



Национальная академия наук Республики Казахстан
при Президенте Республики Казахстан

Приложение № 1
к протоколу заочного голосования Президиума
НАО «Национальная академия наук
Республики Казахстан»
при Президенте Республики Казахстан
от 11 июня 2025 года

Концепция
поддержки развития научного потенциала в регионах
Республики Казахстан

(проект - версия 5 июня 2025 года)

Алматы, 2025

Содержание

1.	Определения и сокращения	3
2.	Введение	5
3.	Основания для разработки Концепции	6
3.1.	Национальный план развития Республики Казахстан до 2029 года	6
3.2.	Послания Президента Республики Казахстан народу Казахстана	6
3.3.	Выступления Президента Республики Казахстан на заседаниях Национального курултая	7
3.4.	Выступления Президента Республики Казахстан на Национальном совете по науке и технологиям	7
4.	Региональные аспекты научного потенциала Республики Казахстан	7
4.1.	Региональная структура валовых внутренних затрат на НИОКР	8
4.2.	Финансирование НИОКР из местных бюджетов	11
4.3.	Кадровые ресурсы науки в регионах Республики Казахстан	13
4.4.	Продуктивность научной деятельности в регионах Республики Казахстан	16
5.	Видение и подходы Академии к развитию научного потенциала в регионах	19
5.1.	Ход исполнения поручений Главы государства по развитию науки в регионах	19
5.2.	Видение Академии для развития научного потенциала регионов	19
6.	Концептуальные подходы к финансированию региональных научных исследований	22
7.	Ожидаемые результаты реализации Концепции	24
8.	Качественные результаты реализации Концепции	24
9.	Количественные результаты реализации Концепции	25
10.	Список использованных источников	27
11.	Приложения А-Б	30

1. Определения и сокращения

В настоящей Концепции поддержки развития научного потенциала в регионах Республики Казахстан используются следующие термины и сокращения:

1) Академия – Национальная академия наук Республики Казахстан при Президенте Республики Казахстан, высшая научная организация в соответствии с Законом Республики Казахстан от 1 июля 2024 года №103-VIII ЗРК «О науке и научно-технологической политике».

2) ВРП – валовый региональный продукт, рассчитываемый в рыночных ценах конечный результат производственной деятельности резидентных единиц-производителей отдельного региона в течение определенного периода времени.

3) Выгодополучатели – физические и юридические лица, непосредственно применяющие результаты научной, научно-технической деятельности в регионах, которые получают и используют по собственному усмотрению возникающие при этом преимущества; в секторальном аспекте, основными группами выгодополучателей от науки рассматриваются:

- местные исполнительные органы и квазигосударственные организации;
- частные промышленные предприятия и другие субъекты предпринимательства;
- население, включая общественные объединения, политические партии и другие формы общественных объединений;
- научное сообщество регионов и Республики Казахстан в целом.

4) Закон – Закон Республики Казахстан от 1 июля 2024 года №103-VIII ЗРК «О научной и научно-технологической политике».

5) Концепция – настоящая Концепция поддержки развития научного потенциала в регионах Республики Казахстан.

6) Национальный доклад о науке – ежегодный, основанный на объективных данных и научных методах анализа информации отчет, содержащий (i) оценку текущего состояния научного потенциала Республики Казахстан, (ii) обоснование проблем, препятствующих развитию науки и (iii) рекомендации по решению выявленных проблем и совершенствованию государственной научно-технической политики.

7) НИОКР – научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность.

8) Регион – административно-территориальная единица Республики Казахстан: города Алматы, Астана, Шымкент, а также каждую из 17 областей Республики Казахстан.

9) Региональная система управления знаниями – постоянно действующая в регионе система взаимосвязанных субъектов, осуществляющих проведение научных исследований, накопление и распространение научных результатов, а также оценку результативности практического применения научных результатов в различных сферах экономики и общества.

10) Статбюро - Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан (<https://stat.gov.kz/ru/>).

11) Стратегия – Стратегия развития Национальной Академии наук Республики Казахстан при Президенте Республики Казахстан до 2035 года.

12) Форсайтные исследования – всесторонний анализ (i) текущего состояния научного

потенциала, (ii) существующего спроса на научные результаты, (iii) тенденций социального и экономического развития Республики Казахстан и (iv) тенденций развития науки и технологий в мире с целью определения прогнозных потребностей Республики Казахстан в научной, научно-технической продукции в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Термины, не указанные выше, принимаются в значении согласно определениям, указанным в действующем законодательстве Республики Казахстан, научной литературе, и (или) принятым в практике в соответствующих сферах.

«Сильные регионы – сильная страна» – один из неизблемых принципов моего политического курса».

(из выступления Президента Республики Казахстан на четвертом заседании Национального курултая 14 марта 2025 года)

2. Введение

В ходе третьего заседания Национального курултая в марте 2024 года, Национальной академией наук Республики Казахстан при Президенте Республики Казахстан (далее - Академия) была предложена инициатива по всесторонней поддержке развития науки в регионах Республики Казахстан, чтобы имеющийся в регионах научный потенциал эффективно использовался местными исполнительными органами для решения актуальных задач по развитию экономики и общества.

По результатам второго заседания Национального совета по науке 12 апреля 2024 года, указанная инициатива получила поддержку в ряде поручений Президента Республики Казахстан, в том числе:

- 1) об определении приоритетных направлений развития науки в каждом регионе с учетом их специфики;
- 2) о решении вопросов финансирования научных исследований за счет местных бюджетов и других источников;
- 3) о разработке методических рекомендаций по развитию региональной науки для местных исполнительных органов;
- 4) о включении показателей развития науки в планы развития регионов;
- 5) о разработке механизма оценки деятельности регионов по развитию науки, с установлением конкретных целевых индикаторов.

Настоящая Концепция поддержки развития научного потенциала в регионах Республики Казахстан (далее - Концепция) определяет основные подходы и направления реализации указанной инициативы с участием Академии. Концепция разработана на основании Стратегии развития Национальной Академии наук Республики Казахстан при Президенте Республики Казахстан до 2035 года (далее – Стратегия), в соответствии с законодательством Республики Казахстан, с учетом Национального плана развития Республики Казахстан до 2029 года, утвержденного Указом Президента Республики Казахстан от 30 июня 2024 года №611 и других ключевых поручений Президента Республики Казахстан по вопросам развития науки и регионов.

Целью Концепции является определение роли и механизмов участия Академии в развитии научного потенциала регионов Республики Казахстан для построения целостных, эффективно функционирующих региональных систем управления знаниями. Концепция служит основанием для планирования, реализации и оценки результативности мероприятий по развитию регионального научного потенциала, в которых участвует Академия.

3. Основания для разработки Концепции

Основаниями для разработки Концепции являются поручения Президента Республики Казахстан Токаева К.К. по развитию науки, как в целом, так и в региональных аспектах, а также развитию регионов Республики Казахстан, отраженные в официальных выступлениях и программных документах Республики Казахстан.

3.1. Национальный план развития Республики Казахстан до 2029 года

Согласно Национальному плану развития Республики Казахстан до 2029 года (далее – Национальный план), недопущение критических разрывов в развитии регионов Республики Казахстан и создание условий для реализации регионами своего потенциала является одним из сквозных принципов экономических преобразований.

В частности, в качестве одного из ключевых региональных разрывов в Национальном плане указаны значительные диспропорции по показателям качества жизни населения между регионами Республики Казахстан, качества и доступности современной социальной инфраструктуры в регионах, объема валового регионального продукта на душу населения.

Помимо недопущения критических региональных разрывов, улучшение комфорта жизни отмечено в Национальном плане как одна из ключевых задач региональной политики государства.

3.2. Послания Президента Республики Казахстан народу Казахстана

В контексте развития регионов, поручения в рамках последних посланий Главы государства Токаева К.К. народу Казахстана, затрагивающие развитие системы науки, нацелены на решение следующие задач:

- 1) построение во всех областных центрах целостной инновационной экосистемы на базе региональных университетов;
- 2) усиление взаимосвязи ведущих университетов с реальным сектором экономики, раскрытие потенциала прикладной университетской науки;
- 3) создание в областных центрах и крупных городах центров креативной индустрии;
- 4) внедрение на местах современных агротехнологий;
- 5) распространение успешной практики применения отраслевых инноваций в регионах страны;
- 6) качественное проведение в регионах акции «Таза Қазақстан»;
- 7) трансформация образовательной системы в соответствии с потребностями рынка труда в зависимости от приоритетов регионов и отраслей экономики;
- 8) устойчивая урбанизация и развитие областных центров в качестве точек роста регионов;
- 9) развитие перспективных сел, с доведением качества их инфраструктуры до региональных стандартов;
- 10) 100% обеспечение городов и сел чистой питьевой водой.

3.3. Выступления Президента Республики Казахстан на заседаниях Национального курултая

На заседаниях Национального курултая Глава государства неоднократно указал на необходимость создания новых точек экономического роста регионов и устранения дисбалансов в региональном развитии в качестве «первостепенной задачи государства». В частности, отмечена необходимость концентрации ресурсов на устранение региональных диспропорций в инфраструктуре, социальном обеспечении, экологических показателях и других ключевых параметрах, трансляцию успешного опыта отдельных региональных инициатив на другие регионы, превращения территории Казахстана в зону «тотальной цифровизации и ускоренного развития искусственного интеллекта», привлечения частных инвестиций для развития социальной инфраструктуры регионов через развитие науки.

Он поддержал идею создания наукоградов в городах Алматы, на базе Парка инновационных технологий «Алатау», и в Курчатове, область Абай, на базе Национального ядерного центра.

3.4. Выступления Президента Республики Казахстан на Национальном совете по науке и технологиям

В ходе заседания Национального совета по науке 2024 года, Президент Республики Казахстан подчеркнул, что наука должна служить обществу и стране, иметь прикладной характер и приносить пользу в повседневной жизни. Отметил важность развития научного потенциала региональных университетов, поручил создать региональные научные советы при акиматах, которые будут способствовать решению актуальных для региона задач с привлечением ученых и содействовать в поиске новых точек роста.

Обращая внимание на существующий значительный дисбаланс в распределении вузов между центром и регионами поручил создать центры академического превосходства на базе 15 региональных университетов, с учетом региональных особенностей и приоритетов развития.

В целом, в качестве ключевой задачи указывалось превращение региональных вузов в центры опережающей подготовки кадров и прикладных научно-исследовательских работ. В частности, поручалось создать передовые инженерные школы на базе региональных вузов, образовательные программы и технологические проекты которых должны быть ориентированы на потребности приоритетных отраслей промышленности, а также привлекать в региональные университеты молодых, открытых к переменам ученых.

В агропромышленном комплексе, отмечалась необходимость научного подхода к повышению урожайности зерна за счет выведения новых сортов, селекции в животноводстве и обеспечению рационального использования воды для полива плодовоовощных культур в пустынных регионах. В качестве других приоритетов для научного сопровождения отмечены развитие «умных» городов и агломераций, изучение Каспийского моря и поддержка современных наукоемких производств.

4. Региональные аспекты научного потенциала Республики Казахстан

Анализ региональной структуры научного потенциала Республики Казахстан проведен с позиции (i) вклада регионов в валовые внутренние затраты на НИОКР, (ii) доли финансирования НИОКР из местных бюджетов, (iii) территориального размещения кадрового потенциала науки и (iv) научной продуктивности в регионах.

4.1. Региональная структура валовых внутренних затрат на НИОКР

Объем полученного и освоенного на научные исследования финансирования является одним из наиболее часто применяемых индикаторов, характеризующих научную продуктивность, который статистически значительно и, как правило, положительно коррелирует с другими индикаторами научных результатов, включая количество публикаций, цитирований и почетных наград за научную деятельность.

По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан (далее – Статбюро), валовый объем внутренних затрат на НИОКР в 2024 году составил 219,7 млрд. тенге (Таблица 1).

Таблица 1

Внутренние затраты на НИОКР по регионам Республики Казахстан, млн. тенге

Регион	2020	2021	2022	2023	2024	2024/2020, %
Республика Казахстан	89,028.7	109,332.7	121,560.1	172,585.9	219,669.8	146.7
г. Алматы	32,873.3	42,738.7	46,759.4	77,204.1	94,580.1	187.7
г. Астана	18,753.0	20,529.0	22,961.0	36,665.3	44,843.8	139.1
Мангыстауская	10,428.2	11,089.6	13,521.0	13,576.7	17,154.3	64.5
Восточно-Казахстанская	3,041.8	3,844.6	5,881.6	8,219.1	11,005.2	261.8
Карагандинская	3,986.4	4,717.9	5,363.5	7,816.0	10,138.4	154.3
Область Абай	2,370.4	3,177.1	3,996.7	5,802.0	7,023.4	196.3
Жамбылская	2,156.2	5,881.5	3,574.0	4,801.8	5,315.3	146.5
Акмолинская	1,655.4	1,695.2	1,736.1	3,187.2	4,465.5	169.8
Алматинская	1,588.6	1,439.3	1,148.7	2,300.5	3,598.2	126.5
Актюбинская	1,176.7	1,604.2	1,596.9	1,918.0	3,474.4	195.3
г. Шымкент	1,560.2	1,540.0	1,534.9	2,809.6	3,378.0	116.5
Северо-Казахстанская	339.4	411.1	8,839.7	1,144.0	2,788.9	721.7
Туркестанская	481.9	719.9	659.9	1,018.3	2,726.0	465.7
Костанайская	788.1	1,091.3	1,036.8	1,305.0	2,564.4	225.4
Западно-Казахстанская	1,061.0	1,298.7	994.7	1,393.7	1,816.0	71.2
Павлодарская	598.2	604.0	829.9	1,226.8	1,772.8	196.4
Кызылординская	283.9	429.3	526.6	1,170.5	1,393.2	390.7
Область Жетісу	84.1	108.4	127.2	217.5	838.3	896.3
Атырауская	5,801.8	6,412.1	467.8	620.5	759.5	-86.9
Область Ұлытау	0.0	0.9	3.6	189.3	33.9	-

Источник. Статбюро, <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/>.

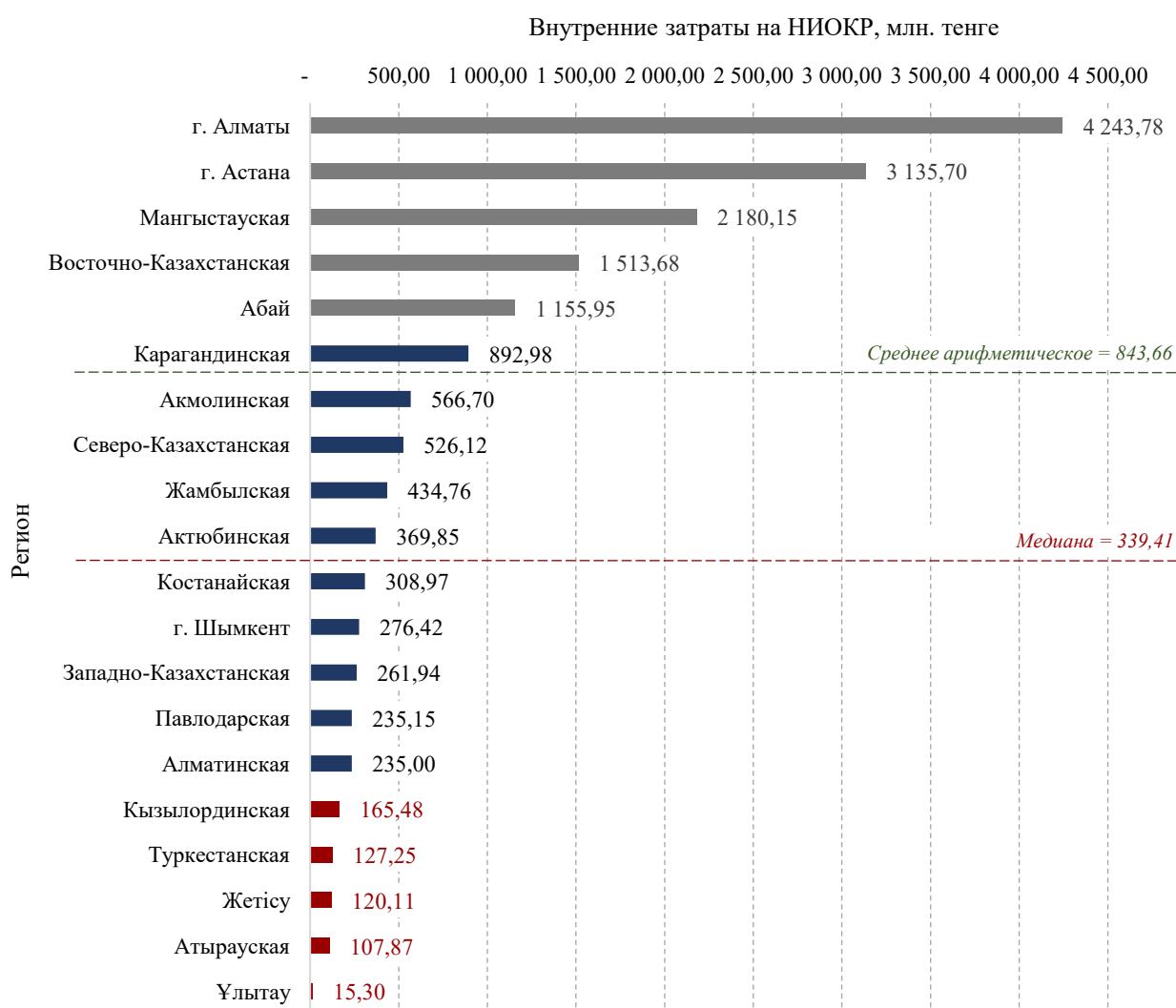
Приведенные в Таблице 1 данные свидетельствуют о наличии значительного дисбаланса в объемах выполненных НИОКР. Из 20 регионов, города Алматы и Астана, Восточно-Казахстанская, Жамбылская, Карагандинская, Мангыстауская области и область Абай освоили более 85% от валового объема внутренних затрат на НИОКР в 2020-2024 годы. Доля каждого из остальных 13 регионов в валовых внутренних затратах на НИОКР не превышала 2%.

В пересчете на 100 000 населения Внутренние затраты на НИОКР в 2024 году были наивысшими в городах Алматы (более чем в 5 раз (!) выше среднего значения по стране),

Астана и Мангыстауской области. Внутренние затраты на НИОКР в размере более миллиарда тенге на 100 000 населения также отмечены в Восточно-Казахстанской области и области Абай (Рисунок 1). С другой стороны, наименьшие затраты были в области Ұлытау. Разница между максимальным и минимальным значением составила 277 раз, интерквартильная вариация – 658 млн. тенге.

Рисунок 1

Внутренние затраты на НИОКР на 100 000 населения в 2024 году, млн. тенге



Источник. Рассчитано по материалам Статбюро, <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-science-inno/>.

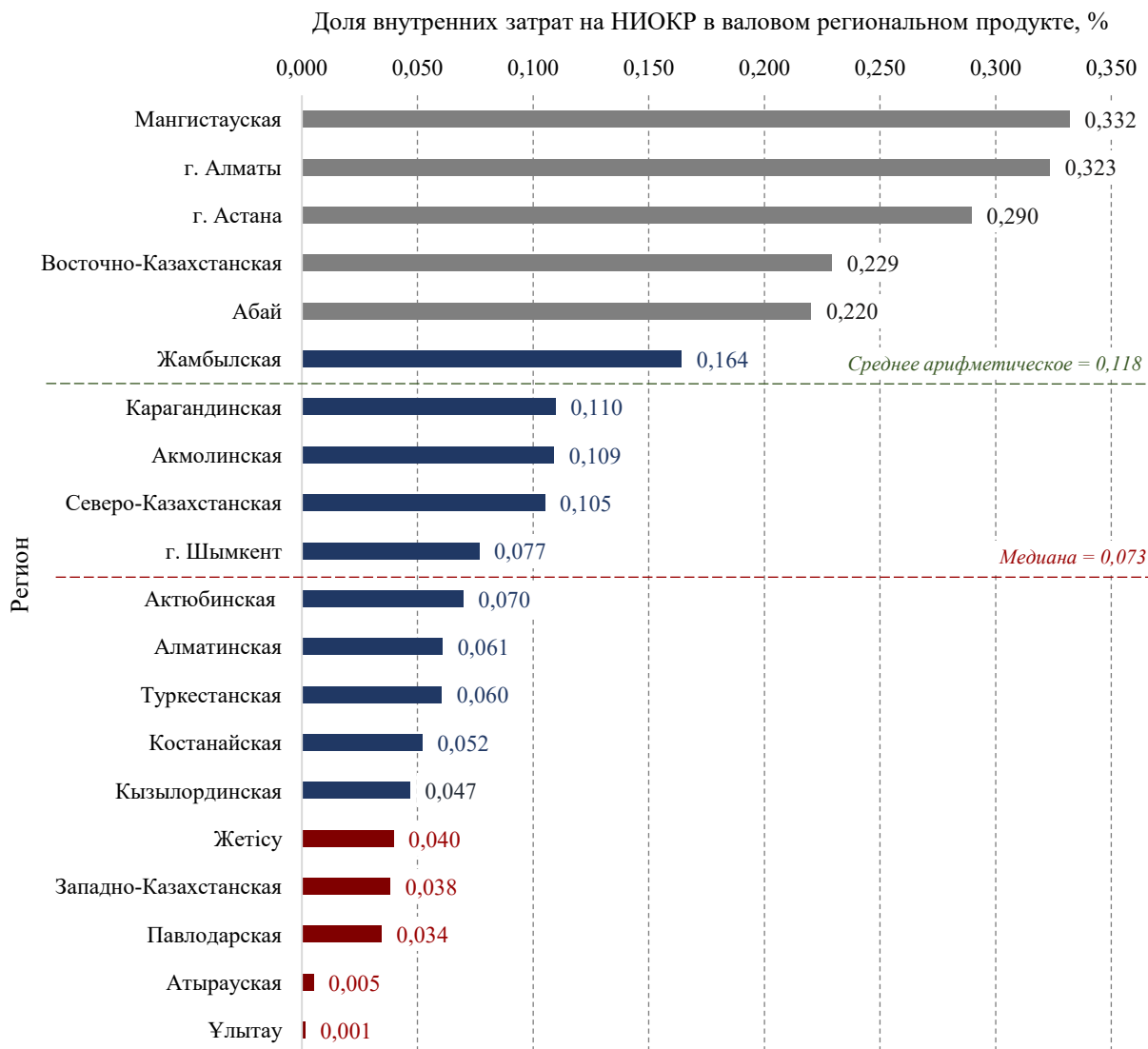
В рамках системы государственного планирования, в планы развития регионов в 2024 году включен целевой индикатор «Расходы на НИОКР от внутреннего регионального продукта». В 2024 году данный показатель по регионам Республики Казахстан варьировался от 0,001% в области Ұлытау до 0,33% в Мангыстауской области (Рисунок 2).

В целом по Республике Казахстан, в 2024 году статистическую отчетность по научной деятельности представили 1 988 предприятий, из которых 423 (21,3%) указали, что осуществляли НИОКР. Наибольшая доля предприятий, осуществлявших НИОКР, отмечена в Восточно-Казахстанской области, области Абай и г. Алматы (Рисунок 3). Наименьшая доля

предприятий, осуществлявших НИОКР, отмечена в Павлодарской области и области Ұлытау.

Рисунок 2

Доля внутренних затрат на НИОКР в валовом региональном продукте в 2024 году, %



Источник. Рассчитано по материалам Статбюро, https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/national-accounts/publications/367840/?sphrase_id=435746.

Таким образом, приведенные данные подтверждают значительные диспропорции в региональном распределении выполняемых НИОКР, с концентрацией основных объемов в двух крупнейших мегаполисах – Алматы и Астане – и нескольких индустриально развитых регионах. Очевидно, что концентрация населения в составе крупных городских агломераций выступает в качестве значительного фактора, влияющего на объемы выполняемых НИОКР. С другой стороны, вероятно, наличие крупных промышленных предприятий не является безусловным фактором, влияющим на объем выполняемых НИОКР. Например, такие индустриально развитые регионы как Атырауская, Западно-Казахстанская, Павлодарская области и область Ұлытау демонстрировали внутренние затраты на НИОКР относительно валового регионального продукта и в пересчете на 100 000 населения ниже среднего и

медианного значений по Республике Казахстан. Таким же образом, прямая взаимосвязь между объемом промышленной продукции и долей предприятий, осуществлявших НИОКР, не является однозначной.

Рисунок 3

Доля предприятий, осуществлявших НИОКР в 2024 году, %



Источник. Рассчитано по материалам Статбюро, <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-science-inno/spreadsheets/>.

4.2. Финансирование НИОКР из местных бюджетов

Объем финансирования НИОКР в регионе из средств местного бюджета свидетельствует о заинтересованности местных органов власти в привлечении ученых к решению актуальных проблем региона и поддержке регионального научного потенциала в целом.

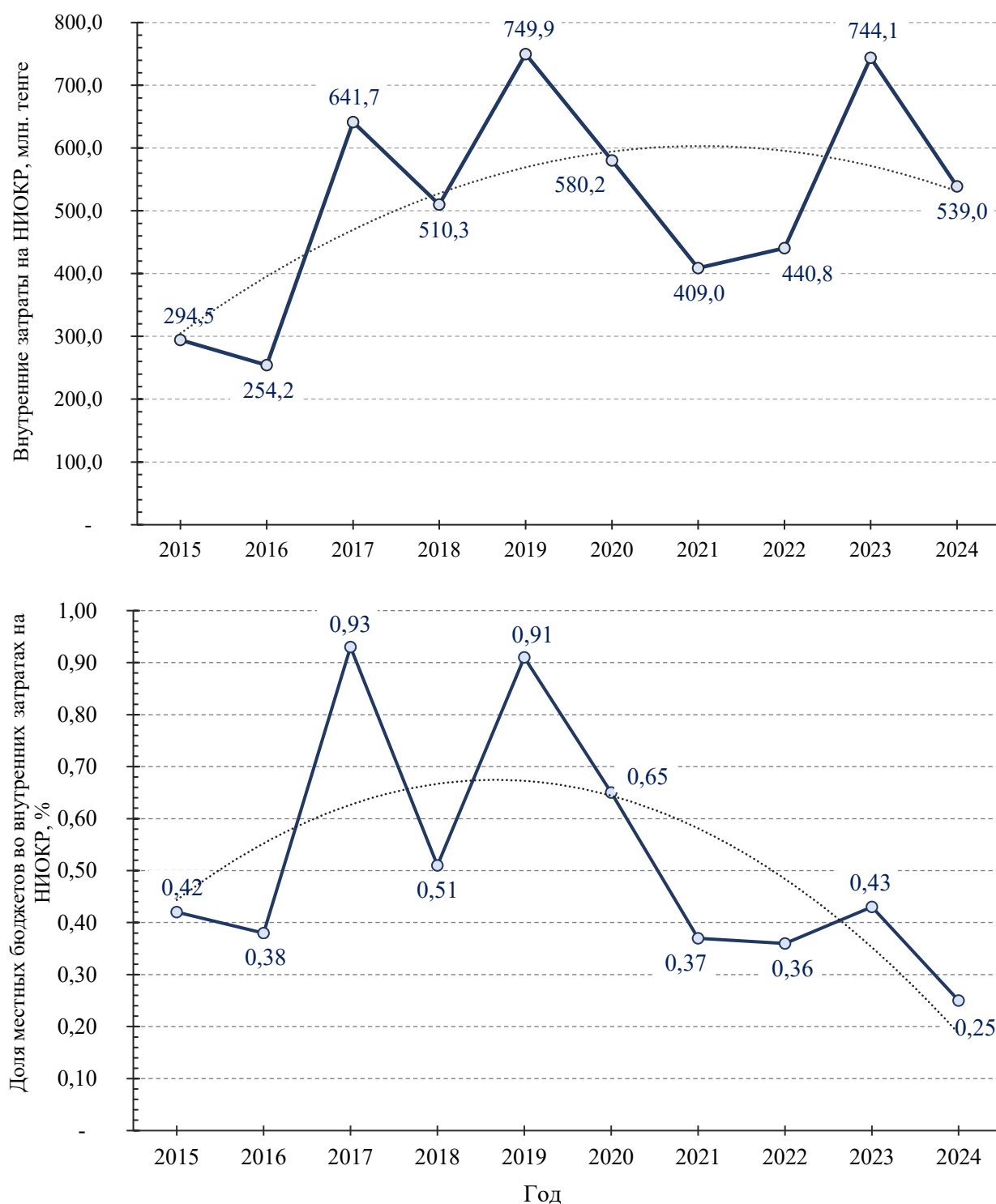
Всего за 2015-2024 годы, включительно, местными бюджетами профинансированы внутренние затраты на НИОКР в размере 5 163,6 млн. тенге, или 0,47% от валовых внутренних затрат на НИОКР в Республике Казахстан (Рисунок 4а).

По годам, наивысшая доля местных бюджетов в валовом объеме внутренних затрат на НИОКР наблюдалась в 2017 (0,93%) и 2019 (0,91%) годы, а наименьшая – в 2024 году (0,25%). При этом, в течение 10 лет доля местных бюджетов в финансировании НИОКР не превышала

1% (Рисунок 4b). Для сравнения, в США, доля Штатов и местных бюджетов в валовом объеме финансирования академических научных исследований остается относительно стабильной на протяжении последнего десятилетия и составляет около 5%, планомерно сокращаясь от максимального значения 15% в 1958 году.

Рисунок 4

Внутренние затраты на НИОКР из местных бюджетов в 2015-2024 годы



Источник. По материалам ежегодных бюллетеней «Основные показатели НИОКР в Республике Казахстан» Статбюро, <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/spreadsheets/>.

Начиная с 2020 года, шесть из 20 административно-территориальных единиц Республики Казахстан не осуществляли финансирования НИОКР из местных бюджетов, включая области Абай, Жетісу и Ұлытау (все три - образованы в 2022 году), Алматинскую, Костанайскую и Мангистаускую области (Таблица 2). Из оставшихся 14 административно-территориальных единиц, более 80% от общего объема финансирования внутренних затрат на НИОКР из местного бюджета в 2020-2024 годы приходилось на шесть регионов: города Алматы, Астана, Актюбинскую, Восточно-Казахстанскую, Карагандинскую и Кызылординскую области.

По направлениям использования, основная часть внутренних затрат на исследования из местных бюджетов в 2024 году направлена на прикладные научные исследования (378,5 млн. тенге, 70,2%); далее следовали фундаментальные научные исследования (89,7 млн. тенге, 16,6%) и опытно-конструкторские разработки (70,9 млн. тенге, 13,2%).

В целом, финансирование из местных бюджетов не имеет четко выраженного тренда и остается самым низким в сравнении с другими источниками финансирования НИОКР, включая республиканский бюджет, собственные средства организаций, иностранные источники и средства сторонних организаций, за исключением институтов развития. Данное обстоятельство свидетельствует об отсутствии системы поддержки НИОКР местными исполнительными органами.

С другой стороны, имеет место ярко выраженная тенденция концентрации усилий по поддержке НИОКР из местных бюджетов в нескольких регионах Республики Казахстан, в то время как в остальных регионах выделение финансирования носит эпизодический характер и не оказывает существенного влияния на валовый объем внутренних затрат на НИОКР в Республике Казахстан. Данная ситуация может являться как следствием ограниченности средств в местных бюджетах, так и недостаточной актуальностью предлагаемых учеными научных исследований для местных исполнительных органов.

4.3. Кадровые ресурсы науки в регионах Республики Казахстан

Основная доля работников, выполнявших НИОКР в 2024 году, размещались в городах Алматы (39,2%), Астана (20,1%), Шымкент (4,3%), Карагандинской области (5,8%), Восточно-Казахстанской области (3,9%) и области Абай (5,1%). В совокупности, в указанных регионах сосредоточены около 80% работников, выполнявших НИОКР в Республике Казахстан. Наименьшая доля работников сферы НИОКР действовали в области Ұлытау (0,04%), Северо-Казахстанской (0,5%) и Атырауской (0,7%) областях.

В пересчете на 100 000 населения, концентрация специалистов-исследователей в указанных регионах подтверждается данными на Рисунке 5. Из 20 регионов, в 15 регионах обеспеченность специалистами-исследователями была ниже среднего арифметического значения по стране. Разница между минимальным и максимальным значениями составляла 84,3 раза, между максимальным и медианным значениями - 7,3 раза, между медианным и минимальным значениями - 11,5 раз.

В 2024 году, обучение в докторантуре осуществлялось во всех регионах, кроме области Ұлытау (Приложение А). Имеет место значительная концентрация подготовки докторантов в городах Алматы, Астана, Шымкент и Карагандинской области, что, как отмечалось Президентом Республики Казахстан, является следствием дисбаланса в распределении сильных университетов по регионам страны. Всего в указанных регионах в 2024 году

обучались 85% от общего контингента докторантов в Республике Казахстан.

Таблица 2

Финансирование внутренних затрат на НИОКР из местных бюджетов в 2020-2024 годы по регионам

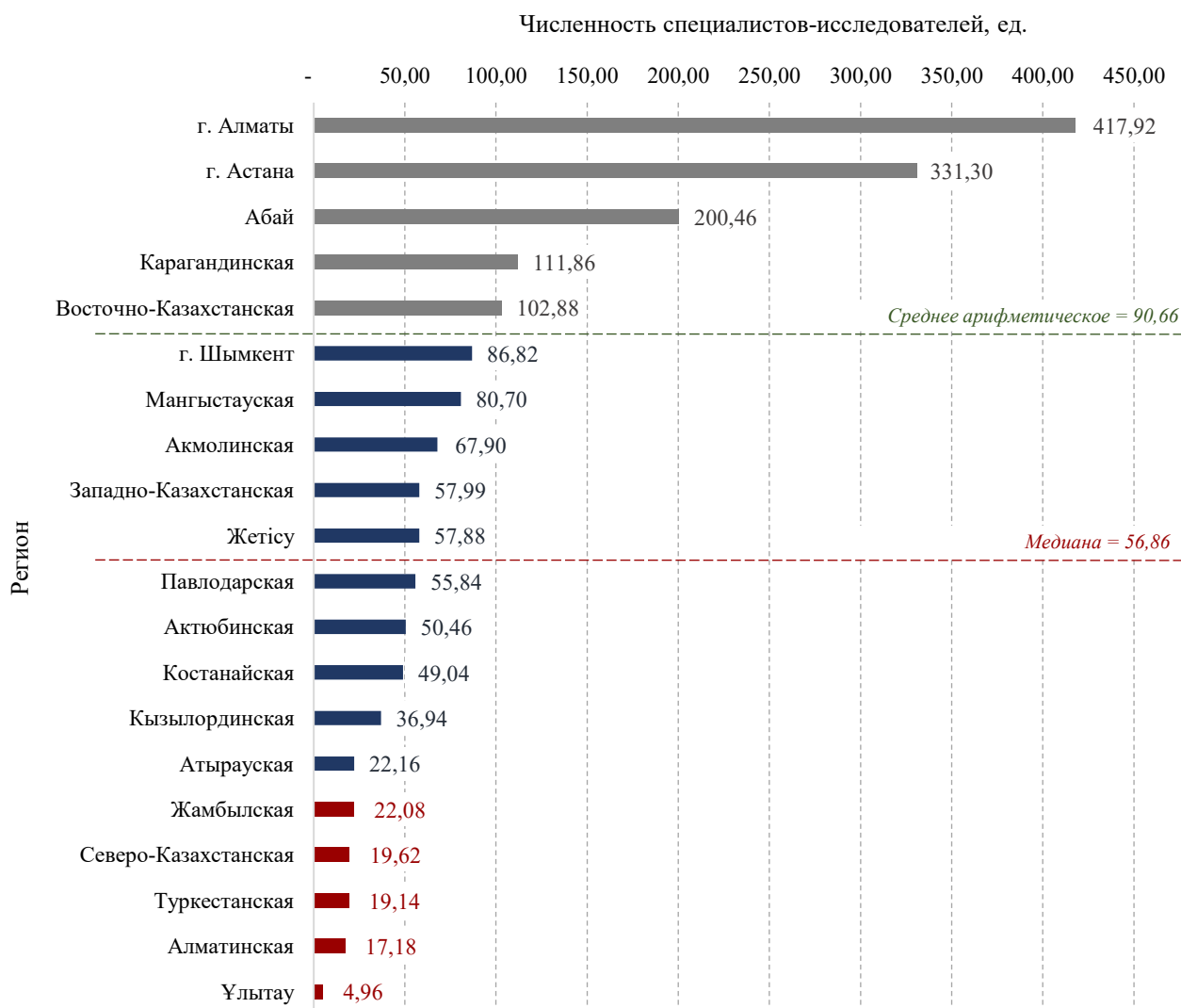
Регион	Внутренние затраты на НИОКР (млн. тенге) и их доля в валовых внутренних затратах на НИОКР из всех источников (%)											
	2024		2023		2022		2021		2020		2020-2024 всего	
	млн. тенге	%	млн. тенге	%	млн. тенге	%	млн. тенге	%	млн. тенге	%	млн. тенге	%
Казахстан всего	539,041.3	0.25	744,059.3	0.43	440,803.5	0.36	408,988.4	0.37	580,162.2	0.65	2,713,054.7	0.38
г. Алматы	229,278.0	0.24	190,689.5	0.25	79,255.5	0.17	82,129.1	0.19	276,882.6	0.84	858,234.7	0.29
г. Астана	33,369.0	0.07	228,356.0	0.62	47,895.0	0.21	57,093.0	0.28	-	-	366,713.0	0.26
Карагандинская	65,109.6	0.64	81,649.0	1.04	104,038.0	1.94	26,200.0	0.56	25,974.0	0.65	302,970.6	0.95
Восточно-Казахстанская	-	-	75,709.7	0.92	56,268.5	0.96	52,860.7	0.75	58,032.7	1.07	242,871.6	0.65
Кызылординская	36,297.0	2.61	46,288.4	3.95	37,247.4	7.07	48,360.8	11.26	67,375.0	23.73	235,568.6	6.19
Актюбинская	49,133.0	1.41	72,681.0	3.79	37,609.0	2.36	-	-	20,095.0	1.71	179,518.0	1.84
г. Шымкент	4,342.0	0.13	-	-	-	-	106,826.0	6.94	-	-	111,168.0	1.03
Западно-Казахстанская	-	-	12,706.0	0.91	21,000.0	2.11	2,826.4	0.22	37,725.0	3.56	74,257.4	1.13
Северо-Казахстанская	34,000.0	1.22	21,900.0	1.91	15,000.0	0.17	-	-	1,400.0	0.41	72,300.0	0.53
Жамбылская	4,143.0	0.08	9,599.0	0.20	14,887.0	0.42	10,969.0	0.19	20,071.0	0.93	59,669.0	0.27
Акмолинская	-	-	-	-	-	-	18,134.0	1.07	-	-	18,134.0	0.14
Павлодарская	-	-	4,480.7	0.37	11,403.1	1.37	-	-	446.9	0.07	16,330.7	0.32
Атырауская	-	-	-	-	7,200.0	1.54	-	-	-	-	7,200.0	0.05
Туркестанская	-	-	-	-	-	-	-	-	7,000.0	1.45	7,000.0	0.12
Абай	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Алматинская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Жетісу	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Костанайская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Мангыстауская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ұлытау	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник. По материалам ежегодных бюллетеней «Основные показатели НИОКР в Республике Казахстан» Статбюро, <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/spreadsheets/>.

Примечание. По некоторым позициям, сумма в графе «Казахстан всего» не соответствует арифметической сумме затрат в связи с тем, что отдельные статьи расходов в официальной статистической отчетности, опубликованной в открытом доступе, не приведены по причине конфиденциальности.

Рисунок 5

Численность специалистов исследователей на 100 000 населения в 2024 году, единицы



Источник. По материалам Статбюро, <https://stat.gov.kz/ru/>.

Таким образом, распределение кадровых ресурсов НИОКР в целом отражает региональную структуру валовых внутренних затрат на НИОКР, с соответствующими диспропорциями. С другой стороны, как свидетельствует мировой опыт, концентрация кадрового потенциала науки вокруг основных регионов научного потенциала – «регионов-доноров» научной компетенции - является объективной в силу исторических, экономических, демографических и других особенностей развития. Как правило, ведущие научные центры располагаются в крупных городах или их окрестностях, что также наблюдается в Казахстане. Поэтому данное обстоятельство следует принять и учесть при разработке подходов к развитию науки в регионах, особенно в краткосрочной перспективе.

4.4. Продуктивность научной деятельности в регионах Республики Казахстан

Под научной продуктивностью понимается объем произведенной в определенный период времени научной продукции в пересчете на единицу ресурсов или факторов

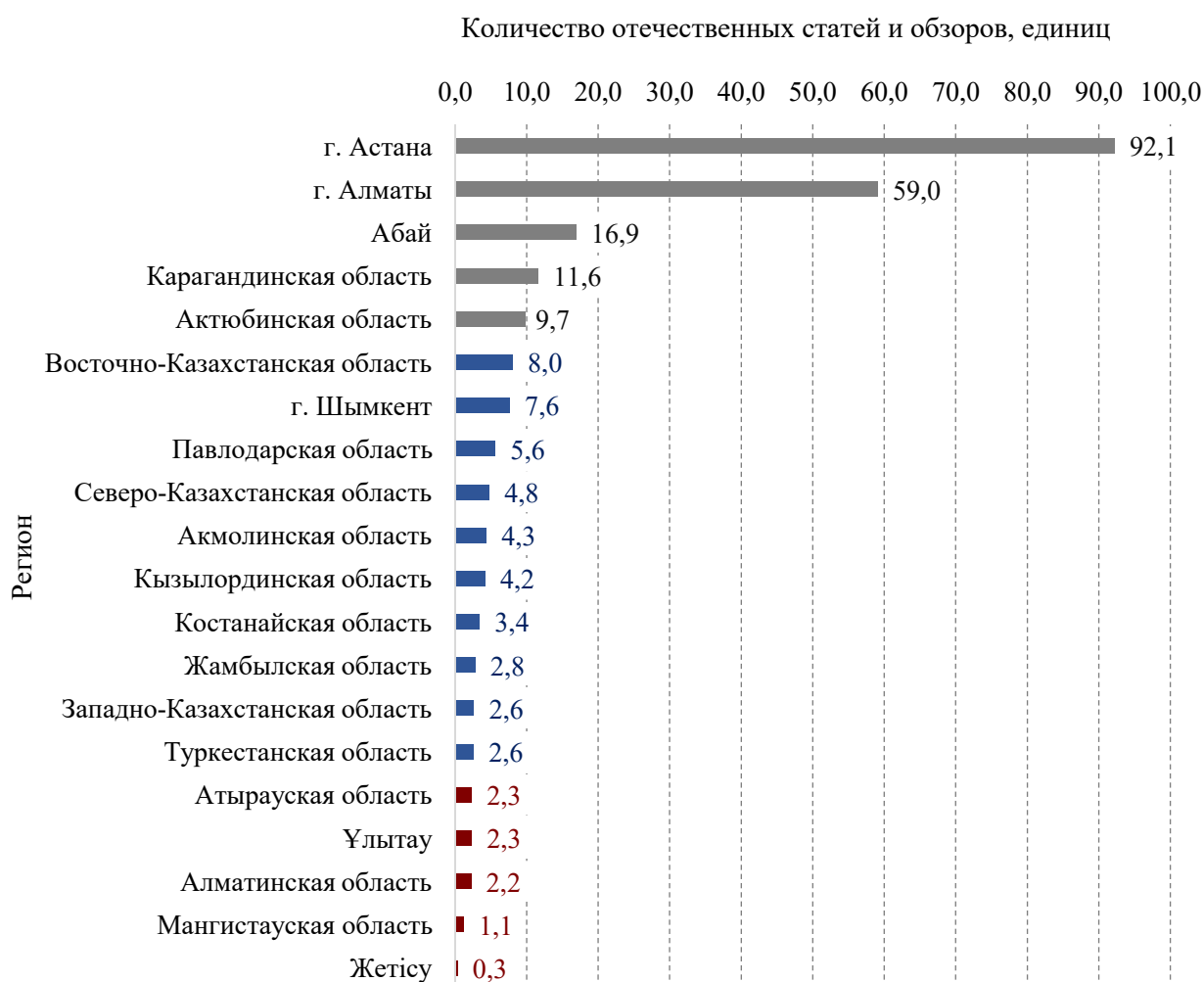
производства, задействованных для производства данной научной продукции. В рамках настоящего анализа, для оценки продуктивности научной деятельности на уровне регионов использованы два индикатора: (i) количество статей и обзоров, индексируемых в базе данных *Web of Science*, в пересчете на 100 000 населения соответствующего региона и (ii) объем внутренних затрат на НИОКР в пересчете на одного специалиста-исследователя.

Научные публикации в рецензируемых изданиях являются наиболее частым индикатором продуктивности научных исследований. Библиографическая база *Web of Science* традиционно считается надежным источником для оценки качества публикаций, так как рецензируемые в ней журналы являются наиболее авторитетными в соответствующих областях наук.

В пересчете на 100 000 населения, город Астана значительно опережает остальные регионы по количеству статей и обзоров, индексируемых в базе данных *Web of Science*, что может быть обусловлено высокой публикационной активностью ученых Назарбаев Университета (Рисунок 6).

Рисунок 6

Статьи и обзоры в *Web of Science* на 100 000 населения в 2024 году, единиц

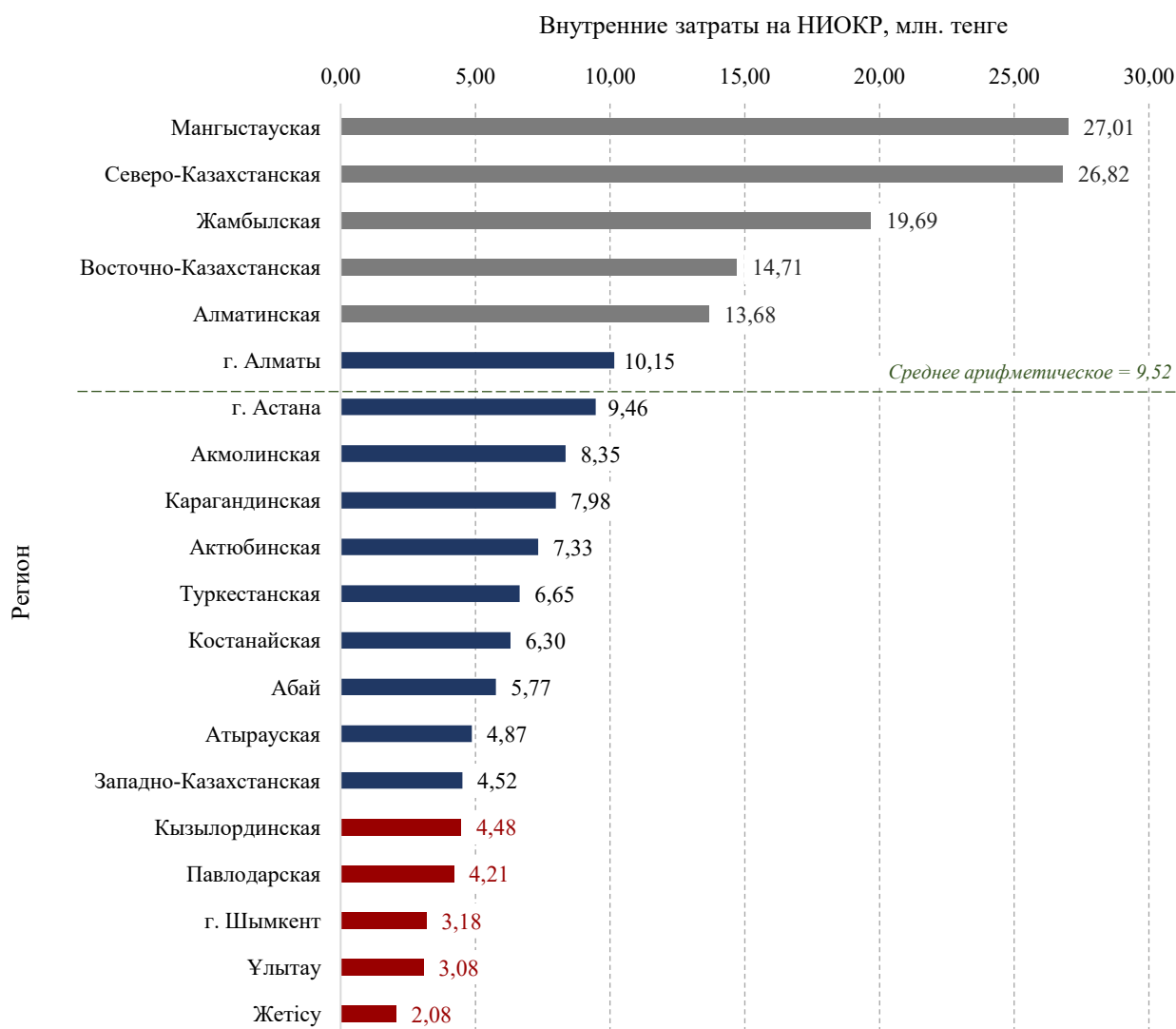


Источник. Рассчитано по материалам Clarivate's *InCites*, <https://clarivate.com/academia-government/scientific-and-academic-research/research-funding-analytics/incites-benchmarking-analytics/>.

С другой стороны, небольшое количество публикаций в регионах с относительно высокой долей в валовых внутренних затратах и развитой промышленностью может являться следствием ориентации НИОКР на прикладные задачи конкретных предприятий, которые, как правило, не приоритизируют публикации в качестве научного результата. Например, в 2024 году, Мангыстауская область, являясь одним из основных нефтедобывающих регионов, лидировала по объему НИОКР в пересчете на одного специалиста-исследователя, имея один из самых низких показателей по количеству статей и обзоров на 100 000 населения, в то время как научные центры – Астана и Алматы – демонстрировали самые высокие показатели по количеству статей и обзоров на 100 000 населения, но оставались на уровне среднего значения по стране в части объема выполненных НИОКР на одного специалиста-исследователя (Рисунок 7).

Рисунок 7

Внутренние затраты на НИОКР на одного специалиста-исследователя в 2024 году, млн. тенге



Источник. По материалам Статбюро, <https://stat.gov.kz/ru/>.

В целом, в части научной продуктивности также имеются существенные региональные диспропорции, что, с одной стороны, подтверждает тезис о дисбалансе в размещении научного

потенциала по регионам Республики Казахстан и, с другой стороны, сложность структуры факторов, влияющих на научную продуктивность в региональном аспекте.

5. Видение и подходы Академии к развитию научного потенциала в регионах

5.1. Ход исполнения поручений Главы государства по развитию науки в регионах

Во исполнение поручений Президента Республики Казахстан Токаева К.К. касательно развития научного потенциала регионов проделана следующая работа:

1) При всех областных акиматах созданы региональные советы по науке и технологиям.

2) В Закон внесены полномочия местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения и столицы в вопросах (i) определения приоритетов развития науки в регионе, (ii) размещения государственного заказа на выполнение научно-исследовательских работ, (iii) грантового финансирования субъектов научной, научно-технической деятельности, (iv) софинансирования проектов коммерциализации научных результатов, (v) содействия в привлечении ресурсов субъектов частного предпринимательства к финансированию проектов коммерциализации научных результатов и (vi) организации разработки прикладных научных, научно-технических проектов и программ в рамках государственного заказа местного исполнительного органа.

3) В Бюджетном Кодексе предусмотрены расходы из средств бюджетов областей, городов республиканского значения, столицы на инвестиции и научные исследования местных исполнительных органов.

4) Разработаны показатели развития науки для включения в планы развития регионов, включающие целевой индикатор «Расходы на НИОКР от внутреннего регионального продукта» и два целевых показателя: «Доля коммерциализируемых проектов от общего количества завершённых прикладных научно-исследовательских работ в регионе» и «Доля расходов предпринимательского сектора от общего объема затрат на НИОКР».

5) На заседаниях региональных советов по науке и технологиям при местных исполнительных органах определены приоритетные направления развития науки регионов, которые, как правило, полностью или частично синхронизированы с приоритетными направлениями развития науки в Республике Казахстан на 2024-2026 годы.

Таким образом, в целом, подготовительные мероприятия, связанные с созданием благоприятной среды для развития научного потенциала регионов, выполнены, что позволяет дальнейшее расширение механизмов развития их научного потенциала и разработку детализированных стратегий региональных научных исследований, отражающих потребности и особенности отдельных регионов.

5.2. Видение Академии для развития научного потенциала регионов

При разработке видения развития научного потенциала в регионах Республики Казахстан, Академия опирается на построение региональных инновационных систем по принципу кооперационных спиралевидных моделей: (i) модели тройной спирали (Triple Helix), описывающей региональное развитие на основе постоянного взаимодействия между региональными университетами, местными органами власти и бизнесом и её расширенной версии (quadruple helix, *N*-Tuple of helices), предусматривающей активное участие в указанных

процессах различных групп выгодополучателей.

Концептуальная модель региональной системы управления знаниями, предложенная Академией, приведена на **Рисунке 8**.

Рисунок 8

Региональная система управления знаниями



Академическое ядро. Принципиальным отличием предложенной Академией модели региональной системы управления знаниями от традиционных кооперационных моделей регионального развития является то, что в предложенной модели роль «академического ядра» выполняет не отдельный университет, а система взаимодействующих научных организаций, совместно обеспечивающих все научные ресурсы и виды работ, необходимые для решения каждой актуальной для региона задачи: (i) научные компетенции, (ii) накопление знаний и новых научных компетенций, (iii) распространение успешного опыта и (iv) эффективную координацию исследований. Другими словами, вместо физического присутствия всех необходимых научных компетенций в соответствующем регионе, Академия на основе сетевого принципа будет развивать системы специализированных партнерств, включающих региональные научные организации и университеты и зарубежных партнеров Академии, обладающих передовыми знаниями и технологиями в соответствующих отраслях. Такая конфигурация является ответом на значительные региональные диспропорции в размещении ресурсов научного потенциала Республики Казахстан: Академия стремится к построению оптимально сбалансированной региональной структуры, но исходит из того, что диспропорции в региональной структуре национального научного потенциала являются естественными, а их устранение потребует значительных финансовых и временных затрат, что делает его нереалистичным в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

→ *Примечание:* Под оптимально сбалансированной региональной структурой научного потенциала, Академией понимается такая конфигурация, при которой на базе каждого региона будет последовательно развиваться базовая научная компетенция, позволяющая

(i) эффективно взаимодействовать с носителями передовой и узкоспециализированной компетенции, (ii) понимать сущность и принципы применения передовых знаний и технологий в отраслях ключевой специализации отдельных регионов, (iii) адаптировать передовые знания и технологии к местным условиям применения и (iv) при необходимости оперативно реагировать на возникающие в регионе потребности. Поддержку развитию специализированных компетенций Академия будет осуществлять на базе научных организаций и университетов, имеющих наилучшие условия для соответствующих работ. При этом часть ресурсов Академии будет ориентирована на эффективную координацию между региональными университетами и центрами передовой компетенции.

Академия исходит из того, что региональные научные исследования будут преимущественно носить прикладной характер, включая опытно-конструкторские работы. *Региональные университеты* будут являться основными исполнителями тех региональных научных, научно-технических проектов и программ, которые соответствуют своему профилю специализации, научному потенциалу и компетенции. А по тем направлениям, по которым у них отсутствуют соответствующие научный потенциал и компетенция, на их базе будут созданы научные творческие группы с привлечением исполнителей из центральных и профильных научных организаций, в т. ч. и зарубежных. Такой подход позволит, с одной стороны, выравнять существующую диспропорцию в развитии науки и инноваций в регионах, а с другой, накапливать на их базе местную компетенцию, активизировать их взаимодействие с другими выгодополучателями научных исследований и расширить специализацию в соответствии с потребностями регионов. Помимо этого, университеты смогут тиражировать указанную компетенцию в процессе подготовки специалистов, что в полной мере соответствует лучшей мировой практике: университеты как основные источники высококвалифицированного человеческого капитала являются критическим элементом социального и экономического развития регионов, основанного на знаниях и инновациях. Университеты расширяют доступную базу знаний, разрабатывают новые технологии для решения текущих прикладных задач, готовят нужные для региона высококвалифицированные кадры и, самое главное, аккумулируют компетенцию для решения задач, которые еще не возникли, но с большой вероятностью могут возникнуть в будущем.

Помимо этого, представители Академии могут войти в состав Советов директоров региональных университетов с целью отражения передовой практики организации научных исследований при разработке и реализации управленческих решений, что позволит активнее участвовать в развитии научного потенциала регионов.

Основной ролью *зарубежных академических партнеров* будет предоставление доступа к передовым знаниям и компетенциям, необходимым для решения актуальных для регионов задач. Помимо доступа к ресурсам, выделяемым на региональные научные исследования, их выгодой от сотрудничества с Академией и региональными университетами будет расширение партнерского окружения и существующей компетенции за счет практики применения знаний и технологий в новых условиях среды.

Роль и участие основных выгодополучателей. С точки зрения роли Академии, каждый из выгодополучателей рассматривается в качестве источника информации для установления актуальных для региона научных, научно-технических задач.

Основным бенефициаром региональных научных исследований будет *население*

регионов. Вкладом населения будут являться налоги, направляемые на финансирование региональных научных исследований. В свою очередь, выгодами населения от применения полученных научных результатов будет широкий спектр преимуществ, включая расширение возможностей для индивидуальной самореализации, доступ к более качественным услугам и улучшение других параметров качества жизни.

Региональный бизнес и промышленные предприятия рассматриваются в качестве выгодополучателя в части расширения экономических возможностей, повышения конкурентоспособности и получения дополнительной прибыли в результате применения научных результатов. Участие Академии в этом процессе будет заключаться в оказании практической и методической помощи в создании в регионе системы распространения знаний, информации о последних достижениях казахстанских ученых и мирового научного сообщества, а также успешной практики развитых стран в этой области.

С другой стороны, Академия ожидает со стороны субъектов предпринимательства постепенного расширения поддержки реализуемых инициатив и региональных университетов в целом. В среднесрочной перспективе, региональный бизнес должен стать одним из основных источников софинансирования региональных научных, научно-технических проектов и программ, особенно по прикладным научным исследованиям и опытно-конструкторским разработкам.

Местные исполнительные органы рассматриваются в качестве одного из основных выгодополучателей от развития регионального научного потенциала за счет решения актуальных для региона задач и развития человеческого капитала, что соответствует приоритетам, определенным Президентом Республики Казахстан. В зависимости от специфики отдельных исследований, конкретной выгодой местных исполнительных органов от региональных научных исследований могут являться создание новых рабочих мест, повышение конкурентоспособности и диверсификация региональной экономики, расширение налоговой базы, развитие сельских территорий и решение других экологических, социальных или экономических проблем. А конкретным вкладом местных исполнительных органов в реализацию региональных научных, научно-технических проектов и программ будет софинансирование, административная поддержка на местах и содействие в привлечении ресурсов частного сектора.

Центральные государственные органы рассматриваются в качестве основного источника финансирования региональных научных, научно-технических проектов и программ, что соответствует мировой практике и сложившейся в Республике Казахстан структуре валовых внутренних затрат на НИОКР. С другой стороны, выгоды для Правительства от региональных научных исследований будут заключаться в последовательной реализации поручений Президента Республики Казахстан по построению экономики знаний, сокращению региональных диспропорций по различным параметрам и улучшению качества жизни в целом.

6. Концептуальные подходы к финансированию региональных научных исследований

Несмотря на формирование нормативной правовой базы для финансирования научных исследований местными исполнительными органами, Академия исходит из того, что основным источником ресурсов для реализации комплексных, масштабных научно-технических проектов и программ – основным инструмента решения актуальных задач

региона – останется республиканский бюджет. Доля республиканского бюджета в валовом объеме внутренних затрат на НИОКР в 2024 году составила 76,9% и имеет долгосрочную тенденцию к увеличению, что в целом соответствует практике развитых стран (**Приложение Б**).

В качестве наиболее устойчивой модели финансирования региональных научных исследований Академия рассматривает кооперационную модель, предусматривающую софинансирование научных исследований со стороны основных выгодополучателей и потребителей их результатов, с сохранением доминирующей роли республиканского бюджета (как, например, Cooperative Research Centers в Австралии или Cooperative Extension в США). В частности, предлагается распределять финансирование на региональные научные исследования на основе традиционных конкурсных процедур, проводимых центральными государственными органами, но в рамках отдельного конкурса, на основе утвержденных региональными советами по науке технических заданий. В конкурсной документации следует установить условия о софинансировании исследований из местного бюджета:

1) для грантового финансирования – в размере не менее 50% от общей величины затрат на проведение исследования;

2) для программно-целевого финансирования – в размере не менее 5% от общей величины затрат на проведение исследования.

Концептуально, указанная модель приведена на **Рисунке 8**.

Роль Академии в реализации задач, изложенных в Концепции будет заключаться в следующем:

1) оказание практической помощи и методологической поддержки местным исполнительным органам в:

- формировании состава региональных советов по науке и технологиям и их научно-экспертных групп, в т. ч. за счет ученых центральных и профильных научных организаций, а также в повышении эффективности их деятельности;
- определении потребностей регионов в научной продукции и оценке инновационного потенциала регионов;
- развитии научной инфраструктуры региона, включая лаборатории, библиотеки, научные центры и другие научные объекты;
- осуществлении мониторинга обеспеченности кадрами субъектов производства региона и реализации мер по их подготовке в регионах в организациях высшего и послевузовского образования, колледжей;
- организации и проведении региональных научных конференций, семинаров и других мероприятий;
- планировании и разработке технических заданий на проведение научных исследований, научных, научно-технических проектов и программ, включении их в конкурсную документацию уполномоченного или отраслевых государственных органов, оценке результатов их реализации;
- создании на базе региональных университетов творческих союзов (групп) – исполнителей региональных научных и научно-технических проектов и программ в

целях восполнения отсутствующих в регионе научных компетенций с поэтапным формированием региональных центров инноваций и экономики знаний в соответствии с особенностями и потребностями регионов;

- координация взаимодействия всех заинтересованных субъектов, участвующих в реализации региональных научных, научно-технических проектов и программ;

2) оказание содействия местным исполнительным органам в:

- привлечении ресурсов и партнеров для реализации региональных научных, научно-технических проектов и программ в т. ч. из других регионов Республики Казахстан и из-за рубежа;

- информационно-аналитической поддержке мероприятий по развитию научного потенциала регионов;

- формировании региональной системы распространения и трансферта знаний, в том числе, основанной на современных цифровых технологиях;

3) систематизация и распространение успешной практики решения региональных задач научным сообществом на другие регионы;

4) регулярное проведение форсайтных сессий с целью выявления или актуализации информации о потребностях регионов в научной, научно-технической продукции;

5) анализ и изучение потенциальных возможностей создания в стране крупных межрегиональных научно-производственных объединений и центров и внесение предложений в Правительство по их созданию с соответствующими обоснованиями.

7. Ожидаемые результаты реализации Концепция

Реализация Концепции позволит сформировать основу для последовательного, системного развития научного потенциала в регионах Республики Казахстан и смягчения региональных диспропорций в качестве и объемах научного обеспечения.

8. Качественные результаты реализации Концепции

В результате реализации Концепции, с участием Академии будут:

1) налажены постоянно действующие механизмы продуктивных коммуникаций между научным сообществом и выгодополучателями от научных исследований в регионах;

2) отработаны на практике различные модели взаимодействия между научным сообществом и выгодополучателями от научных исследований в регионах при решении актуальных задач развития регионов;

3) отработаны на практике и внедрены механизмы взаимодействия между учеными внутри научного сообщества Республики Казахстан, а также интеграции передовой зарубежной научной компетенции в решение актуальных задач регионов Казахстана;

4) обеспечена переориентация ресурсов, выделяемых на поддержку научных исследований, на решение приоритетных прикладных задач регионов;

5) созданы условия для эффективного, системного использования средств, выделяемых на НИОКР из местных бюджетов, в интересах регионов, с получением ощутимого, практически значимого результата;

6) созданы практические механизмы непрерывного развития научного потенциала региональных университетов, с поэтапным формированием на их базе региональных центров инноваций и экономики знаний в соответствии с особенностями и потребностями регионов;

7) обеспечены механизмы систематизации и распространения передовой практики и опыта решения актуальных практических задач с участием научного сообщества между регионами.

9. Количественные результаты реализации Концепции

Основные индикаторы реализации Концепции до 2030 года включительно, отражающие результаты приведены в **Таблице 3**.

В процессе реализации Концепции, индикаторы будут детализированы в операционных планах работы по этапам достижения и, при необходимости, по составляющим элементам.

Таблица 3*Основные индикаторы реализации Концепции*

№ №	Индикатор	Единица измерения	Форма завершения	Значение				
				2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1.	Проведение форсайтных сессий в различных регионах Казахстана	Мероприятие	Протокол, отчет	5	5	5	5	5
2.	Включение в конкурсы на финансирование научных исследований технических заданий на основе актуальных задач развития регионов	Задание	Отчет	2	4	6	10	15
3.	Количество реализуемых с участием Академии научно-технических проектов, программ по решению актуальных задач развития регионов	Программа/ проект	Договор	-	1	2	4	7
4.	Доля софинансирования из частных и государственных местных источников региональных научно-технических проектов, программ, реализуемых с участием Академии	%	Отчет	-	-	1	1	2
5.	Количество подготовленных Академией рекомендацию по развитию научного потенциала регионов	Рекомендация		2	4	6	8	10

10. Список использованных источников

1. Закон Республики Казахстан от 1 июля 2024 года №103-VIII ЗРК «О науке и научно-технологической политике». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2400000103>
2. Национальная Академия наук Республики Казахстан при Президенте Республики Казахстан. (2025). *Стратегия развития Национальной Академии наук Республики Казахстан при Президенте Республики Казахстан до 2035 года*. <https://ru.qazscience.gov.kz/about-us/strategy/>
3. Официальный сайт Президента Республики Казахстан. (14 марта 2025 года). *Выступление Главы государства Касым-Жомарта Токаева на четвертом заседании Национального курултая*. <https://www.akorda.kz/ru/vystuplenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-na-chetvertom-zasedanii-nacionalnogo-kurultaya-142359>
4. Официальный сайт Президента Республики Казахстан. (1 июня 2022 года). *Выступление Главы государства Касым-Жомарта Токаева на юбилейной сессии Национальной Академии наук*. <https://www.akorda.kz/ru/vystuplenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaevana-yubileynoy-sessii-nacionalnoy-akademii-nauk-15462>
5. Указ Президента Республики Казахстан от 30 июля 2024 года №611 «Об утверждении Национального плана развития Республики Казахстан до 2029 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2400000611>
6. *Справедливый Казахстан: закон и порядок, экономический рост, общественный оптимизм*. (2 сентября 2024 года). Послание Главы государства Токаева К.К. народу Казахстана. <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-spravedlivyy-kazahstan-zakon-i-poryadok-ekonomicheskij-rost-obshchestvennyy-optimizm-285014>
7. *Экономический курс Справедливого Казахстана*. (1 сентября 2023 года). Послание Главы государства Токаева К.К. народу Казахстана. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K23002023_1
8. *Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество*. (1 сентября 2022 года). Послание Главы государства Токаева К.К. народу Казахстана. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K22002022_2
9. *Единство народа и системные реформы - прочная основа процветания страны*. (1 сентября 2021 года). Послание Главы государства Токаева К.К. народу Казахстана. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100002021>
10. Ұлттық құрылтай. (15 марта 2024 года). *Выступление Главы государства на III заседании Национального курултая*. <https://quryltai.kz/ru/article/vystuplenie-glavy-gosudarstva-na-iii-zasedanii-natsionalnogo-kurultaya>
11. Официальный сайт Президента Республики Казахстан. (17 июня 2023 года). *Выступление Главы государства Касым-Жомарта Токаева на втором заседании Национального курултая «Әділетті Қазақстан – Адал азамат»*. <https://akorda.kz/ru/vystuplenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-na-vtorom-zasedanii-nacionalnogo-kurultayaadiletti-kazakstan-adal-azamat-175233>
12. Официальный сайт Президента Республики Казахстан. (12 апреля 2024 года).

Выступление Касым-Жомарта Токаева на заседании Национального совета по науке и технологиям при Президенте Республики Казахстан.

<https://www.technologyreview.com/2024/01/08/1085094/10-breakthrough-technologies-2024/>

13. Официальный сайт Президента Республики Казахстан. (12 апреля 2023 года). Глава государства провел заседание Национального совета по науке и технологиям при Президенте. <https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-provel-zasedanie-nacionalnogo-soveta-po-nauke-i-tehnologiyam-pri-prezidente-123834>

14. Rushton, J. P., & Meltzer, S. (1981). Research productivity, university revenue, and scholarly impact (citations) of 169 British, Canadian and United States universities. *Scientometrics*, 3(4), 275–303. <https://doi.org/10.1007/BF02021122>

15. Toutkoushian, R. K., & Webber, K. (2011). Measuring the research performance of postsecondary institutions. In J. C. Shin, R. K. Toutkoushian, & U. Teichler (Eds.), *University rankings: Theoretical basis, methodology and impacts on global higher education* (pp. 123-144). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-1116-7_7

16. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. (20 марта 2025 года). Основные показатели научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности в Республике Казахстан, 2024 год. Статистика образования, науки и инноваций. Электронные таблицы. <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/spreadsheets/>

17. National Center for Science and Engineering Statistics. (2024). *Higher Education Research and Development (HERD) survey: Fiscal year 2023*. National Science Foundation. <https://nces.nsf.gov/surveys/higher-education-research-development/2023>

18. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. (23 декабря 2024 года). О послевузовском образовании в Республике Казахстан (на начало 2024/2025 учебного года). Статистика образования, науки и инноваций. Электронные таблицы. <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/spreadsheets/>

19. Abramo, G., & D'Angelo, C. A. (2014). How do you define and measure research productivity? *Scientometrics*, 101(2), 1129–1144. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1269-8>

20. Hinton, K. E. (2022). *A practical guide to strategic planning in higher education* (2nd ed.). Society for College and University Planning. <https://www.scup.org/wp-content/uploads/2022/07/A-Practical-Guide-to-Strategic-Planning-in-Higher-Education-2nd-Ed.pdf>

21. Phadermrod, B., Crowder, R. M., & Wills, G. B. (2019). Importance-performance analysis-based SWOT analysis. *International Journal of Information Management*, 44, 194–203. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.03.009>

22. Бюджетный Кодекс Республики Казахстан от 15 марта 2025 года № 171-VIII. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2500000171>

23. Официальный информационный ресурс Премьер-министра Республики Казахстан. (28 сентября 2023 года). Приоритетные направления развития науки на 2024-2026 годы утверждены в Казахстане. <https://primeminister.kz/ru/news/prioritetnye-napravleniya-razvitiya-nauki-na-2024-2026-gody-utverzhdeny-v-kazakhstane-25716>

24. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
25. McAdam, M., & Debackere, K. (2018). Beyond ‘triple helix’ toward ‘quadruple helix’ models in regional innovation systems: Implications for theory and practice. *R&D Management*, 48(1), 3–6. <https://doi.org/10.1111/radm.12309>
26. Leydesdorff, L. (2012). The Triple Helix, Quadruple Helix, ..., and an *N*-Tuple of Helices: Explanatory models for analyzing the knowledge-based economy? *Journal of the Knowledge Economy*, 3(1), 25–35. <https://doi.org/10.1007/s13132-011-0049-4>
27. Etzkowitz, H. (2008). *The triple helix: University-industry-government innovation in action*. New York: Routledge.
28. Geiger, R., & Sa, C. (2008). *Tapping the riches of science: Universities and the promise of economic growth*. Boston: Harvard University Press.
29. Owen-Smith, J. (2018). *Research universities and the public good: Discovery for an uncertain future*. Stanford University Press.

Приложение А

Таблица А1

Контингент докторантов и выпуск докторантуры в регионах в 2020-2024 годы, человек

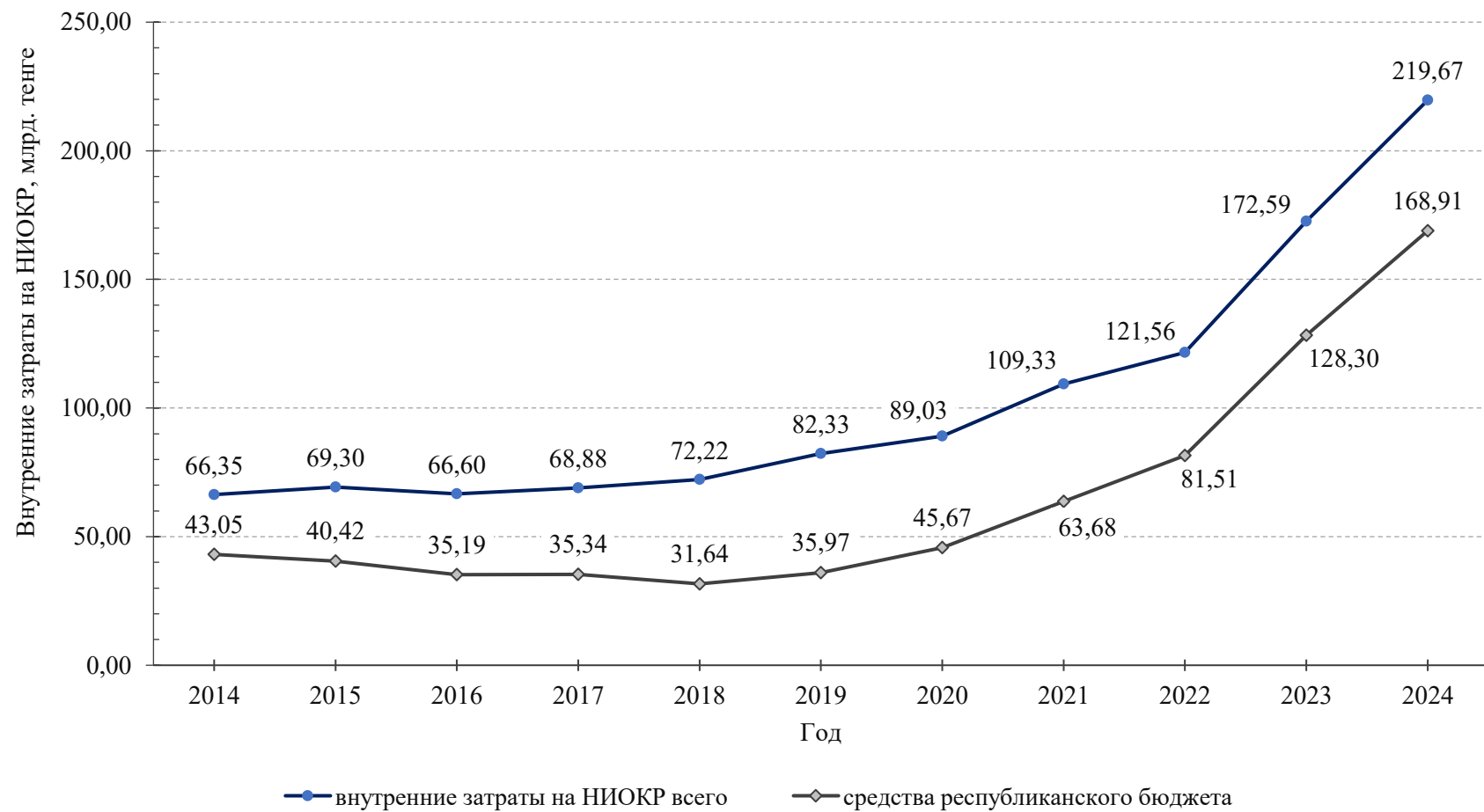
Регион	2020		2021		2022		2023		2024	
	всего	выпуск	всего	выпуск	всего	выпуск	всего	выпуск	всего	выпуск
Казахстан всего	4,462	943	3,756	1,639	3,878	1,058	3,712	1,215	7,633	1,422
Абай	-	-	-	-	98	28	87	38	158	52
Акмолинская	29	8	24	16	24	8	19	8	29	8
Актюбинская	60	13	55	27	69	9	75	20	113	27
Алматинская	83	13	74	32	37	5	29	6	80	2
Атырауская	-	-	-	-	4	-	6	-	17	-
Западно-Казахстанская	10	4	8	4	7	2	5	4	22	-
Жамбылская	33	4	23	15	25	4	22	11	49	9
Жетісу	-	-	-	-	40	19	35	13	63	16
Карагандинская	307	86	261	121	257	73	243	120	438	101
Костанайская	44	11	34	21	44	2	27	5	62	7
Кызылординская	35	11	29	15	28	11	28	9	76	10
Мангыстауская	29	3	20	17	15	5	18	3	42	8
Павлодарская	80	32	48	33	50	17	55	17	123	43
Северо-Казахстанская	23	8	13	13	10	3	9	6	14	8
Туркестанская	47	14	28	25	35	7	31	14	91	-
Ұлытау	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Восточно-Казахстанская	198	55	169	84	72	10	69	22	172	35
г. Астана	1,146	214	1,108	322	1,104	340	1,060	317	2,067	364
г. Алматы	2,207	442	1,743	837	1,779	501	1,729	540	3,673	661
г. Шымкент	131	25	119	57	180	14	165	62	344	71

Источник. По материалам ежегодных бюллетеней «О послевузовском образовании в Республике Казахстан» Статбюро,
<https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/spreadsheets/>.

Приложение Б

Таблица Б1

Внутренние затраты на НИОКР в 2014-2024 годы, млрд. тенге



Источник. По материалам Статбюро, <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-edu-science-inno/>.