготы, включая жилищные субсидии и поддержку в адаптации [45][46]. Малайзийские университеты и государственные научные организации часто предоставляют жилищные пособия или субсидированное жилье в университетских городках. Также доступны гранты на поездки на конференции и профессиональное развитие.

### **Поддержка участия ученых в международных конференциях**

В рамках своих научных и исследовательских программ, Таиланд и Турция активно поддерживают участие своих ученых в международных конференциях, обеспечивая необходимые ресурсы и финансовую поддержку. В Таиланде Национальное агентство по развитию науки и технологий (NSTDA) включает в свои программы финансирования статьи, предусматривающие путешествия и участие в конференциях. Это направлено на поощрение международного академического взаимодействия, позволяя тайским ученым активно участвовать в международных научных форумах, обмениваться знаниями и налаживать сотрудничество с коллегами со всего мира. Предоставляемая поддержка охватывает расходы на поездку, регистрацию и проживание на время конференции. В Турции Научно-технологический исследовательский совет (TÜBİTAK) поддерживает ученых в посещении международных конференций, покрывая расходы на путешествие, регистрацию и проживание. Это включает финансирование поездок на важные научные собрания и предоставление необходимых ресурсов для полноценного участия в этих мероприятиях. Подобная поддержка способствует расширению научного горизонта турецких

исследователей, позволяя им презентовать свои работы на международной арене и устанавливать профессиональные контакты, что важно для развития науки в стране [47].

### **Финансовое Преимущество Академии**

В Бразилии профессора университетов, особенно в государственных учебных заведениях, обычно получают зарплату, значительно превышающую среднюю по стране. В Китае зарплаты ученых растут и часто превышают средний уровень, особенно в престижных университетах и в востребованных специальностях. В Индии преподаватели известных учебных заведений также получают зарплату выше средней по стране, включая различные надбавки и льготы. В России, особенно в крупных городах и среди установленных исследователей, зарплаты академиков обычно также превышают средний уровень по стране. В Малайзии профессионалы в академической сфере, особенно с высшими квалификациями и на руководящих должностях, обычно получают зарплату, превышающую среднюю по стране. В Мексике ученые, особенно те, кто имеет значительные исследовательские достижения или работает в хорошо финансируемых учреждениях, также могут ожидать зарплату выше среднего уровня. На Филиппинах университетские преподаватели, в особенности в известных учебных заведениях, также зарабатывают выше среднего. В Южной Африке зарплаты в академической сфере могут варьироваться, но старшие академики и исследователи в крупных университетах часто получают зарплату выше средней. В Таиланде ученые, особенно в государственных университетах и на старших должностях, также часто получают зарплату выше среднего национального уровня.

### **2.1.4 Рекомендации и предложения**

#### **Рекомендации по реализации в Республике Казахстан**

##### **Гранты на научно-академический командировки**

В контексте глобализации науки и образования, участие в международных конференциях и семинарах приобретает особое значение для ученых из Казахстана. Примеры из Индии могут служить ценным ориентиром, где гранты от государственных программ способствовали значительному увеличению международного присутствия индийских ученых. Согласно статистике, участие индийских исследователей в международных конференциях выросло более чем на 50% за последние пять лет. Это подчеркивает важность такой поддержки для развития научного потенциала страны. С учетом этого, рекомендуется разработать и расширить национальную программу грантов на научно-академические командировки для

казахстанских ученых. Это включает в себя не только увеличение финансирования, но и упрощение процедур подачи заявок, чтобы сделать программу более доступной для широкого круга исследователей. Такая инициатива способствует не только индивидуальному и профессиональному росту ученых, но и укреплению международного научного имиджа Казахстана. В долгосрочной перспективе, это может привести к установлению новых научных партнерств и повышению качества научных исследований в стране.

С учетом анализа зарубежного опыта, а также оценки возможности его внедрения в РК, предлагается рассмотреть принятие отдельного нормативного правового акта, в котором необходимо предусмотреть такие нормы, как:

### **Статья 1. Цели и задачи программы**

Программа грантов на научные командировки создается с целью поддержки участия казахстанских ученых и студентов в международных научных мероприятиях

Основными задачами программы являются развитие научного потенциала страны, укрепление международных научных связей, и поддержка профессионального роста молодых исследователей.

### **Статья 2. Критерии и процедуры получения грантов**

Кандидаты на получение грантов должны соответствовать определенным критериям, включая научную квалификацию и значимость участия в мероприятии для научного сообщества.

Процедура подачи заявок на гранты должна быть максимально упрощена и включать использование электронных форм заявлений и четко установленные сроки подачи.

### **Статья 3. Финансирование расходов**

Гранты могут покрывать расходы на авиабилеты, проживание, регистрационные сборы и ежедневные расходы в рамках командировки.

Отдельно предусматривается возможность оплаты дополнительных образовательных мероприятий в рамках командировки.

### **Статья 4. Специальный фонд для молодых ученых и студентов**

Создается специальный фонд для поддержки молодых исследователей и аспирантов, участвующих в международных научных мероприятиях.

Фонд будет финансироваться из государственного бюджета и частных источников.

### **Статья 5. Пропаганда и информационная поддержка программы**

Предусмотрено проведение информационных кампаний в учебных и научных учреждениях для осведомления потенциальных кандидатов о возможностях программы.

Установлено сотрудничество с научными обществами и ассоциациями для расширения охвата программы.

Данный законопроект призван обеспечить эффективную реализацию программы грантов на научные командировки, способствуя развитию научного сообщества Казахстана и его интеграции в международный научный процесс.

### **Медицинская страховка и медицинское обслуживание**

Забота о здоровье ученых и студентов, участвующих в международных образовательных и научных программах, является ключевым фактором их успешности и благополучия. Взяв за пример Бразилию, где агентство CAPES предлагает ученым страховку, обеспечивающую их здоровье и безопасность. В контексте Казахстана, представляется целесообразным внедрение аналогичной комплексной медицинской страховки. Рекомендуется не только предоставление стандартного медицинского покрытия, но и включение услуг по психическому здоровью, учитывая увеличившийся уровень стресса в академической среде. Расширение медицинского покрытия улучшит общее благополучие исследователей, способствуя их академическому успеху и профессиональному развитию.

С учетом анализа зарубежного опыта, а также оценки возможности его внедрения в РК, в целях внедрения в законодательство Казахстана мер по обеспечению медицинской страховки и обслуживания ученых и студентов, предлагается рассмотреть принятие отдельного нормативного правового акта, в котором необходимо предусмотреть такие нормы, как:

#### **Статья 1. Цели и задачи программы медицинской страховки**

Программа медицинской страховки создается с целью обеспечения здоровья и благополучия ученых и аспирантов.

Задачами программы являются предоставление качественного медицинского обслуживания и поддержка психологического здоровья участников.

#### **Статья 2. Охват медицинской страховки**

Медицинская страховка включает в себя стандартное медицинское покрытие, в том числе лечение, профилактические осмотры и медицинские консультации.

В программу также включены услуги по психическому здоровью, включая психологическую поддержку и консультирование.

#### **Статья 3. Финансирование и управление программой**

Программа финансируется из государственного бюджета, а также может включать финансирование от частных источников и международных грантов.

Управление программой осуществляется специализированным органом в сфере образования и науки.

#### **Статья 4. Критерии и процедуры получения медицинской страховки**

Право на получение медицинской страховки имеют ученые участвующие в образовательных и научных программах.

Процедура получения страховки должна быть максимально упрощена и доступна для всех участников.

#### **Жилищная программа для молодых ученых**

В современном мире обеспечение ученых и исследователей достойными условиями проживания является одним из ключевых факторов успешности научной и академической деятельности. Опыт Китая, где университеты предоставляют субсидированное жилье ученым, демонстрирует, как такая поддержка может существенно снизить жилищные расходы и облегчить адаптацию исследователей в новой среде. Основываясь на этом опыте, для Казахстана было бы целесообразно разработать комплексную программу жилищной поддержки, направленную на улучшение условий проживания ученых, особенно в крупных городах с высоким уровнем стоимости жизни. Данная программа могла бы включать в себя следующие ключевые аспекты:

**Субсидирование жилья:** предоставление субсидий на аренду или приобретение жилья для ученых и исследователей, особенно для молодых специалистов и приезжающих из других регионов или стран.

**Строительство академ. городков:** создание инфраструктуры, специально адаптированной для научной деятельности и образования, в том числе жилье, образовательные учреждения, научные исследовательские лаборатории и другие удобства для обеспечения благоприятных условий для интенсивной работы и обмена знаниями ученых.

**Льготное ипотечное кредитование:** предоставление льготных ипотечных кредитов для ученых, что позволит им приобрести жилье на более выгодных условиях.

**Специальные программы для международных ученых:** Создание специальных программ, направленных на поддержку международных ученых и исследователей, включая помощь в поиске жилья и адаптации в новой стране. Такая комплексная программа поможет не только обеспечить ученых и исследователей комфортным жильем, но и способствует привлечению талантливых специалистов из разных стран, укрепляя научный потенциал Казахстана. Она также будет способствовать повышению привлекательности научной карьеры и улучшению общего качества научных исследований в



стране. В долгосрочной перспективе это может стать одним из ключевых факторов развития науки и образования на национальном уровне.

С учетом анализа зарубежного опыта, а также оценки возможности его внедрения в РК, для внедрения в законодательство Казахстана мер, направленных на поддержку ученых и исследователей через программу жилищной поддержки, предлагается рассмотреть принятие отдельного нормативного правового акта, в котором необходимо предусмотреть такие нормы, как:

### **Статья 1. Цели и задачи жилищной программы**

Создание жилищной программы для ученых и исследователей направлено на обеспечение их достойными условиями проживания, что является ключевым фактором успешной научной и академической деятельности.

Программа нацелена на улучшение жилищных условий, особенно в крупных городах с высокими стоимостями жизни, и привлечение талантливых специалистов.

### **Статья 2. Субсидирование жилья**

Предоставление субсидий на аренду или приобретение жилья для ученых и исследователей, в том числе для молодых специалистов и приезжающих из других регионов или стран.

Установление критериев и процедур для получения субсидий.

### **Статья 3. Льготное ипотечное кредитование**

Разработка программы льготного ипотечного кредитования для ученых, позволяющей им приобретать жилье на выгодных условиях.

Определение условий и требований для участия в программе ипотечного кредитования.

### **Статья 4. Программы для международных ученых**

Создание специальных программ, направленных на поддержку международных ученых, включая помощь в поиске жилья и адаптации в Казахстане.

Разработка механизмов содействия интеграции иностранных специалистов в научное и общественное пространство страны.

### **Статья 5. Финансирование и управление программой**

Программа финансируется из государственного бюджета, с возможным привлечением дополнительных источников финансирования.

Управление программой осуществляется специализированным органом в сфере образования и науки.

### **Программа помощи по уходу за детьми**

Обеспечение баланса между академической и семейной жизнью является важным аспектом поддержки ученых и исследователей. В Бразилии, например, некоторые университеты успешно реализуют программы по предоставлению детских учреждений на территории кампусов, что значительно облегчает жизнь ученых с детьми. Такие учреждения позволяют сотрудникам и студентам совмещать научную и семейную деятельность, повышая их производительность и удовлетворенность работой. Для Казахстана рекомендуется рассмотреть возможность внедрения аналогичных программ. Увеличение финансирования и создание детских садов и развивающих центров на территории учебных заведений поможет привлечь и удержать талантливых ученых, в том числе международных специалистов. Это также положительно скажется на репутации университетов как социально ответственных и семейно-ориентированных организаций.

С учетом анализа зарубежного опыта, а также оценки возможности его внедрения в РК, для внедрения в законодательство Казахстана программы помощи по уходу за детьми для ученых и исследователей, предлагается рассмотреть принятие отдельного нормативного правового акта, в котором необходимо предусмотреть такие нормы, как:

#### **Статья 1. Финансирование и управление программой**

Утверждается программа помощи по уходу за детьми для ученых и исследователей с целью обеспечения баланса между академической и семейной жизнью.

Программа предусматривает создание и поддержание детских учреждений на территории учебных и научных заведений.

#### **Статья 2. Финансирование программы**

Финансирование программы осуществляется за счет государственного бюджета и может включать средства от частных и международных источников.

Определяются механизмы распределения финансовых ресурсов, включая критерии и процедуры получения субсидий.

#### **Статья 3. Стандарты и требования к детским учреждениям**

Устанавливаются стандарты и требования к детским учреждениям, включая условия содержания, медицинского обслуживания и образовательных программ.

Предусматривается контроль за соблюдением стандартов и требований.

#### **Статья 4. Программа поддержки и развития**

Разрабатывается программа поддержки и развития детских учреждений, включая обучение и повышение квалификации персонала.

Вводятся меры по стимулированию создания новых и расширению существующих учреждений.

## **Фонд развития профессиональных компетенций**

Фонды профессионального развития играют ключевую роль в поддержке конкурентоспособности ученых и исследователей. Опыт России, где научные фонды активно предоставляют гранты для профессионального развития, служит ярким примером эффективной системы поддержки научного сообщества. Такие гранты позволяют исследователям повышать свои квалификации, осваивать новые методологии и участвовать в международных научных программах, что способствует повышению качества исследований и укреплению научных связей. Для Казахстана важно разработать и расширить подобные фонды профессионального развития. Расширение этих программ должно включать не только традиционные научные и исследовательские навыки, но и междисциплинарные области, такие как цифровые технологии, управление наукой, коммуникации и предпринимательство. Такой подход позволит ученым и исследователям Казахстана быть на переднем крае научных исследований и инноваций.

Предлагается внести в законодательство Казахстана меры для создания и поддержки Фонда развития профессиональных компетенций ученых и исследователей через следующий законопроект:

### **Статья 1. Общие положения**

Создается Фонд развития профессиональных компетенций для поддержки и стимулирования профессионального роста ученых и исследователей.

Фонд направлен на финансирование программ и проектов, способствующих повышению квалификации и развитию новых научных компетенций.

### **Статья 2. Финансирование Фонда**

Фонд финансируется за счет государственного бюджета, а также может включать средства от частных и международных источников.

Определяются механизмы управления и распределения финансовых ресурсов Фонда.

### **Статья 3. Направления деятельности Фонда**

Фонд поддерживает различные программы, включая, но не ограничиваясь: обучение в области цифровых технологий, управление наукой, коммуникационные навыки и предпринимательство.

Предусматривается финансирование участия ученых и исследователей в международных научных программах и конференциях

### **Статья 4. Критерии и процедуры предоставления грантов**

Устанавливаются четкие критерии для отбора проектов и программ, подлежащих финансированию Фондом.

Разрабатывается прозрачная и эффективная процедура подачи и рассмотрения заявок на получение грантов.

### **Статья 5. Мониторинг и оценка деятельности Фонда**

Вводится система мониторинга и оценки эффективности реализуемых Фондом программ и проектов.

Предусматривается регулярная публикация отчетов о деятельности Фонда.

### **Налоговые льготы и преференции**

В Индии практика освобождения стипендий и грантов для кандидатов наук от налогов значительно упрощает финансовую нагрузку на исследователей. Это позволяет им сосредоточиться на своих научных задачах, не переживая о дополнительных финансовых обязательствах. Для Казахстана важно рассмотреть возможность стандартизации налоговых льгот для всех видов исследовательских грантов и стипендий. Это облегчит налоговый процесс для ученых, уменьшит административную нагрузку и повысит привлекательность научной карьеры. Также это поможет укрепить научную среду, создавая благоприятные условия для развития исследований и привлечения талантливых исследователей.

С учетом анализа зарубежного опыта, а также оценки возможности его внедрения в РК, для включения в законодательство Казахстана положений о предоставлении научным и исследовательским работникам налоговых льгот и преференций, предлагается рассмотреть принятие отдельного нормативного правового акта, в котором необходимо предусмотреть такие нормы, как:

### **Статья 1. Общие положения**

Устанавливается система налоговых льгот и преференций для стипендий и грантов, предоставляемых ученым и исследователям.

Целью налоговых льгот является снижение финансовой нагрузки на ученых и стимулирование научной деятельности.

### **Статья 2. Категории льгот и преференций**

Освобождение от налогообложения стипендий и грантов, предоставляемых для научных исследований и образовательных программ.

Введение льгот по налогообложению доходов, полученных в результате научной и инновационной деятельности.

### **Статья 3. Процедуры и условия предоставления льгот**

Разработка четких критериев и процедур для предоставления налоговых льгот, включая необходимую документацию и порядок их оформления.

Установление механизмов контроля за соблюдением условий предоставления льгот.

#### **Статья 4. Мониторинг и оценка эффективности системы льгот**

Введение системы мониторинга и регулярной оценки влияния налоговых льгот на развитие научной сферы.

Проведение анализа и подготовка отчетов о результатах действия системы льгот.

#### **Публикационные выплаты**

Инициативы Китая по поддержке публикаций в открытом доступе показали, что такая поддержка способствует увеличению глобального охвата и влияния национальных исследований. В Казахстане следует рассмотреть возможность выделения специальных средств для покрытия расходов на публикацию исследовательских работ, особенно в журналах с открытым доступом. Это улучшит доступность и видимость казахстанских научных работ на международном уровне, способствуя распространению знаний и укреплению научных связей. Также это может стимулировать исследователей к публикации своих работ, повышая качество и количественные показатели научной деятельности в стране.

#### **Льготы ученым пенсионного/предпенсионного возраста**

Льготы для ученых пенсионного или предпенсионного возраста включают гибкий режим работы, дополнительные дни отпуска, пенсионные выплаты, доступ к медицинским услугам, льготы для обучения и развития, социальные бонусы, использование научной инфраструктуры и сохранение научного статуса. Эти меры поддержки направлены на обеспечение комфортных условий труда и благосостояния, а также поддержку активной ученой деятельности. Ко всему прочему за счет различного вида пенсионных и предпенсионных льгот, добавив доплату на пенсию за ученную степень и заслуги, можно организовать правильную смену поколений ученых.

#### **Поддержка Обучения Языку:**

Для укрепления международного статуса местных ученых в Казахстане, рекомендуется внедрение программ обучения академическому английскому. Это поможет улучшить их способности к международному научному общению, расширит возможности публикации исследований в международных журналах и способствует более эффективному участию в глобальном научном сообществе. Обучение академическому английскому является ключевым аспектом для развития и продвижения казахстанских ученых на международной арене.

Предложен законопроект о создании программ обучения языку в законодательной системе Казахстана, целью которого является укрепление международного статуса наших ученых.

### **Статья 1. Основные положения**

Утверждается программа поддержки обучения академическому английскому для ученых и исследователей с целью укрепления их международного статуса и эффективности научного общения.

Программа нацелена на повышение квалификации ученых в области академического английского языка, расширение возможностей публикации и участия в международных научных мероприятиях.

### **Статья 2. Финансирование и организация программы**

Финансирование программы осуществляется за счет государственного бюджета, а также возможно привлечение средств от частных и международных источников.

Организация и проведение обучения возлагается на учебные и научные учреждения, аккредитованные для проведения языковых курсов.

### **Статья 3. Критерии и процедуры участия в программе**

Устанавливаются критерии отбора участников программы, включая научные достижения и потребность в улучшении языковых навыков.

Разрабатывается прозрачная процедура подачи заявок на участие в программе.

### **Статья 4. Мониторинг и оценка эффективности программы**

Вводится система мониторинга и оценки результативности программы, включая отслеживание успехов участников и их вклада в международное научное сообщество.

Проводится регулярный анализ и подготовка отчетов об эффективности программы.

### **Интернет и Технологии:**

Инициативы в Индии, такие как Национальная Цифровая Библиотека, демонстрируют значимость доступа к цифровым ресурсам для научного сообщества. Для Казахстана важно расширить доступ к современным цифровым ресурсам и модернизировать технологическую инфраструктуру в научно-исследовательских учреждениях. Гранты на интернет и технологии могут включать финансирование высокоскоростного интернета, обновление компьютерного оборудования, а также предоставление лицензий на специализированное программное обеспечение. Такая поддержка не только улучшит качество и эффективность научных исследований, но и обеспечит более широкий доступ к международным научным базам данных и ресурсам. Внедрение современных технологий в научный процесс станет важным шагом



к повышению конкурентоспособности казахстанской науки на международном уровне.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** В наше время, когда мировые знания и инновации становятся ключевым фактором развития, страны всё чаще обращают внимание на укрепление своего научного потенциала. Республика Казахстан не исключение. Стратегия по возвращению ученых и академических сотрудников из-за рубежа становится все более важной для развития науки, образования и экономики в стране.

В данном исследовании были проанализированы примеры успешных стран, таких как Бразилия, Российская Федерация, Индия, Китай, Южная Африка, Малайзия, Турция, Таиланд, Мексика и Филиппины, были выявлены ключевые аспекты их стратегий, которые могут быть адаптированы к казахстанскому контексту.

Привлечение диаспоры, как активного элемента этой стратегии, является сложным и многогранным процессом, который зависит от различных социально-экономических и политических факторов. Однако, несмотря на это, ценный опыт, предоставленный успешными странами, может служить отправной точкой для Казахстана.

Казахстан, создав благоприятные условия для научных исследований, инноваций и профессионального роста, может эффективно использовать потенциал своей диаспоры и привлечь талантливых ученых и исследователей обратно в родную страну.

В заключение, можно сказать, что успешная стратегия удержания и привлечения ученых в родную страну требует комплексного подхода. Этот подход включает в себя финансовую поддержку, создание международных связей, поддержку мобильности, признание достижений и обеспечение комфортных условий для жизни и работы. Совместные усилия правительства, научных организаций и университетов могут способствовать удержанию и возврату талантливых ученых, что, в свою очередь, будет способствовать научному и технологическому развитию страны. Развитие науки и образования является ключевым фактором для устойчивого и процветающего будущего Казахстана.

### **2.1.5 Анализ регуляторных инструментов в выбранных странах**

**Цель и задачи.** В последние десятилетия глобализация и международная мобильность ученых становятся все более заметными. Страны, стремящиеся к инновациям и научно-технологическому развитию, применяют различные регуляторные механизмы для привлечения и

удержания высококвалифицированных научных сотрудников. Цель данного исследования – проанализировать международный опыт по предоставлению социальных льгот и программ для ученых, и на основе этого опыта предложить проекты регуляторных инструментов для Республики Казахстан.

### **Выбор стран для сравнения**

Выбор стран для сравнения (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка (BRICS), Малайзия, Мексика, Филиппины, Турция и Таиланд) обусловлен их разнообразным опытом в области регулирования социальных льгот для ученых и различной степенью их научно-технологического развития. Эти страны представляют собой сочетание развивающихся и вновь индустриализированных экономик, каждая из которых применяет разные подходы к научной политике.

### **Методология сравнения**

Методология сравнения включает анализ национальных законодательств, подходы к налогообложению, социальное страхование, программы поддержки жилищного строительства для ученых и другие соответствующие регуляторные механизмы. Учитываются также международные доклады и исследования, проводимые учреждениями, которые занимаются анализом в сфере науки и технологий. Сравнительный анализ направлен на выявление лучших практик, пригодных для адаптации и применения в Казахстане.

### **Обзор регуляторных инструментов в каждой из стран**

- Бразилия применяет комплексный подход, включающий налоговые льготы для исследовательских организаций и ученых, программы грантов и стипендий для студентов и научных работников. [48] [49]
- Россия предлагает ряд мер по поддержке ученых, в том числе повышенные стипендии для аспирантов, субсидии на жилье и льготы на налогообложение научно-исследовательской деятельности. [50] [51]
- Индия фокусируется на инвестициях в научные исследования и образование, обеспечивая финансовую поддержку через различные национальные программы. [52] [53]
- Китай внедрил ряд амбициозных мер, направленных на привлечение иностранных ученых, включая высокие зарплаты, льготы по жилью и значительные исследовательские гранты. [54] [55] [56]
- Южная Африка разрабатывает политику привлечения ученых через грантовые и стипендиальные программы, нацеленные на развитие местных научных кадров и привлечение иностранного научного сообщества. [57] [58] [59] [60]
- Малайзия, Мексика, Филиппины, Турция и Таиланд применяют разнообразные национальные стратегии, включая налоговые льготы, развитие

инфраструктуры научных парков, исследовательские гранты и международное научное сотрудничество.

### **Сравнительный анализ регуляторных инструментов**

#### **Эффективность регуляторных инструментов**

Научные исследования подтверждают, что инвестиции в науку и технологии являются важными для экономического роста и развития страны. В докладе Всемирного банка утверждается, что прямые инвестиции в научноисследовательскую и инновационную деятельность оказывают существенное влияние на развитие человеческого потенциала и на экономическое благополучие стран. [61], По данным исследования OECD, налоговые льготы могут значительно стимулировать R&D инвестиции. Такие льготы позволяют ученым сосредоточиться на исследованиях, не беспокоясь о финансовом давлении, что увеличивает вероятность инновационных открытий. [62] Доступ к современному оборудованию и материалам считается неотъемлемым компонентом для достижения результатов в научных исследованиях. Согласно исследованию Калиари обновление исследовательской инфраструктуры способствует улучшению качества исследований и привлечению ведущих ученых. [63]

#### **2.1.6 Проекты регуляторных инструментов для Республики Казахстан**

На основе проведенного анализа можно сделать вывод о необходимости принятия комплексного подхода, который включал бы налоговые льготы, грантовую поддержку, развитие научной инфраструктуры и стимулирование международного сотрудничества для Казахстана.

#### **Закон «О налоговых льготах для научных организаций»**

– **Цель закона:** стимулирование научно-исследовательской и инновационной деятельности путем снижения налоговой нагрузки для научных организаций и исследователей.

– **Ключевые положения:**

– Установление сниженной ставки налога на прибыль для организаций, занимающихся НИОКР.

– Предоставление возможности амортизации интеллектуальной собственности и научного оборудования в ускоренном порядке.

– Освобождение от НДС импорта научного оборудования и материалов, не имеющих аналогов внутри страны.

- Введение налогового вычета для частных компаний, инвестирующих в научные исследования и разработки.

### **Закон «О специальных экономических зонах (СЭЗ) научно-технического профиля»**

- **Региональная специализация:** сосредоточение СЭЗ в регионах с развитой научной инфраструктурой и кадровыми ресурсами, например, в Алматы и Астане.
- **Интеграция с образовательными учреждениями:** поддержка синергии между СЭЗ и вузами для обеспечения потока квалифицированных специалистов и коммерциализации научных исследований.

### **Государственная программа «Поддержка молодых ученых»**

- **Цель программы:** формирование и поддержка научного потенциала среди молодежи.
- **Ключевые положения:**
  - Предоставление ежемесячных стипендий для аспирантов и молодых ученых.
  - Субсидирование первоначального взноса по ипотеке для приобретения жилья молодыми учеными.
  - Разработка программ менторства и грантов на посещение международных конференций и обучение за рубежом.

### **Республиканский закон «О финансировании науки»**

- **Цель закона:** обеспечение долгосрочного и стабильного финансирования научной сферы.
- **Ключевые положения:**
  - Закрепление обязательного минимального процента от ВВП, который направляется на научные исследования и разработки.
  - Создание государственных научных фондов с целью финансирования перспективных научных проектов.
  - Введение механизмов государственно-частного партнерства для привлечения инвестиций в науку.

### **Законодательные акты по созданию специальных экономических зон для привлечения иностранных (соотечественников за рубежом) ученых**

- **Цель актов:** создание привлекательного инвестиционного климата для ученых и исследователей.
- **Ключевые положения:**

- Предоставление льготного налогообложения для иностранных ученых, работающих в этих зонах.
- Облегчение получения виз и разрешений на работу для ученых и членов их семей.
- Построение инфраструктуры для научных лабораторий и исследовательских центров в этих зонах.

### **Закон «О коммерциализации научных разработок»**

- Право собственности на результаты НИОКР: Упрощение процесса передачи прав на интеллектуальную собственность от государственных научных институтов к частным компаниям.
- Поддержка через патентование: Улучшение процедур патентования и введение субсидий для покрытия затрат на оформление патентов для отечественных изобретателей и исследователей.
- Лицензирование инноваций: Внедрение налоговых льгот для предприятий, осуществляющих лицензирование и коммерциализацию инновационной продукции и технологий.

### **Закон «О поддержке инновационного предпринимательства»**

- **Инфраструктурная поддержка:** создание государственных и частно-государственных технопарков и бизнес-инкубаторов для поддержки инновационного предпринимательства на ранних стадиях развития.
- **Финансирование и налоговые стимулы:** предложение серии налоговых льгот и субсидий для снижения первоначальных затрат на развитие стартапов и внедрение новых технологий.

### **Выводы и рекомендации**

Анализ международного опыта показывает, что эффективная система социальных льгот для ученых должна сочетать финансовую поддержку с созданием благоприятной исследовательской и инновационной среды. Для Казахстана целесообразно взять на вооружение лучшие практики стран BRICS и других анализируемых стран, адаптируя их с учетом национальных особенностей.

### **Перспективы дальнейшей работы**

Для поддержания устойчивого развития научного потенциала необходимо постоянное обновление и адаптация регуляторной базы в соответствии с меняющимися условиями и международным опытом. Следует также уделить внимание созданию механизмов контроля за эффективностью внедряемых инструментов. Этот отчет должен служить основой для диалога между научным сообществом, законодателями и правительством с целью

формирования конкурентоспособной и инновационной научной среды в Республике Казахстан.



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Составлен заключительный отчет по исполнению в полном объеме 23 задач, указанных в технической спецификации по бюджетной программе 217 «Развитие науки» по подпрограмме 104 «Услуги по информационно-аналитическому сопровождению науки» по специфике 159 «Оплата прочих услуг и работ» согласно Договора о государственных закупках услуг №061140007608/230035/00 от 24.08.2023 года

### **По 2-му блоку:**

**2.1.** В рамках данного отчета были подготовлены проекты регуляторных инструментов с обоснованиями. В сравнении с 10 передовыми странами.

В наше время страны всё больше уделяют внимание развитию своего научного потенциала, включая Казахстан. Для этого анализируют успешные стратегии других стран, таких как BRICS, Малайзия, Турция, Таиланд и Мексика, и выделяют ключевые аспекты, которые можно адаптировать под казахстанский контекст.

Привлечение диаспоры становится важной частью этой стратегии, хотя это сложный процесс, зависящий от множества факторов. Опыт успешных стран может послужить отправной точкой для Казахстана.

В заключении, успешная стратегия удержания и привлечения ученых в родную страну требует комплексного подхода, включая финансовую поддержку, международные связи, мобильность, признание достижений и комфортные условия для жизни и работы. Совместные усилия правительства, научных организаций и университетов могут способствовать развитию науки и образования, что важно для устойчивого будущего Казахстана.

В заключении, успешная стратегия удержания и привлечения ученых в родную страну требует комплексного подхода, включая финансовую поддержку, международные связи, мобильность, признание достижений и комфортные условия для жизни и работы. Совместные усилия правительства, научных организаций и университетов могут способствовать развитию науки и образования, что важно для устойчивого будущего Казахстана.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ПУНКТУ №2.1:

---

1. World Population Review. Newly Industrialized Countries (2023). — Дата обращения: 09.10.2023. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/newly-industrialized-countries>.
2. *Haggard S.* Pathways from the periphery: The politics of growth in the newly industrializing countries. // Ithaca: Cornell University Press. — 1990. — P. 288.
3. *Liu F.C., Simon D.F., Sun Y.T., Cao C.* China's innovation policies: Evolution, institutional structure, and trajectory // Research Policy. — 2011. — Vol. 40, no. 7. — P. 917–931.
4. *Cassiolato J.E., Lastres H.* Science, technology and innovation policies in the BRICS countries: an introduction // BRICS and development alternatives: innovation systems and policies. London: Anthem Press. — 2011. — P. 1–34.
5. Brazil shutting down Science Without Borders, 2017. — Дата обращения: 01.10.2023. <https://monitor.icef.com/2017/04/brazil-shutting-science-without-borders/>.
6. Programa Nacional de Pos Doutorado/Capes (PNPD/CAPES), 2023. — Дата обращения: 01.10.2023. <https://www.gov.br/capes/ptbr/acao-a-informacao/acoes-e-programas/bolsas/bolsas-no-pais/pnpd-capes>.
7. Российский фонд фундаментальных исследований. — Дата обращения: 02.10.2023. <https://kias.rffi.ru/>.
8. *Shibanova E.Y., Platonova D.P., Lisyutkin M.A.* The 5–100 Project University Development Trends and Patterns // Russian Education and Society. — 2018. — Vol. 60, no. 8/9. — P. 682–715.
9. *Guskov A.E., Kosyakov D.V., Selivanova I.V.* Boosting research productivity in top Russian universities: the circumstances of breakthrough. // Scientometrics. — 2018. — Vol. 117, no. 2. — P. 1053–1080.
10. Держи грант шире. 2023. — Дата обращения: 02.10.2023. <https://www.kommersant.ru/doc/6136871>.
11. Мегагранты: чем занимаются лаборатории, открытые в рамках программы. 2020. — Дата обращения: 02.10.2023. <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/21525/>.
12. ИНДЕКСАЦИЯ ДЛЯ НАУКИ: РАЗМЕР МЕГАГРАНТОВ ВЫРАСТЕТ ДО 100 МЛН РУБЛЕЙ В ГОД. 2018. — Дата обращения: 02.10.2023. <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--plai/news/indeksatsiya-dlya-nauki-razmer-megagrantov-vyrastet-do-100-mln-rublej-v-god>.

13. Indian National Science Academy.— Дата обращения: 13.10.2023.  
<https://insaindia.res.in/>.
14. RAMANUJAN FELLOWSHIP. 2008. — Дата обращения: 03.10.2023.  
[https://www.serbonline.in/SERB/Ramanujan\\_fellowship?](https://www.serbonline.in/SERB/Ramanujan_fellowship?HomePage=New)  
HomePage=New.
15. Innovative Young Biotechnologist Award. — Дата обращения: 03.10.2023. <https://www.indiascienceandtechnology.gov.in/nurturingminds/s-and-t-awards/national/innovative-young-biotechnologist-award-iyba>.
16. *Marini G., Yang L.* Globally Bred Chinese Talents Returning Home: An Analysis of a Reverse Brain-Drain Flagship Policy // *Science and Public Policy*. — 2021. — Vol. 48, no. 4. — P. 541–552.
17. Detailed Rules for the «Thousand Talents Program» High-Level Foreign Expert Project. 2015. — Дата обращения: 05.10.2023. [https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/t0158\\_1000\\_talents\\_plan\\_rules\\_EN.pdf](https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/t0158_1000_talents_plan_rules_EN.pdf).
18. *Zhang F.* The Tsinghua Approach and the Inception of Chinese Theories of International Relations // *The Chinese Journal of International Politics*. — 2011. — Vol. 5, no. 1. — P. 73–102.
19. China sets ground rules for local talent quest. 2017. — Дата обращения: 05.10.2023. <https://www.nature.com/nature-index/news/chinasetsgroundrulesforlocaltalentquest>.
20. *Miranda-González A., Aref S., Theile T.* Scholarly migration within Mexico: analyzing internal migration among researchers using Scopus longitudinal bibliometric data. // *Education Policy Analysis Archives*. — 2020. — Vol. 31.
21. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). — Дата обращения: 07.10.2023. <https://conahcyt.mx/>.
22. *García-Pascacio L.E., Yurén Camarena T., Ramírez Pérez J.A., Espinosa Meléndez J.* Reasons for leaving and returning to Mexico: The case of repatriated scientists (1991-2019) // *Education Policy Analysis Archives*. — 2023. — Vol. 31.
23. Tec de Monterrey splashes 100millionontopWesternscholars.2022. — Дата обращения: 07.10.2023. <https://www.timeshighereducation.com/news/tec-de-monterrey-splashes-100-million-top-western-scholars>.
24. Sistema Nacional de Investigadores (SNI). — Дата обращения: 07.10.2023. <https://dgip.uas.edu.mx/sni/>.
25. *Gumede V., Biyase M.* Educational reforms and curriculum transformation in post-apartheid South Africa. // *Environmental Economics*. — 2016. — Vol. 7. — P. 69–76.
26. The South African Research Chairs Initiative (SARChI). — Дата обращения: 08.10.2023. <https://www.nrf.ac.za/core-mandatebusiness-divisions/risa-directorates/>.

27. FUTURE PROFESSORS' PROGRAM TO DEVELOP NEW COHORT OF HIGH-ACHIEVING SCHOLARS IN WSU. 2020. — Дата обращения: 08.10.2023. <https://www.wsu.ac.za/index.php/component/content/article/286-wsu-newsletter/459-future-professorsprogram-to-develop-new-cohort-of-high-achieving-scholarsin-wsu>.

28. Thuthuka Funding Framework. 2023. — Дата обращения: 08.10.2023. <https://www.nrf.ac.za/wp-content/uploads/2022/03/Thuthuka--2023-Funding-Framework.pdf>.

29. What is the South African government's Technology and Human Resources for Industry Programme all about? 2023. — Дата обращения: 08.10.2023. <https://mathsgee.com/45369/african-governments-technologyresources-industry-programme>.

30. Akçiğit K., Parmar P., Saygın S., Taşpınar T. Türkiye Akademik Diaspora Raporu: Beyin Göçünden Beyin Gücüne. — 2023.

31. Güngör T. Return intentions of university-educated Turkish expatriates. — 2005.

32. Turkey seeks to reverse brain drain with generous research grants. 2021. — Дата обращения: 10.10.2023. <https://www.dailysabah.com/turkey/education/turkey-seeks-to-reverse-brain-drain-with-generous-research-grants>.

33. The Thailand Science Park (TSP). — Дата обращения: 11.10.2023. <https://www.sciencepark.or.th/en/>.

34. History of the Royal Golden Jubilee (RGJ) Ph.D. Programme. — Дата обращения: 11.10.2023. <https://rgj.trf.or.th/main/about/>.

35. Mangmeechai A., Jirapornvaree I. Factors Influencing ASEAN and International Students of Higher Education Programs in Thailand. // Asian Social Science. — 2019.

36. ASEAN Scholarship for Thailand. — Дата обращения: 11.10.2023. <https://www.moe.gov.sg/financial-matters/awards-scholarships/asean-scholarships/thailand>.

37. Ministry of Education Malaysia. — Дата обращения: 13.10.2023. <https://www.moe.gov.my/en/>.

38. Ramli N., Zainol Z., Aziz J., [et al.]. The Concept of Research University: The Implementation in the Context of Malaysian University System // Asian Social Science. — 2013.

39. MALAYSIA'S RETURNING EXPERT PROGRAMME. — Дата обращения: 13.10.2023. <https://rep.talentcorp.com.my/>.

40. Balik Scientist Program's Priority areas. — Дата обращения: 13.10.2023. [https://bspms.dost.gov.ph/home/p\\_areas](https://bspms.dost.gov.ph/home/p_areas).

41. Applications for US, PH scholarships. 2016. — Дата обращения: 13.10.2023. <https://cebudailynews.inquirer.net/96894/applications-for-us-ph-scholarships-now-open>.

42. The Truth about China's Cash-for-Publication Policy. (2017). — Дата обращения: 13.10.2023. <https://www.technologyreview.com/2017/07/12/150506/the-truth-about-chinas-cash-for-publicationpolicy/>.

43. Cash bonuses for peer-reviewed papers go global. (2017). — Дата обращения: 14.10.2023. <https://www.science.org/content/article/cash-bonuses-peer-reviewed-papers-go-global>.

44. Cash rewards soar for research published overseas. (2017). — Дата обращения: 13.10.2023. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20170713161438362>.

45. Совместное заседание Госсовета по науке и образованию: гранты, надбавки и жилье ученым. (2021). — Дата обращения: 15.10.2023. <https://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=8d754822-c1b3-4234af3c-fdfc0318a1ee>.

46. Молодые ученые могут получить государственный жилищный сертификат на приобретение жилья. (2023). — Дата обращения: 16.10.2023. <https://opportunities/dlya-molodykh-uchenykhuluchshit-zhilishchnye-usloviya>.

47. TRAVEL FUNDING TO TURKISH PARTICIPANTS IN SMART PO DAY 2023. (2023). — Дата обращения: 16.10.2023. <https://www.smarteureka.com/news-events/travel-funding-to-turkishparticipants-in-smart-po-day-2023/>.

48. Organizations that invest in research, development and innovation (RDI) can benefit from the law "Lei do Bem" tax incentives. — Дата обращения: 12.10.2023. <https://www2.deloitte.com/br/en/pages/tax/solutions/lei-do-bem.html>.

49. Brazil Senate Passes Bill to Allow Income Tax Deductions for Donations to Specific Research Projects. (2023). — Дата обращения: 11.10.2023. <https://news.bloombergtax.com/daily-tax-report-international/brazil-senate-passes-bill-to-allow-incometax-deductions-for-donations-to-specific-researchprojects>.

50. Brazil: Analysing RD tax incentives. (2013). — Дата обращения: 12.10.2023. <https://www.internationaltaxreview.com/article/2a69o94lxlrbq9r6yw2rk/brazil-analysing-r-d-tax-incentives>.

51. Как государство поддерживает молодых ученых. (2020). — Дата обращения: 12.10.2023. <https://www.minobrnauki.gov.ru/presscenter/news/novosti-ministerstva/21478/>.

52. Ученый в кадре. (2020). — Дата обращения: 12.10.2023. <https://issek.hse.ru/news/444966183.html>.

53. Can India's new billion-dollar funding agency boost research? (2023). — Дата обращения: 12.10.2023. <https://www.nature.com/articles/d41586-023-02336-8>.

54. Research and Development in India - An Overview. (2019). — Дата обращения: 12.10.2023. <https://www.investindia.gov.in/teamindia-blogs/research-and-development-india-overview>.

55. China plans to attract more overseas Chinese scholars in next 5 years. (2011). — Дата обращения: 12.10.2023. [https://www.globaltimes](https://www.globaltimes.cn/content/672861.shtml).

56. [cn/content/672861.shtml](https://www.globaltimes.cn/content/672861.shtml).

57. Chinese scholars in China and overseas. (2018). — Дата обращения:

58. 12.10.2023. <https://www.jstor.org/stable/26978147>.

59. Overseas Chinese Students and Scholars in China's Drive for Innovation. (2020). — Дата обращения: 12.10.2023. [https://www.uscc.gov/sites/default/files/2020-10/Overseas\\_Chinese\\_Students\\_and\\_Scholars\\_in\\_Chinas\\_Drive\\_for\\_Innovation.pdf](https://www.uscc.gov/sites/default/files/2020-10/Overseas_Chinese_Students_and_Scholars_in_Chinas_Drive_for_Innovation.pdf).

60. Recruiting overseas talent getting harder, say South African v-cs. (2023). — Дата обращения: 30.10.2023. <https://www.timeshighereducation.com/news/recruiting-overseas-talent-getting-harder-saysouth-african-v-cs>.

61. Gumede V., Biyase M. Educational reforms and curriculum transformation in post-apartheid South Africa. // Environmental Economics. — 2016. — P. 69–76.

62. The South African Research Chairs Initiative (SARChI). — Дата обращения: 08.10.2023. <https://www.nrf.ac.za/core-mandatebusiness-divisions/risa-directorates/>.

63. FUTURE PROFESSORS' PROGRAM TO DEVELOP NEW COHORT OF HIGH-ACHIEVING SCHOLARS IN WSU. 2020. — Дата обращения: 08.10.2023. <https://www.wsu.ac.za/index.php/component/content/article/286-wsu-newsletter/459-futureprofessorsprogram-to-develop-new-cohort-of-high-achieving-scholars-in-wsu>.

64. Globalization and the challenge for developing countries. — Дата обращения: 12.10.2023. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/426001468766219239/globalization-and-the-challenge-for-developing-countries>.

65. Tax incentives for RD and innovation. (2020). — Дата обращения: 12.10.2023. <https://www.oecd.org/innovation/tax-incentivesrd-innovation/>.