**АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ**

**НАУКА**

**Текущее состояние**:

В Казахстане созданы необходимые правовые основы регулирования отношений в области науки: действуют 2 основных закона, ряд сопутствующих законов, 3 Указа Президента, 12 Постановлений Правительства, ряд ведомственных приказов. Главными целями всех изменений в законодательстве являются создание благоприятной среды для реализации учеными своих идей и повышение результативности отечественной науки. Реализацию госполитики в области научно-технической и инновационной деятельности и администрирование ведомственной отраслевой науки осуществляют 11 министерств.

Согласно данным Бюро национальной статистики, в сфере науки в Казахстане работают **22 456 ученых. 37% исследователей имеют** ученую или академическую степень, это 1743 докторов наук, 3945 кандидатов наук, 2 460 докторов PhD и 96 доктора по профилю. 34% ученых - до 35-ти лет; 43% - от 35-ти до 54 лет; 23% - старше 55-ти лет.

532 предприятий и 485 физических лиц, имеют научную аккредитацию (всего 1 017). Но только 414 от общего количества осуществляют научные исследования и опытно-конструкторские работы. Из них: 106 относятся к государственному сектору, 94 - к сектору высшего профессионального образования, 179 - к предпринимательскому и 35 - к некоммерческому секторам.

**Развитие научного и кадрового потенциала.**

По поручению Главы государства усилена поддержка молодых ученых. В результате конкурсов на грантовое финансирование исследований молодых ученых реализуется 881 проекта. Согласно требованиям конкурсной документации, в каждом проекте, финансируемом Министерством науки и высшего образования (далее – МНВО), доля молодых ученых и исследователей должна составлять не менее 40%.

В результате проведенных работ и реализованных мероприятий количество ученых по сравнению с 2021 годом (2021 г. – 21 617) увеличилось на 22 456 человек (4%). Количество молодых ученых до 40 лет составило 10 327 человек, это - 46 %.

По итогам 2022 года в рамках укрепления кадрового потенциала науки зарплата ученых увеличена в 2 раза (до 252 тыс.тг).

В настоящее время научный потенциал рассредоточен в 11 отраслевых министерствах и ведомствах. Из подведомственных государственных организаций, осуществляющих НИОКР (в том числе субъекты базового финансирования), к Министерству здравоохранения (далее – МЗ) относятся -17, Министерству сельского хозяйства (далее – МСХ) - 30, Министерству индустрии и инфраструктурного развития - 5, Министерству экологии и природных ресурсов - 3, Министерству энергетики - 2, Министерству цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности - 6, Министерствам по чрезвычайным ситуациям, обороны, труда и социальной защиты населения - по одной организации. В введении отраслевых государственных органов находится 12 ОВПО, занимающихся наукой (МСХ - 3, МЗ - 5, МКС - 4).

В введении МНВО находятся всего 26 научно исследовательских институтов (далее – НИИ), что составляет – 28 % от общего количества НИИ.

**Модернизация научной инфраструктуры.**

В 2022 году число предприятий, осуществлявших НИОКР, составило 414. Из них, 106 относятся к государственному сектору, 94 - к сектору высшего профессионального образования, 179 - к предпринимательскому и 33 - к некоммерческому секторам.

В 2022 году отмечалось увеличение расходов на НИОКР, проводимые в РК, с 109,0 до 121,0 млрд тенге. Из них, затраты на приобретение научного оборудования составил 4,7 млрд тенге или 4%.

С 2020 года начаты модернизация и институциональное развитие научных организаций Комитета науки МНВО: приобретено более 850 наименований современного оборудования. Кроме того, научная организация может приобретать оборудование в рамках грантового и программно-целевого финансирования.

В рамках поручения Главы государства проводятся работы по ремонту здания «Ғылым Ордасы».

**Финансирование науки.**

В 2022 году расходы на НИОКР, проводимые в Республике Казахстан, увеличились с 109,0 до 121,0 млрд тенге.

Финансирование науки из республиканского бюджета в 2021-2023 годах возросло почти вдвое и составило в 2021 году - 71,6 млрд тенге, в том числе по МНВО - 48,6 млрд тенге, в 2022 году - 70,2 млрд тенге, в том числе по МНВО - 53,8 млрд тенге, в 2023 году - 149,4 млрд тенге, в том числе по МНВО - 145,3 млрд тенге.

В 2020 году впервые были введены новые виды грантов на коллаборацию, краткосрочные, индивидуальные и для молодых ученых, что позволило оказать государственную поддержку большему числу перспективных научных идей. Программно-целевое финансирование распределяется исключительно на основе конкретных национальных научно-технических задач, соответствующих стратегическим приоритетам социально-экономической, политической и духовной модернизации Казахстана.

**Реализация НИОКР.**

ВНТК утверждены 10 приоритетных направлений развития науки на 2023-2025 годы: *Рациональное использование водных ресурсов, животного и растительного мира, экология; Геология, добыча и переработка минерального и углеводородного сырья, новые материалы, технологии, безопасные изделия и конструкции; Энергетика и машиностроение; Информационные, коммуникационные и космические технологии; Научные исследования в области естественных наук; Наука о жизни и здоровье; Исследования в области образования и науки; Исследования в области социальных и гуманитарных наук; Устойчивое развитие агропромышленного комплекса и безопасность сельскохозяйственной продукции; Национальная безопасность и оборона.*

В 2021-2022 годах проведено 23 конкурса на выполнение научных исследований, из которых 10 по линии Министерства науки и высшего образования РК (далее-МНВО) *(7 грантовых и 3 на программно-целевое финансирование)*, 13 - отраслевыми государственными органами. В результате конкурсов, МНВО реализуется 1507 проектов, по программно-целевому финансированию - 102 научно-технических программ.

Для наращивания кадрового потенциала и формирования критической массы ученых продолжается внедрение корпоративного управления, гибкой системы финансирования и управленческой самостоятельности, развитие лидеров, в том числе путем поддержки молодых ученых.

В последние годы возросли поддержка молодых ученых и меры по привлечению их в науку. В рамках отдельного конкурса по грантовому финансированию для молодых ученых в 2022 году реализовались 797 научных проектов. Также, в рамках конкурсов грантового и программно-целевого финансирования были реализованы 217 научных исследований.

Ежегодно присуждаются 50 премий «Лучший научный работник» в размере 2000 месячных расчетных показателей. Будет продолжено поощрение ученых, внесших вклад в развитие науки и техники, путем предоставления государственных научных стипендий и премий в области науки.

В базовое финансирование включена оплата труда ведущих ученых, введен новый вид финансирования науки - финансирование научных организаций, осуществляющих фундаментальные научные исследования, предусмотрена нормативная база прохождения научных стажировок.

В рамках поручений Главы государства, данных на 75-летнем юбилее Национальной академии наук Республики Казахстан, проводится работа по укреплению научного потенциала страны. Так, внесены изменения в Закон «О науке» по укреплению роли Национальной академии наук и приданию ей государственного статуса; решены вопросы бюджетного финансирования НАН РК; установлены пожизненные стипендии академикам пенсионного возраста в размере 60 МРП.

Принят Этический кодекс членов ННС; внедрена автоматизированная система сбора и обработки научной и научно-технической информации, снято множество бюрократических барьеров и т.д. Внедрен институт Апелляции решений ННС.

В 2022 году для повышения привлекательности научных школ в развитие исследовательского потенциала, а также повышения конкурентоспособности их участников, подписаны договоры между 11 университетами и научно-исследовательскими институтами о сотрудничестве по разным направлениям подготовки кадров. Представители научно-исследовательских организаций привлекаются в качестве руководителей и ведут совместную научно-исследовательскую деятельность. НИИ начали принимать на научную стажировку магистрантов и докторантов, предоставлять свое научное оборудование для проведения научных исследований для магистрантов и докторантов.

Одним из наиболее значимых научных достижений является создание учеными НИИ проблем биологической безопасности двух вакцин против коронавирусной инфекции COVID-19 (инактивированная и субъединичная). По инактивированной вакцине QazVac подано намерение о регистрации вакцины в страновой офис Всемирной организации здравоохранения в Казахстане.

Введены четкие критерии всех процессов: формирование составов ННС, проведение конкурсов на грантовое и программно-целевое финансирование, присуждение премий и стипендий ученым, повышена открытость и прозрачность всех этапов, сокращены вдвое сроки конкурсных процедур, упрощены требования к заявкам на конкурс и отчетности, значительно расширены самостоятельность и права грантополучателей в части использования средств, усилены требования к членам ННС, приняты системные меры по совершенствованию деятельности ННС, все заседания транслируются в прямом эфире, а решения принимаются открытым голосованием.

В базовое финансирование включена оплата труда ведущих ученых, введен новый вид финансирования науки - финансирование научных организаций, осуществляющих фундаментальные научные исследования, длительность государственного финансирования научных и научно-технических проектов и программ увеличено до 5 лет, предусмотрена нормативная база прохождения научных стажировок.

В рамках Национальной подписки научные организации и вузы Казахстана обеспечены бесплатным доступом к международным базам данных. В 2022 году 250 научных организаций и ОВПО пользовались базами данных Web of Science, Scopus и Science Direct. Среднее количество посещений в месяц превышает 100000. Также осуществляется поддержка 88 отечественных научных журналов.

По данным InCites, аналитического инструмента базы данных Web of Science Core Collection, количество публикаций Казахстана за 2019-2021 гг. составило 12200, а их доля составила 0,12% от общего количества публикаций в Web of Science Core Collection (Россия – 2,59%, Беларусь – 0,07%, Армения – 0,04%, Кыргызстан – 0,01%). Это позволило стране занять по данному показателю 76-е место в мировом рейтинге из 213 стран. Для сравнения: Россия - 15 место; Беларусь - 87; Армения - 98; Кыргызстан - 133.

Нормализованная средняя цитируемость казахстанских публикаций составила 0,76 (ниже среднемирового уровня – 1,0). Для сравнения: наиболее высокий уровень данного показателя у Великобритании - 1,52. Научные труды Казахстана за 2019-2021 гг. представлены в 3708 изданиях, в том числе в 3123 журналах, из которых 2252 (72,1%) имеют импакт-фактор.

Одним из важных показателей результативности научно-технической деятельности ученых являются объекты интеллектуальной собственности. Согласно данным Национального института интеллектуальной собственности, в 2021 году подано 14 421 заявка на выдачу охранных документов.

По итогам оценки результативности научных и научно-технических проектов и программ 2022 года, в рамках 2003 (493 – заключительные отчеты, 1468 – продолжающиеся исследования) реализованных и продолжающихся научных исследований грантового финансирования было опубликовано 3610 научных работ, получено 224 охранных документа и осуществлено 194 внедрений. В рамках программно-целевого финансирования в 2022 году по реализованным 132 научно-техническим программам опубликовано 2132 научных работ, получено 100 охранных документов, осуществлено 200 внедрений.

В 2021-2022 годах проведено 23 конкурса на выполнение научных исследований, из которых 10 по МНВО (7 грантовых и 3 на программно-целевое финансирование), 13 - отраслевыми государственными органами. В результате конкурсов МНВО реализуется 1507 проектов, по программно-целевому финансированию - 103 научно-технических программ.

**Развитие экосистемы коммерциализации РННТД**

Ключевыми инструментами и механизмами государственного стимулирования взаимодействия науки, производства и бизнеса является на коммерциализацию РННТД, программы по переподготовке кадров и повышению квалификации в области коммерциализации РННТД, программы содействия коммерциализации РННТД.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «О коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности» (далее – Закон о коммерциализации), коммерциализация результатов научной и (или) научно-технической деятельности (далее – РННТД) наряду с научной и образовательной деятельностью является приоритетным направлением деятельности научных организаций и ОВПО.

С момента принятия этого закона: проведены 3 конкурса, поддержано более 150 проектов, создано более 140 производств, из них 15 проектов вышли на экспорт. На конец 2022 года доходы от продаж составили 26,5 млрд. тенге, в том числе экспортировано продукции на 465,5 млн тенге. В бюджет выплачено более 6 млрд. тенге в виде налоговых платежей. Объем частного финансирования составил порядка 6,8 млрд. тенге. Рабочими местами обеспечены более 1400 человек.

В 2022 году проведен новый конкурс, в рамках которого подано 152 заявки, из них 134 прошли экспертизу. 72 проекта одобрены к финансированию по решению специализированного ННС по коммерциализации РННТД и заключено 68 договоров с грантополучателями (по остальным договора расторгнуты).

В 2022 году для повышения навыков коммерциализации РННТД, АО «Фонд науки» организованы и проведены 9 семинаров.

По итогам 2022 года всего коммерциализированы 68 проектов что составляет 27,2% от общего количества прикладных проектов. Данный показатель вырос на 1% сравнение с 2021 годам (26%).

На сегодня в Казахстане зарегистрировано всего 820 контрактов на недропользование (в том числе: 278 – по разведке и/или добыче углеводородов и добыче урана и 542 – по твердым полезным ископаемым), из них 398 контрактов содержат обязательства по финансированию НИОКР (184 контракта по добыче углеводородного сырья и урана и 214 контрактов по добыче твердых полезных ископаемых).

У четырех компаний-недропользователей (КазМунайГаз, Самрук-Энерго, Таукен-Самрук, Казатомпром) акционерного общества «ФНБ «Самрук-Қазына» имеются обязательства по финансированию научно-исследовательских, научно-технических и (или) опытно-конструкторских работ в размере 1 % от ежегодных затрат на операции по добыче.

Планируется создание 11 научно-технологических парков (в структуре будут специализированные инжиниринговые центры) при ведущих исследовательских ВУЗах.

Разрабатывается новый закон РК «О науке и технологической политике», который регулирует общественные отношения в области науки, научно-технической деятельности, коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности и определяет основные принципы и механизмы функционирования и развития национальной научной и инновационной системы и технологической политики Республики Казахстан.

**В SWOT – анализ:**

**Сильные стороны:**

1. Наличие научных школ с глубокой историей и сильным научным потенциалом;

2. Множество новых правовых и стратегических инициатив и реформ для поддержки НИОКР;

3. Автоматизация процессов администрирования науки, в том числе прием конкурсных заявок на финансирование;

4. Предоставление мер государственной поддержки на коммерциализацию результатов научных исследований.

**Слабые стороны:**

1. Неэффективная модель управления наукой;

2. Отсутствие в отраслях экономики системы определения технологических ориентиров и приоритетов;

3. У МИО нет компетенции по финансированию НИОКР, а также отсутствуют региональные подразделения по вопросам развития науки;

4. Низкий кадровый потенциал;

5. Низкий уровень публикационной активности;

6. Слабая патентная активность;

7. Неконкурентоспособная научная инфраструктура;

8. Слабая интеграция науки и образования;

9. Низкий уровень коммерциализации РННТД;

10. Низкий вклад науки в экономику (0,13% к ВВП).

Перечисленные факторы привели к тому, что научная экосистема находится в отрыве от реальных потребностей индустрии и национальных задач, не обеспечена заказами от частного и государственного секторов. Доходы от передачи прав на объекты интеллектуальной собственности, проведения контрактных исследований, реализации инновационных проектов не обеспечивают финансовой стабильности и недостаточны для реинвестиций в инфраструктуру и человеческий капитал.

В результате, принимаемые меры и затрачиваемые ресурсы ключевых стейкхолдеров инновационного развития, таких как государственные органы, научное сообщество и крупные отраслевые предприятия, не синхронизированы, что не позволяет сформировать единые научно-технологические платформы, как это имеет место быть в наиболее инновационных странах мира.

Казахстан занимает слабые позиции в мировых рейтингах в сфере науки и инноваций. Например, в индексе инноваций (Global Innovation Index, GII) в 2022 году Казахстан с индексом 27 занимает 83 место из 132 стран. Данный индекс складывается из 82 различных переменных, характеризующих инновационное развитие стран мира, и отражает широкое видение инноваций, включая политическую среду, образование, инфраструктуру и уровень развития бизнеса.

28 марта 2023 года Постановлением Правительства РК № 248 принята новая **Концепция развития высшего образования и науки в РК на 2023 – 2029 гг**.

Основной целью Концепции является развитие высшего и непрерывного образования, а также науки.

При достижении цели по направлению «Развитие науки» Концепции к 2029 году определены 8 целевых индикатора и 3 ожидаемых результатов.

**Целевой индикатор 1.** «Степень удовлетворенности научного сообщества, бизнеса и других стейкхолдеров государственным администрированием науки (социологический опрос) (2023 г. – 55 %, 2024 г. – 57 %, 2025 г. – 59 %, 2026 г. – 62 %, 2027 г. – 65 %, 2028 г. – 68 %, 2029 г. – 70 %)»;

**Целевой индикатор 2.** «Рост позиций Казахстана в страновом рейтинге InCites по общему количеству статей в индексируемых научных журналах (2023 г. – 73 место, 2024 г. – 72 место, 2025 г. – 71 место, 2026 г. – 70 место, 2027 г. – 69 место, 2028 г. – 67 место, 2029 г. – 65 место)»;

**Целевой индикатор 3.** «Прирост численности исследователей от общего количества исследователей в 2021 г. (21,6 тыс.) (2023 г. – 3 %, 2024 г. – 5 %, 2025 г. – 7 %, 2026 г. – 10 %, 2027 г. – 15 %, 2028 г. – 23 %, 2029 г. – 30 %)»;

**Целевой индикатор 4.** «Доля молодых ученых от общего числа ученых и исследователей, осуществляющих НИОКР (2023 г. – 36 %, 2024 г. – 38 %, 2025 г. – 40 %, 2026 г. – 43 %, 2027 г. – 45 %, 2028 г. – 47 %, 2029 – 50 %)»;

**Целевой индикатор 5.** «Доля обновленного оборудования лабораторий научных организаций и университетов (2023 г. – 16 %, 2024 г. – 18 %, 2025 г. – 20 %, 2026 г. – 25 %, 2027 г. – 30%, 2028 г. – 35%, 2029 г. – 40%)»;

**Целевой индикатор 6.** «Позиция Казахстана в рейтинге GII по показателю «Сотрудничество между университетами и промышленностью в области НИОКР» (2023 г. – 115 место, 2024 г. – 113 место, 2025 г. – 110 место, 2026 г. – 108 место, 2027 г. – 106 место, 2028 г. – 104 место, 2029 г. – 100 место)»;

**Целевой индикатор 7.** «Доля коммерциализируемых проектов от общего количества завершенных прикладных научно-исследовательских работ (2023 г. – 28 %, 2024 г. – 29 %, 2025 г. – 35 %, 2026 г. – 36 %, 2027 г. – 40 %, 2028 г. – 45 %, 2029 г. – 50 %)»;

**Целевой индикатор 8.** «Доля частного со-финансирования проектов коммерциализации РННТД и прикладных научных исследований (2023 г. – 20 %, 2024 г. – 24 %, 2025 г. – 28 %, 2026 г. – 32 %, 2027 г. – 38 %, 2028 г. – 43 %, 2029 г. – 50%)».

**Основные ожидаемые результаты к 2029 году:**

1. 1% расходов на науку от внутреннего валового продукта;
2. 30% – прирост патентной активности от национальных заявителей;
3. 30 место - в рейтинге GII «НИОКР, финансируемые бизнесом».

**По развитию университской науки**

Наука в университетах является одним из ключевых элементов научно-технической деятельности страны.

 В Казахстане научно-исследовательская деятельность в университетах организована на базе научных центров и институтов, где действуют больше четырех сотен лабораторий.

В рамках поручений Главы государства от 1 июня 2022 года принимаются меры по консолидации государственных научно-исследовательских институтов с исследовательскими университетами, по запуску программ поддержки научно-технологических парков при вузах с выделением целевых грантов на развитие научных лабораторий и опытно-испытательной инфраструктуры.

На сегодняшний день увеличена сеть исследовательских вузов. В 2022 году КазНУ им. Аль-Фараби и ЕНУ им. Л.Гумилева трансформированы в исследовательские университеты. До 2025 года планируется открытие 5 филиалов зарубежных вузов. Из них 2 уже открыты. Это филиал Национального исследовательского ядерного университета «Московский инженерно-физический институт» на базе КазНУ имени аль-Фараби и Российского государственного университета нефти и газа им.М.Губкина на базе АУИНГ имени Сафи Утебаева. Кроме того, реализуется стратегическое партнерство между Северо-Казахстанским университетом им.М.Козыбаева и Университетом Аризоны. Это будет способствовать интернационализации высшего образования.

С учетом международного опыта, МНВО прорабатывается создание центров академического превосходства. В данный проект отобраны 15 региональных и 5 педагогических вузов. Реализацию проекта планируется проводить поэтапно, начиная с 2-3 вузов. Основная цель центров превосходства - создание региональных точек роста для повышения научной и инновационной деятельности. В целом, проект направлен на повышение имиджа и конкурентоспособности вузов, формирование исследовательской экосистемы университетов путем создания учебных и научных лабораторий.

Для определения направлений центров академического превосходства был проведен всесторонний анализ, созданы рабочие группы совместно с представителями местных исполнительных органов, НПП «Атамекен», Ассоциации работодателей.

Среди получивших статус инновационно-ориентированных университетов Казахстана следует отметить Карагандинский технический университет, находящийся в стадии трансформации в исследовательский университет. В университете создан инновационно-образовательный консорциум «Корпоративный университет», в состав которого вошли более 70 организаций Казахстана, России и Беларуси и 4 научно-образовательных комплекса.

В сфере здравоохранения функционируют 2 научные молекулярно-генетические лаборатории коллективного пользования на базе Казахского национального медицинского университета имени С.Д. Асфендиярова и Медицинского университета Караганды.

В вузах созданы и развиваются малые инновационные предприятия, центры научных исследований, а также студенческие конструкторские бюро, обеспечивающие разработку новых технологий. В целях обеспечения интеграции академической и вузовской науки, мобильности человеческих ресурсов реализуются консорциумы и меморандумы с  участием научных организаций, вузов, проектных и конструкторских организаций.

Вузами республики проводится активная работа по привлечению бизнес-партнеров к участию в научно-исследовательских, диссертационных и других работах, сотрудники региональных крупных предприятий привлекаются в качестве соруководителей. Для решения региональных проблем, выпускниками и научными сотрудниками вузов тематика научно-исследовательских, диссертационных и дипломных работ могут согласовываться с бизнес-сообществом.

В Назарбаев Университете (далее-НУ) сформирована активная инновационная и предпринимательская культура, создающая условия для значительных научных открытий и изобретений. Университет интенсивно сотрудничает с промышленностью с целью коммерциализации результатов своих исследований.

В инженерных школах НУ успешно стартовали такие инновационные образовательные и научные проекты, как «National Laboratory Astana», инновационный кластер, включающий технопарк и инновационную экосистему, а также «Astana Business Campus».

Кроме того, меры по развитию науки в университетах предусмотрены в программных документах системы государственного управления в сфере науки.

В Концепции развития высшего образования и науки до 2029 года предусмотрен раздел «Университетская наука», в котором основной фокус сконцентрируется на трех основных направлениях: создание научно-технологических и инжиниринговых парков; интеграция университетов и научных организаций; формирование эндаумент-фондов.

**В рамках первого направления** будут созданы пять научно-производственных центров путем трансформации научных организаций, ОВПО, предприятий, реализующих НИОКР.

В рамках Программы развития Казахского национального исследовательского технического университета имени К. И. Сатбаева будет создан научно-исследовательский хаб новых технологий в инженерном образовании и науке.

В рамках поручения Главы государства, данных на юбилейной сессии Национальной академии наук РК, будет разработана и реализована программа поддержки научно-технологических парков при университетах с выделением целевых грантов на развитие научных лабораторий и опытно-испытательной инфраструктуры. В рамках программно-целевого финансирования прорабатываются вопросы по оказанию поддержки научно-технологическим паркам и инжиниринговым центрам при университетах для функционирования конструкторских бюро, инжиниринговых центров, бизнес-инкубаторов, инновационных центров, региональных центров коммерциализации и трансферта технологий, проектных конструкторских бюро и других элементов инфраструктуры.

**По второму направлению** усилится интеграция отечественной науки в международное научное пространство, через укрепление партнерства НИИ и университетов с ведущими мировыми научными центрами.

Расширяется практика стажировки докторантов и магистрантов в ведущих научно-исследовательских институтах и центрах. В диссертационные советы вовлекаются ученые НИИ.

**Реализация третьего направления** ориентирована на формирование в стране культуры эндаумент-фондов при университетах. Для этого разработана Концепция проекта закона по регулированию эндаумент-фондов. Выработаны предложения по внедрению налоговых стимулов для пожертвований в эндаумент-фонды и их управление.

Успешная реализация мероприятий по вышеуказанным трем направлениям будет способствовать увеличению количества казахстанских НИИ и университетов в рейтинге Scimago.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_