НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

НАУКА КАЗАХСТАНА В ЦИФРАХ

2017-2021 годы

Информационно-аналитический справочник

Алматы ▪ 2022

УДК 001.311

Авторский состав:
Ибраев А.Ж., Беляева Г.Н.,
Пономарева Н.И., Козбагарова Г.А.

Информационно-аналитический справочник: Наука Казахстана в цифрах. 2017-2021 годы / *Ибраев А.Ж., Беляева Г.Н., Пономарева Н.И., Козбагарова Г.А.:* - Алматы: НЦГНТЭ, 2022. – 87 с.

Информационно-аналитический справочник содержит сведения о финансовых, кадровых и организационных составляющих научного и инновационного потенциала Казахстана за период 2017-2021 годы.

Включает информацию о конкурсах на программно-целевое и грантовое финансирование, о внеконкурсных заявках и научно-исследовательских работах на соискание государственной премии в области науки, объявленных в 2021 году, а также характеристику научных, научно-технических программ и проектов, реализованных в этот период в разрезе ведомств, приоритетов и регионов.

Представлены сведения о казахстанских публикациях: их количестве и цитируемости в разрезе страны, областей знания, организаций, журналов, рассмотрены основные показатели их продуктивности. Имеются сведения о казахстанских научных журналах на платформе Web of Science. Приведен SWOT анализ казахстанской науки и указаны сферы научной специализации страны, ее сильные и слабые стороны, а также перспективные направления и угрозы.

При подготовке справочника использованы данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и информационных ресурсов Web of Science (Clarivate Analytics).

Табл. 64

Рис. 43

ISBN

© НЦГНТЭ, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ 7
СОКРАЩЕНИЯ 9
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ: 9
СВЕДЕНИЯ О КОНКУРСАХ НА ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЕ И ГРАНТОВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ, ОБЪЯВЛЕННЫХ В 2021 ГОДУ 10
СВЕДЕНИЯ О ВНЕКОНКУРСНЫХ ЗАЯВКАХ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТАХ НА СОИСКАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ В ОБЛАСТИ НАУКИ В 2021 ГОДУ 11
ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ, РЕАЛИЗОВАННЫХ В 2021 ГОДУ 12
СВЕДЕНИЯ О НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОГРАММАХ В РАМКАХ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ 12
ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПО ВЕДОМСТВАМ В РАСЧЕТЕ НА ОДНУ ПРОГРАММУ 13
СВЕДЕНИЯ О НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТАХ В РАМКАХ ГРАНТОВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ 14
СВЕДЕНИЯ О ЗАВЕРШЕННЫХ ПРОЕКТАХ ГРАНТОВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РАЗРЕЗЕ ПРИОРИТЕТОВ 15
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ЗАВЕРШЕННЫХ ПРОЕКТОВ В РАСЧЕТЕ НА ОДИН ПРОЕКТ 15
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ ЗА 2021 ГОД 16
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НИР ЗА 2021 ГОД 16
УЧАСТИЕ РЕГИОНОВ В ВЫПОЛНЕНИИ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ, РЕАЛИЗОВАННЫХ В 2021 ГОДУ 17
ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ 17
РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ 18
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НИР ПО РЕГИОНАМ В РАСЧЕТЕ НА ОДНУ ПРОГРАММУ 19
ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТОВ ГРАНТОВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ 20
РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ГРАНТОВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ 21
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НИР ПО РЕГИОНАМ В РАСЧЕТЕ НА ОДИН ПРОЕКТ 22
ОРГАНИЗАЦИИ 23
ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 23
СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ТИПАМ 23
ОРГАНИЗАЦИИ ПО ФОРМЕ СОБСТВЕННОСТИ 24
СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ФОРМЕ СОБСТВЕННОСТИ 24
ОРГАНИЗАЦИИ ПО СЕКТОРАМ ЭКОНОМИКИ 25
СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 25
КАДРЫ НАУКИ 26
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО ТИПАМ ОРГАНИЗАЦИЙ 26
СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛА ПО ТИПАМ ОРГАНИЗАЦИЙ 26
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ 27
СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛА, ЗАНЯТОГО ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ 27
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 28

ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО КАТЕГОРИЯМ 29
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 29
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО УРОВНЮ ОБРАЗОВАНИЯ 30
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ,
ПО УРОВНЮ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ 31
СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛА ПО УРОВНЮ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ 31
СПЕЦИАЛИСТЫ-ИССЛЕДОВАТЕЛИ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК 32
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ-ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК В 2021 ГОДУ 33
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ 34
ДВИЖЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ-ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ 35
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ В 2021 ГОДУ 36

ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ 37

ЗАТРАТЫ НА НИОКР 37
ЗАТРАТЫ НА НИОКР В РАСЧЕТЕ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ 37
ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО ТИПАМ ОРГАНИЗАЦИЙ 38
ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ РАБОТЫ
ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ 38
ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 39
СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА НИОКР В 2020 ГОДУ ПО СЕКТОРАМ ЭКОНОМИКИ 39
ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО СТАТЬЯМ ЗАТРАТ 40
СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА НИОКР 40
ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ 41
ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ИСТОЧНИКАМ
ФИНАНСИРОВАНИЯ В 2021 ГОДУ 41
ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК ИЗ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО БЮДЖЕТА ПО ФОРМАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ 42
ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО ТИПАМ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК 43
СТРУКТУРА ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО ТИПАМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 43
ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО ОТРАСЛЯМ НАУК 44
ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПО ВИДАМ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, 2021г. 45

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ НАУКИ 46

ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОСЛЕВУЗОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ 46
ЧИСЛЕННОСТЬ, ПРИЕМ И ВЫПУСК МАГИСТРАНТОВ 46
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ МАГИСТРАНТОВ В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ 47
ЧИСЛЕННОСТЬ И ВЫПУСК ДОКТОРАНТОВ 48
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОКТОРАНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ, ИХ ПРИЕМ И ВЫПУСК
В 2020/2021 УЧЕБНОМ ГОДУ 49
ПОДГОТОВКА КАДРОВ В 2020/2021 УЧЕБНОМ ГОДУ 50
ОБУЧЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ ВЫПОЛНЕНИЕМ НИОКР 51

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 52

СВЕДЕНИЯ О ПОСТУПИВШИХ ЗАЯВКАХ НА ВЫДАЧУ ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ОБЪЕКТЫ
ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ 52

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАЯВОК ОТ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЗАЯВИТЕЛЕЙ НА ВЫДАЧУ ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ, ПОДАННЫХ ПО ПРОЦЕДУРЕ PCT И В СООТВЕТСТВИИ С ЕАПК 53
ОХРАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАННЫЕ В КАЗАХСТАНЕ НА ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ 53
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫДАННЫХ ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ ПО РАЗДЕЛАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПАТЕНТНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ (МПК) 54
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫДАННЫХ ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ПОЛЕЗНЫЕ МОДЕЛИ ПО РАЗДЕЛАМ МПК 54
РЕГИСТРАЦИЯ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ И ЗНАКОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПО ГОДАМ 54
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 55
ОБЪЕМ ПРОИЗВЕДЕННОЙ В КАЗАХСТАНЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ 56
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАТРАТ НА ИННОВАЦИИ 56
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВОВАВШИЕ ИННОВАЦИЯМ В КАЗАХСТАНЕ В 2021 ГОДУ, (КОЛИЧЕСТВО РЕСПОНДЕНТОВ, ОТМЕТИВШИХ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ФАКТОР) 57
КОЛИЧЕСТВО ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 58
УРОВЕНЬ АКТИВНОСТИ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИЙ 59

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ КАЗАХСТАНА 60

ОПРЕДЕЛЕНИЯ 61
СВЕДЕНИЯ О ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ КАЗАХСТАНА 63
ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ 64
ЦИТИРУЕМОСТЬ КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО СРЕДНЕМИРОВОГО УРОВНЯ 64
ВЛИЯНИЕ ПУБЛИКАЦИЙ БАЗЫ EMERGING SOURCES CITATION INDEX НА ОСНОВНЫЕ БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 65
РЕЙТИНГ СТРАН ПО КОЛИЧЕСТВУ ПУБЛИКАЦИЙ И ИХ НОРМАЛИЗОВАННОЙ СРЕДНЕЙ ЦИТИРУЕМОСТИ, 2017-2021 ГОДЫ 66
РЕЙТИНГ СТРАН ПО КОЛИЧЕСТВУ ПУБЛИКАЦИЙ И НОРМАЛИЗОВАННОЙ СРЕДНЕЙ ЦИТИРУЕМОСТИ ЗА 2017-2021 ГОДЫ 67
ПУБЛИКАЦИИ ПО ТИПУ ДОКУМЕНТА 68
ДИНАМИКА КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТИПАМ ДОКУМЕНТА 68
СТРУКТУРА ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТИПУ ДОКУМЕНТА, 2017-2021 ГОДЫ 68
ДИНАМИКА КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ, ПОДГОТОВЛЕННЫХ В СОАВТОРСТВЕ С ЗАРУБЕЖНЫМИ УЧЕНЫМИ 69
ТРУДЫ КАЗАХСТАНСКИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ БЕЗ ЗАРУБЕЖНЫХ СОАВТОРОВ И СОВМЕСТНЫЕ СО СТРАНАМИ-НАУЧНЫМИ ПАРТНЕРАМИ, 2017-2021 ГОДЫ. ТОП 15 70
ПОКАЗАТЕЛИ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОВМЕСТНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ КАЗАХСТАНА, 2017-2021 ГОДЫ 71
ВЫСОКОЦИТИРУЕМЫЕ ПУБЛИКАЦИИ КАЗАХСТАНА 72
ДИНАМИКА ВЫСОКОЦИТИРУЕМЫХ ПУБЛИКАЦИЙ 72
СОТРУДНИЧЕСТВО КАЗАХСТАНА С ВЕДУЩИМИ СТРАНАМИ-ПАРТНЕРАМИ ЗА 2017-2021 ГОДЫ 73
ПУБЛИКАЦИИ ПО ОБЛАСТЯМ НАУКИ 74
ДИНАМИКА КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУКИ 74
СТРУКТУРА ПУБЛИКАЦИЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУКИ, 2017-2021 ГОДЫ 74
НОРМАЛИЗОВАННАЯ СРЕДНЯЯ ЦИТИРУЕМОСТЬ КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУКИ 75
ЦИТИРУЕМОСТЬ КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО СРЕДНЕМИРОВОГО УРОВНЯ 75
СТРУКТУРА ПУБЛИКАЦИЙ ПО ПРЕДМЕТНЫМ КАТЕГОРИЯМ 76
НОРМАЛИЗОВАННАЯ СРЕДНЯЯ ЦИТИРУЕМОСТЬ ПУБЛИКАЦИЙ КАЗАХСТАНА ПО ПРЕДМЕТНЫМ КАТЕГОРИЯМ 77

СТРУКТУРА ПУБЛИКАЦИЙ ПО ПРЕДМЕТНЫМ КАТЕГОРИЯМ, 2017-2021 ГОДЫ 78
ЦИТИРУЕМОСТЬ КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО СРЕДНЕМИРОВОГО УРОВНЯ ПО ПРЕДМЕТНЫМ КАТЕГОРИЯМ, 2017-2021 ГОДЫ 78
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ ПУБЛИКАЦИЙ 79
ДИНАМИКА КАЗАХСТАНСКИХ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛАХ ПО КВАРТИЛЯМ 79
ДОЛЯ СТАТЕЙ ЗА 2017-2021 ГОДЫ В ЖУРНАЛАХ, ВХОДЯЩИХ В КВАРТИЛИ 79
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖУРНАЛОВ С КАЗАХСТАНСКИМИ ПУБЛИКАЦИЯМИ ПО ЗНАЧЕНИЮ ИХ ИМПАКТ-ФАКТОРА ЗА 2017-2021 ГОДЫ 80
ДОЛЯ КАЗАХСТАНСКИХ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛАХ С ИМПАКТ-ФАКТОРОМ 80
КАЗАХСТАНСКИЕ ЖУРНАЛЫ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В EMERGING SOURCES CITATION INDEX 81
КАЗАХСТАНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО КОЛИЧЕСТВУ ПУБЛИКАЦИЙ. ТОП 15 82
НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА В СРАВНЕНИИ СО СТРАНАМИ – ВЕДУЩИМИ НАУЧНЫМИ ПАРТНЕРАМИ, 2017-2021 ГОДЫ 83
ИНДЕКС НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ КАЗАХСТАНА В СРАВНЕНИИ С ВЕДУЩИМИ НАУЧНЫМИ ПАРТНЕРАМИ 84
ПОКАЗАТЕЛИ КАЗАХСТАНА ПО ПРЕДМЕТНЫМ ОБЛАСТЯМ НАУКИ, 2017-2021 ГОДЫ 85
SWOT-АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ НАУКИ КАЗАХСТАНА, 2017-2021 ГОДЫ 86

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- **Научно-техническая деятельность** - деятельность, направленная на получение и применение новых знаний во всех областях науки, техники и производства для решения технологических, конструкторских, экономических и социально-политических и иных задач, обеспечение функционирования науки, технологии и производства как единой системы, включая разработку нормативно-технической документации, необходимой для проведения этих исследований;

- статистика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) – отрасль статистики, изучающая количественную сторону явлений и процессов в научно-технической деятельности.

Для описания институциональных потоков и средств на НИОКР, а также для анализа и интерпретации данных по НИОКР, классифицируемые статистические единицы группируются по секторам экономики:

- **государственный сектор** составляют организации министерств и ведомств, обеспечивающие управление государством и удовлетворение потребностей общества в целом; некоммерческие организации, полностью или в основном финансируемые и контролируемые правительством, за исключением организаций, относящихся к высшему образованию;

- **предпринимательский сектор** включает все организации и предприятия, чья основная деятельность связана с производством продукции или услуг в целях продажи, в том числе находящиеся в собственности государства; частные некоммерческие организации, в основном обслуживающие вышеназванные организации;

- **сектор высшего профессионального образования** охватывает университеты и другие высшие учебные заведения, независимо от источников финансирования или правового статуса, а также находящиеся под их контролем либо ассоциированные с ними научно-исследовательские институты, экспериментальные станции, клиники;

- **сектор некоммерческих организаций** состоит из организаций, не ставящих своей целью получение прибыли (профессиональные общества, союзы, ассоциации, общественные, благотворительные организации, фонды); кроме фондов, более чем наполовину финансируемых государством, которые относятся к государственному сектору.

Данные о персонале отражают объем ресурсов, непосредственно направленных на проведение НИОКР:

- **персонал, занятый исследованиями и разработками** - совокупность лиц, чья деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение и поиск новых областей применения знаний, а также занятых оказанием прямых услуг, связанных с выполнением исследований и разработок, который подразделяется на следующие категории:

- **специалисты-исследователи (исследователи)** – это работники, занимающиеся исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, процессов, методов, систем, а также управление указанными видами деятельности. Исследователи обычно имеют законченное высшее образование;

- **техники** – работники, участвующие в исследованиях и разработках и выполняющие технические функции (эксплуатацию и обслуживание научных приборов, лабораторного оборудования, вычислительной техники, подготовку материалов, чертежей, проведение экспериментов, опытов, анализов и т.д.), как правило, под руководством исследователей. В эту категорию обычно включаются лица, имеющие высшее образование по соответствующей специальности, среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы;

- **прочий персонал** включает работников по хозяйственному обслуживанию, а также выполняющих функции общего характера, связанного с деятельностью организации в целом (работники бухгалтерии, кадровой службы, канцелярии, подразделений материально-технического обеспечения и т.д.);

- **научный работник** – это физическое лицо, работающее в научной организации, высшем учебном заведении или научном подразделении организации, имеющее высшее образование, получающее и реализующее результат научной и (или) научно-технической деятельности;

- **кандидат наук, доктор наук** - ученые степени, присужденные на основании защиты диссертаций соискателями;

- **доктор философии (PhD), доктор по профилю** – степени, присуждаемые лицам, освоившим программу докторантуры по научно-педагогическому направлению или соответствующей сфере профессиональной деятельности и защитившим диссертацию в Республике Казахстан или за ее пределами, признанные в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

- **внутренние затраты** – расходы, выполненные собственными силами предприятия в течение отчетного периода;

- **внешние затраты** – стоимость научных исследований и разработок, выполненных сторонними организациями по договорам в течение отчетного периода;

- **фундаментальное исследование** - теоретическое и (или) экспериментальное исследование, направленное на получение новых научных знаний об основных закономерностях развития природы, общества, человека и их взаимосвязи;

- **прикладное исследование** - деятельность, направленная на получение и применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач;

- **опытно-конструкторские работы** - комплекс работ, выполняемых при создании или модернизации продукции, разработка конструкторской и технологической документации на опытные образцы, изготовление и испытание опытных образцов и полезных моделей.

- **индекс производительности труда** - показатель эффективности производства и рационального использования фонда рабочего времени; коэффициент полезного действия, который определяется количеством продукции за единицу времени.

СОКРАЩЕНИЯ

- **АПК** - Устойчивое развитие агропромышленного комплекса и безопасность сельскохозяйственной продукции
- **ВВП** - валовой внутренний продукт
- **ГДПМТИК** - Геология, добыча и переработка минерального и углеводородного сырья, новые материалы, технологии, безопасные изделия и конструкции
- **ГНТЭ** – Государственная научно-техническая экспертиза
- **ЕАПК** - Евразийская патентная конвенция
- **ИККТ** - Информационные, коммуникационные и космические технологии; Информационные, телекоммуникационные и космические технологии
- **ИОН** - Исследования в области образования и науки
- **ИСГН** - Исследования в области социальных и гуманитарных наук
- **Мәңгілік ел** - Научные основы «Мәңгілік ел» (образование XXI века, фундаментальные и прикладные исследования в области гуманитарных наук)
- **МЗ РК** - Министерство здравоохранения Республики Казахстан
- **МИИР РК** - Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
- **МКС РК** - Министерство культуры и спорта Республики Казахстан
- **МОН РК** - Министерство образования и науки Республики Казахстан
- **МПК** - Международная патентная классификация
- **МСХ РК** - Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан
- **МТСЗН РК** - Министерство труда и социальной защиты населения Республики Казахстан
- **МЦРИАП РК** - Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан
- **МЭ РК** - Министерство энергетики Республики Казахстан;
- **МЭГПР РК** - Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК
- **НБиО** - Национальная безопасность и оборона
- **НИЕН** - Научные исследования в области естественных наук
- **ННС** – Национальные научные советы
- **НоЖЗ** - Науки о жизни и здоровье
- **РИПР** - Рациональное использование водных ресурсов, животного и растительного мира, экология; Рациональное использование природных ресурсов, в том числе водных ресурсов, геология, переработка, новые материалы и технология, безопасные изделия и конструкции
- **РСТ-** Patent Cooperation Treaty - международный договор в области патентного права
- **ЭиМ** - Энергетика и машиностроение

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- – явление отсутствует

0,0 – незначительная величина

... – данные отсутствуют

х – данные конфиденциальны

В отдельных случаях небольшое расхождение итогов с суммой слагаемых объясняется округлением данных.

СВЕДЕНИЯ О КОНКУРСАХ НА ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЕ И ГРАНТОВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ, ОБЪЯВЛЕННЫХ В 2021 ГОДУ

Администратор научных программ/проектов	ГНТЭ			ННС	Срок реализа-ции
	всего подано	прошли ГНТЭ	передано ННС	рекомендовано /одобрено к фи-нансированию	
Программно-целевое финансирование					
Министерство образования и науки РК	148	102	70	31	2021-2023
Министерство образования и науки РК	41	24	12	6	2022-2023
Министерство труда и социальной защиты населения РК	2	2	1	1	2021-2023
Министерство культуры и спорта РК	53	40	23	…	2022-2024
Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК	8	8	5	3	2021-2023
Министерство сельского хозяйства РК	17	10	8	4	2021-2023
Министерство здравоохранения РК	12	7	5	5	2021-2023
Всего	**281**	**193**	**124**	**50**	
Грантовое финансирование					
Министерство образования и науки РК (*для молодых ученых*)	782	619	389	137	2022-2024
Министерство образования и науки РК (*для молодых ученых по проекту "Жас ғалым")*	176	120	105	70	2022-2024
Всего	***958***	***739***	***494***	***207***	
ИТОГО	**1239**	**932**	**618**	**257**	

СВЕДЕНИЯ О ВНЕКОНКУРСНЫХ ЗАЯВКАХ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТАХ НА СОИСКАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРЕМИИ В ОБЛАСТИ НАУКИ В 2021 ГОДУ

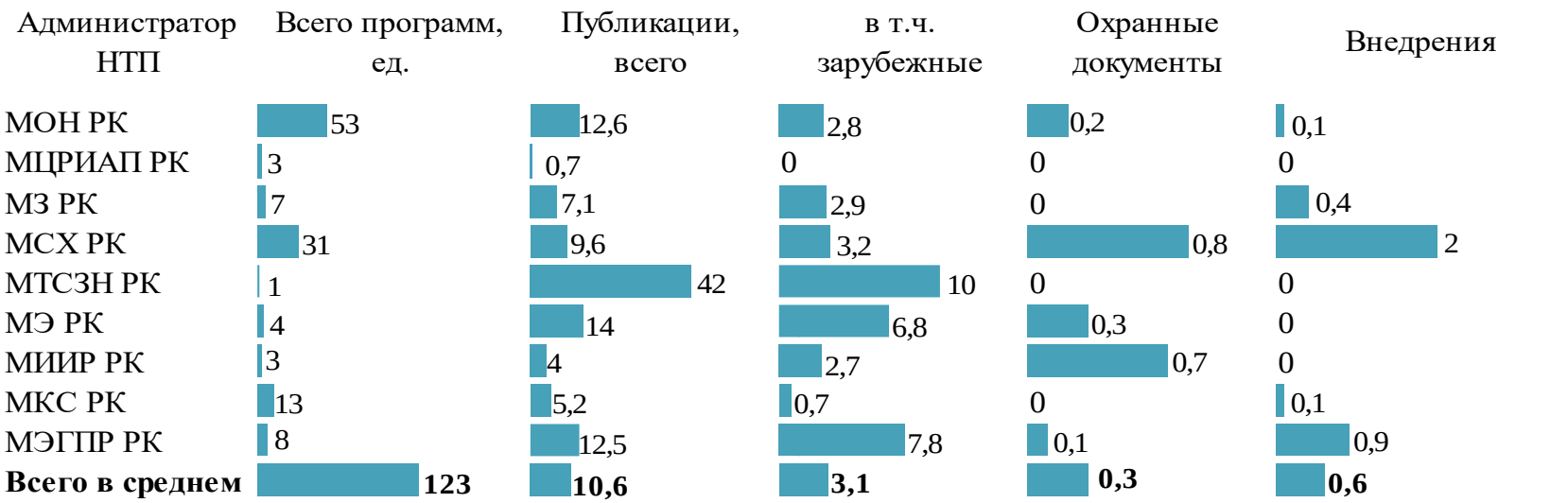
Администратор научных программ	ГНТЭ			ННС	Срок реализации
	всего подано	прошли ГНТЭ	передано ННС	рекомендовано к финансированию	
Внеконкурсное программно-целевое финансирование					
Министерство образования и науки РК	37	37	26	26	2021-2023
Министерство образования и науки РК	2	2	1	1	2021-2023
Министерство труда и социальной защиты населения РК	3	3	1	1	2021-2023
Министерство торговли и интеграции РК	1	1	0	0	2021-2023
Министерство индустрии и инфраструктурного развития РК	2	2	2	2	2021-2023
Министерство сельского хозяйства РК	7	7	4	0	2021-2023
Всего	**52**	**52**	**34**	**30**	
Государственная премия в области науки					
Научно-исследовательские работы, выдвинутые на соискание Государственной премии в области науки и техники за 2021г.	16	16	…	…	2021
ИТОГО	**68**	**68**	**34**	**30**	

ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ, РЕАЛИЗОВАННЫХ В 2021 ГОДУ

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОГРАММАХ В РАМКАХ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Администратор программ	Срок реализации	Количество программ, ед.	Вид исследования		Результативность, ед.					
			фундаментальное	прикладное	публикации				охранные документы	внедрения
					всего	зарубежные	в т.ч. Web of Science	в т.ч. Scopus		
Министерство здравоохранения РК	2020-2022	2	1	1	16	6	2	2	0	0
	2021-2023	5	0	5	34	14	6	4	0	3
Министерство индустрии и инфраструктурного развития РК	2020-2022	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	2021-2023	2	0	2	12	8	3	7	2	0
Министерство культуры и спорта РК	2020-2022	4	0	4	30	2	0	2	0	0
	2021-2023	9	1	8	38	7	1	1	0	1
Министерство образования и науки РК	2019-2021	1	0	1	10	1	0	0	0	1
	2020-2022	1	0	1	2	2	0	0	3	0
	2021-2022	20	9	11	455	92	22	42	1	2
	2021-2023	31	13	18	205	54	9	25	12	1
Министерство цифрового развития, инвестиций и аэрокосмической промышленности	2020-2022	1	0	1	2	0	0	0	0	0
	2021-2023	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Министерство сельского хозяйства РК	2021-2023	31	0	31	299	99	14	13	25	61
Министерство труда и социальной защиты населения РК	2021-2023	1	0	1	42	10	0	2	0	0
Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК	2021-2023	8	0	8	100	62	6	14	1	7
Министерство энергетики РК	2021-2023	4	0	4	56	27	10	8	1	0
Всего за 2021 год		***123***	***24***	***99***	***1301***	***384***	***73***	***120***	***45***	***76***

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПО ВЕДОМСТВАМ В РАСЧЕТЕ НА ОДНУ ПРОГРАММУ



СВЕДЕНИЯ О НАУЧНЫХ, НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТАХ В РАМКАХ ГРАНТОВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

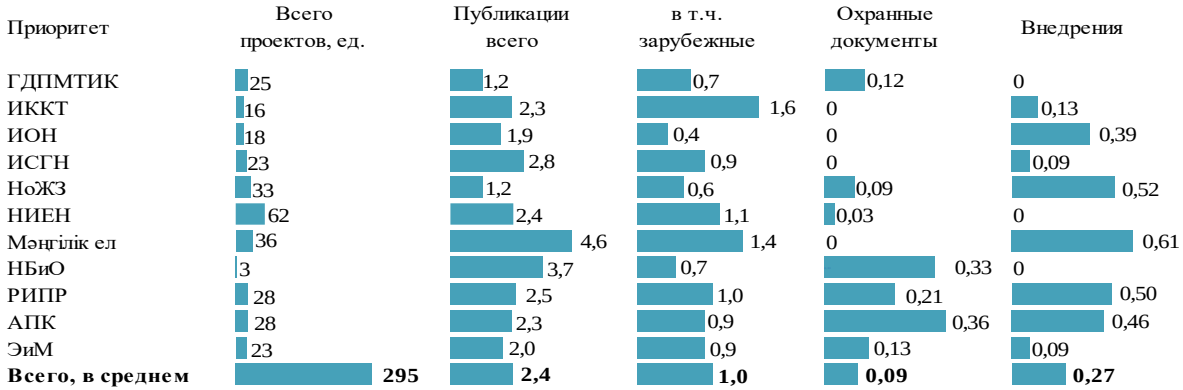
Администратор проектов	Срок реализации	Количество проектов, ед.	Вид исследования		Результативность, ед.					
					публикации				охранные документы	внедрения
			фундаментальное	прикладное	всего	зарубежные	в т.ч. Web of Science	в т.ч. Scopus		
Реализуемые проекты										
Министерство образования и науки РК (для молодых ученых)	2020-2022	164	65	99	640	328	91	163	23	18
Министерство образования и науки РК (со сроком реализации 27 месяцев)	2020-2022	325	174	151	1655	796	218	313	61	33
Министерство образования и науки РК (для молодых ученых)	2021-2023	151	71	80	259	107	35	44	1	3
Министерство образования и науки РК	2021-2023	385	195	190	1221	500	95	156	17	44
Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК	2019-2021	5*	0	5	37	19	2	14	0	0
Всего		**1030**	**505**	**525**	**3812**	**1750**	**441**	**690**	**102**	**98**
Завершенные проекты										
Министерства оборонной и аэрокосмической промышленности РК	2019-2021	1	1	0	4	1	0	0	0	0
Министерство образования и науки РК (со сроком реализации 12 месяцев)	2020-2022	123	68	55	419	165	36	81	18	36
Министерство образования и науки РК (со сроком реализации 12 месяцев)	2021-2023	171	91	80	281	121	28	71	10	43
Всего		*295*	*160*	*135*	*704*	*287*	*64*	*152*	*28*	*79*
ИТОГО за 2021 год		**1325**	**665**	**660**	**4516**	**2037**	**505**	**842**	**130**	**177**

**продолжаются в связи со сдвигом начала реализации*

СВЕДЕНИЯ О ЗАВЕРШЕННЫХ ПРОЕКТАХ ГРАНТОВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РАЗРЕЗЕ ПРИОРИТЕТОВ

Приоритет	Всего проектов, ед.	Вид исследования		Результативность на 2021 год, ед.					
		фундаментальное	прикладное	публикации				охранные документы	внедрения
				всего	зарубежные	в т.ч. Web of Science	в т.ч. Scopus		
ГДПМТИК	25	13	12	31	17	6	13	3	0
ИККТ	16	4	12	36	26	1	17	0	2
ИОН	18	7	11	34	8	0	2	0	7
ИСГН	23	17	6	64	21	2	17	0	2
НоЖЗ	33	14	19	38	19	7	11	3	17
НИЕН	62	61	1	148	71	27	32	2	0
Мәңгілік ел	36	15	21	164	50	3	19	0	22
НБиО	3	3	0	11	2	0	1	1	0
РИПР	28	12	16	69	28	7	14	6	14
АПК	28	5	23	63	25	4	13	10	13
ЭиМ	23	9	14	46	20	7	13	3	2
Всего	**295**	**160**	**135**	**704**	**287**	**64**	**152**	**28**	**79**

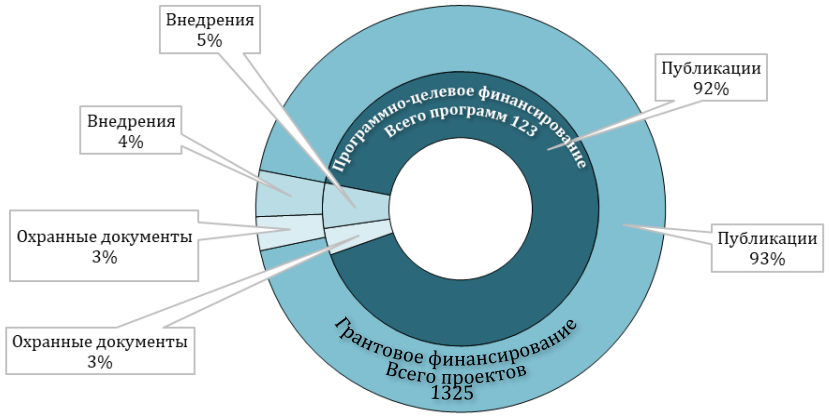
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ЗАВЕРШЕННЫХ ПРОЕКТОВ В РАСЧЕТЕ НА ОДИН ПРОЕКТ



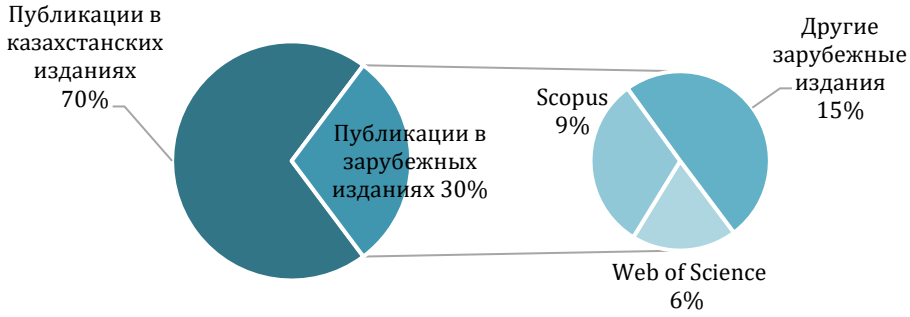
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ ЗА 2021 ГОД

	Всего программ/ проектов	Публикации, всего	в зарубежных изданиях	в т.ч. Web of Science	в т.ч. Scopus	Охранные документы	Внедрения
Программно-целевое финанси-рование	123	1301	384	73	120	45	76
Грантовое финансирование	1325	4516	2037	505	842	130	177

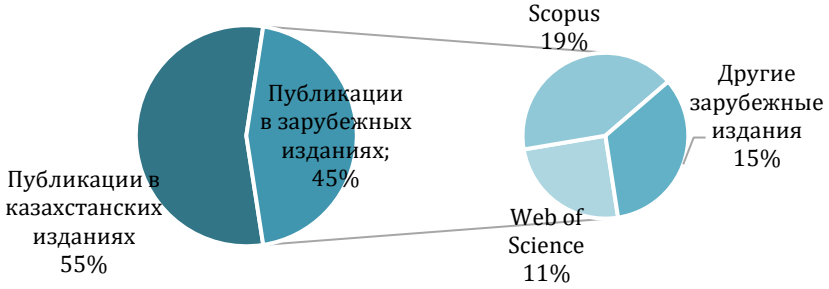
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НИР ЗА 2021 ГОД



Программно-целевое финансирование



Грантовое финансирование



УЧАСТИЕ РЕГИОНОВ В ВЫПОЛНЕНИИ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ, РЕАЛИЗОВАННЫХ В 2021 ГОДУ

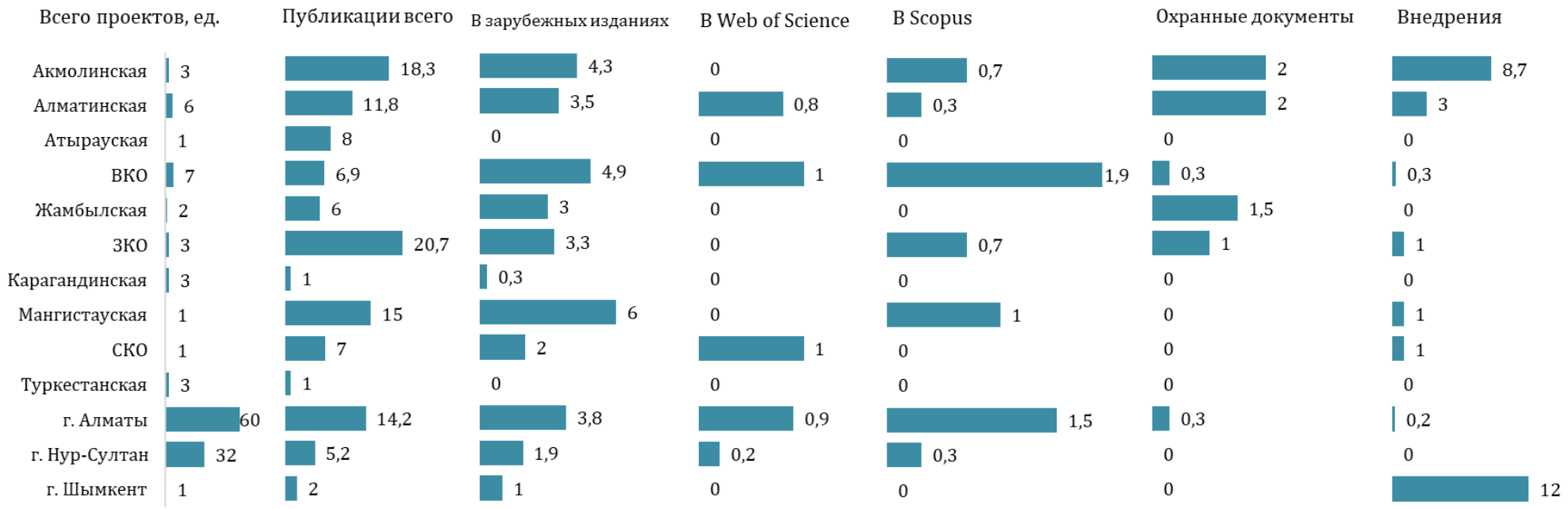
ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ

Регион	Всего программ	Количество организаций, выполнявших программы, ед.	Количество программ на 1 организацию	Доля научных программ на регион, %
Республика Казахстан	**123**	**74**	**1,7**	**100,0**
Акмолинская	3	2	1,5	2,4
Алматинская	6	2	3	4,9
Атырауская	1	1	1	0,8
Восточно-Казахстанская	7	3	2,3	5,7
Жамбылская	2	2	1	1,6
Западно-Казахстанская	3	1	3	2,4
Карагандинская	3	3	1	2,4
Мангистауская	1	1	1	0,8
Северо-Казахстанская	1	1	1	0,8
Туркестанская	3	2	1,5	2,4
г. Алматы	60	39	1,5	48,8
г. Нур-Султан	32	16	2	26,0
г. Шымкент	1	1	1	0,8

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ

Регион	Всего проектов	Вид исследования		Публикации				Охранные документы	Внедрения
		фундаментальное	прикладное	всего	в зарубежных изданиях	в т.ч. Web of Science	в т.ч. Scopus		
Республика Казахстан	**123**	**24**	**99**	**1301**	**384**	**73**	**120**	**45**	**76**
Акмолинская	3	0	3	55	13	0	2	6	26
Алматинская	6	0	6	71	21	5	2	12	18
Атырауская	1	0	1	8	0	0	0	0	0
Восточно-Казахстанская	7	0	7	48	34	7	13	2	2
Жамбылская	2	0	2	12	6	0	0	3	0
Западно-Казахстанская	3	0	3	62	10	0	2	3	3
Карагандинская	3	0	3	3	1	0	0	0	0
Мангистауская	1	0	1	15	6	0	1	0	1
Северо-Казахстанская	1	0	1	7	2	1	0	0	1
Туркестанская	3	1	2	3	0	0	0	0	0
г. Алматы	60	18	42	850	230	55	89	18	13
г. Нур-Султан	32	5	27	165	60	5	11	1	0
г. Шымкент	1	0	1	2	1	0	0	0	12

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НИР ПО РЕГИОНАМ В РАСЧЕТЕ НА ОДНУ ПРОГРАММУ



ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТОВ ГРАНТОВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ

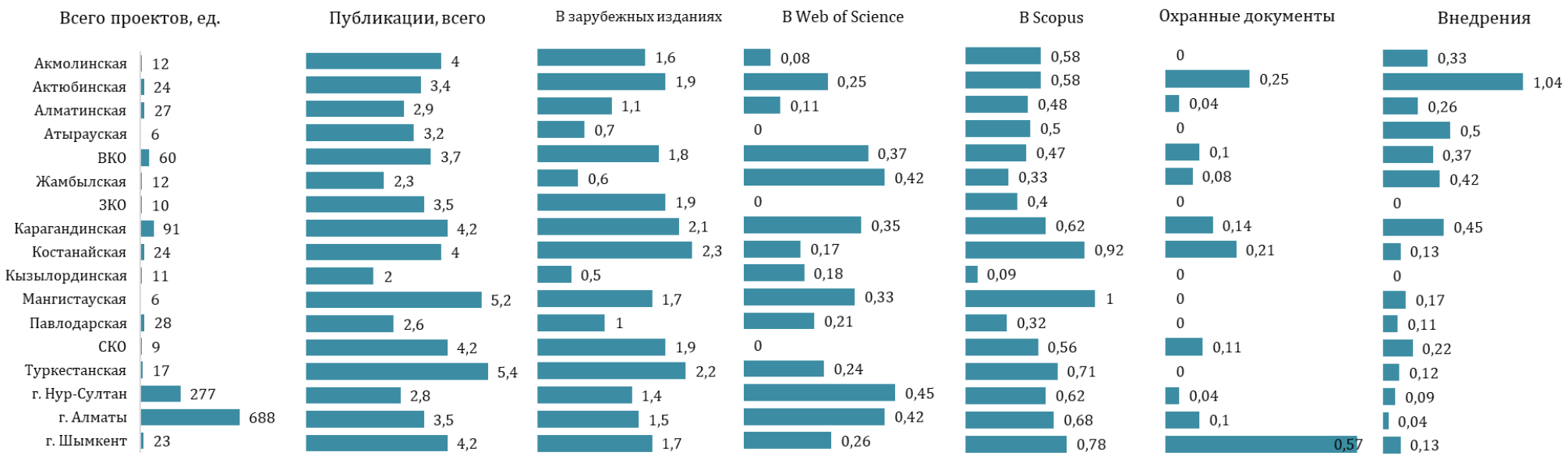
Регион	Всего проектов	Количество организаций, выполнявших проекты	Количество проектов на 1 организацию	Доля научных проектов на регион, %
Республика Казахстан	**1325***	**173**	**7,6**	**100,0**
Акмолинская	12	6	1,8	0,9
Актюбинская	24	3	8	1,8
Алматинская	27	5	5,4	2,0
Атырауская	6	2	3	0,5
Восточно-Казахстанская	60	8	7,4	4,5
Жамбылская	12	2	6	0,9
Западно-Казахстанская	10	2	5	0,8
Карагандинская	91	9	10,1	6,9
Костанайская	24	2	11,5	1,8
Кызылординская	11	1	11	0,8
Мангистауская	6	2	3	0,5
Павлодарская	28	3	9,3	2,1
Северо-Казахстанская	9	1	9	0,7
Туркестанская	17	1	17	1,3
г. Алматы	688	82	8,3	51,9
г. Нур-Султан	277	39	7	20,9
г. Шымкент	23	5	4,6	1,7

**из 1325 проектов 1313 выполнялись 173 организациями и 12 проектов – 12 физическими лицами*

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ ГРАНТОВОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ

Регион	Всего проектов	Вид исследования		Публикации				Охранные документы	Внедрения
		фундаментальное	прикладное	всего	в зарубежных изданиях	в т.ч. Web of Science	в т.ч. Scopus		
Республика Казахстан	**1325**	**665**	**660**	**4516**	**2037**	**505**	**842**	**130**	**177**
Акмолинская	12	2	10	48	19	1	7	0	4
Актюбинская	24	13	11	81	46	6	14	6	25
Алматинская	27	9	18	78	31	3	13	1	7
Атырауская	6	3	3	19	4	0	3	0	3
Восточно-Казахстанская	60	19	41	222	106	22	28	6	22
Жамбылская	12	6	6	27	7	5	4	1	5
Западно-Казахстанская	10	4	6	35	19	0	4	0	0
Карагандинская	91	47	44	383	193	32	56	13	41
Костанайская	24	11	13	95	54	4	22	5	3
Кызылординская	11	10	1	22	6	2	1	0	0
Мангистауская	6	2	4	31	10	2	6	0	1
Павлодарская	28	7	21	72	29	6	9	0	3
Северо-Казахстанская	9	5	4	38	17	0	5	1	2
Туркестанская	17	8	9	91	37	4	12	0	2
г. Алматы	688	370	318	2412	1027	286	469	72	30
г. Нур-Султан	277	141	136	765	394	126	171	12	26
г. Шымкент	23	8	15	97	38	6	18	13	3

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ НИР ПО РЕГИОНАМ В РАСЧЕТЕ НА ОДИН ПРОЕКТ



ОРГАНИЗАЦИИ

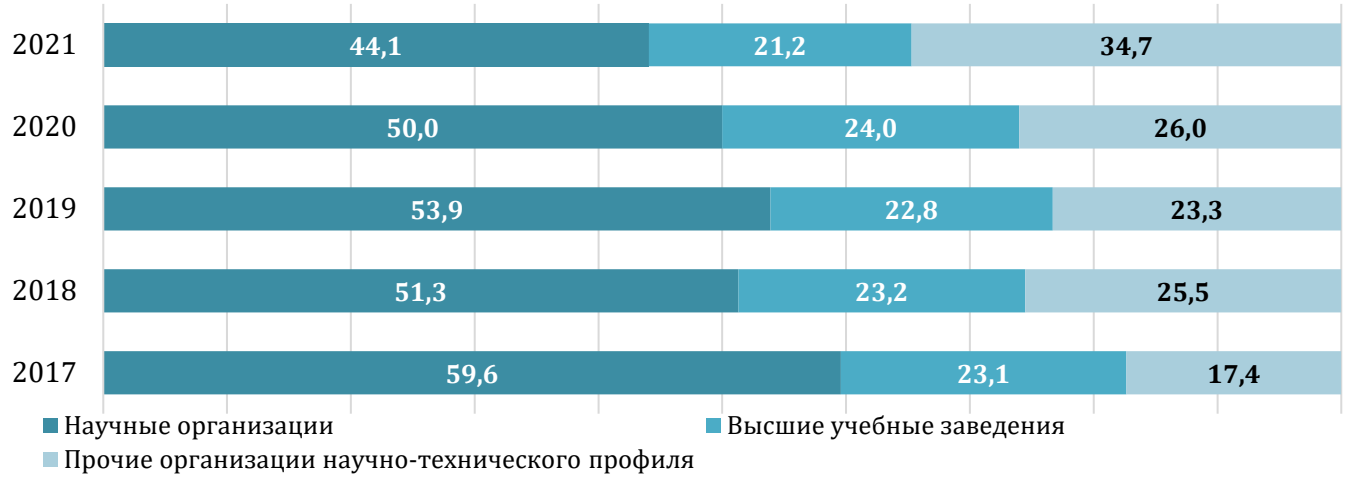
ОРГАНИЗАЦИИ, ВЫПОЛНЯЮЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

единиц

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	**386**	**384**	**386**	**396**	**438**
Научные организации	230	197	208	95	193
Высшие учебные заведения	89	89	88	198	93
Прочие организации научно-технического профиля	67	98	90	103	152

СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ТИПАМ

в процентах



ОРГАНИЗАЦИИ ПО ФОРМЕ СОБСТВЕННОСТИ

единиц

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	**386**	**384**	**386**	**396**	**438**
Государственная собственность	104	96	88	78	84
Частная собственность	269	275	283	305	336
Иностранная собственность	13	13	15	13	18

СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ФОРМЕ СОБСТВЕННОСТИ

в процентах

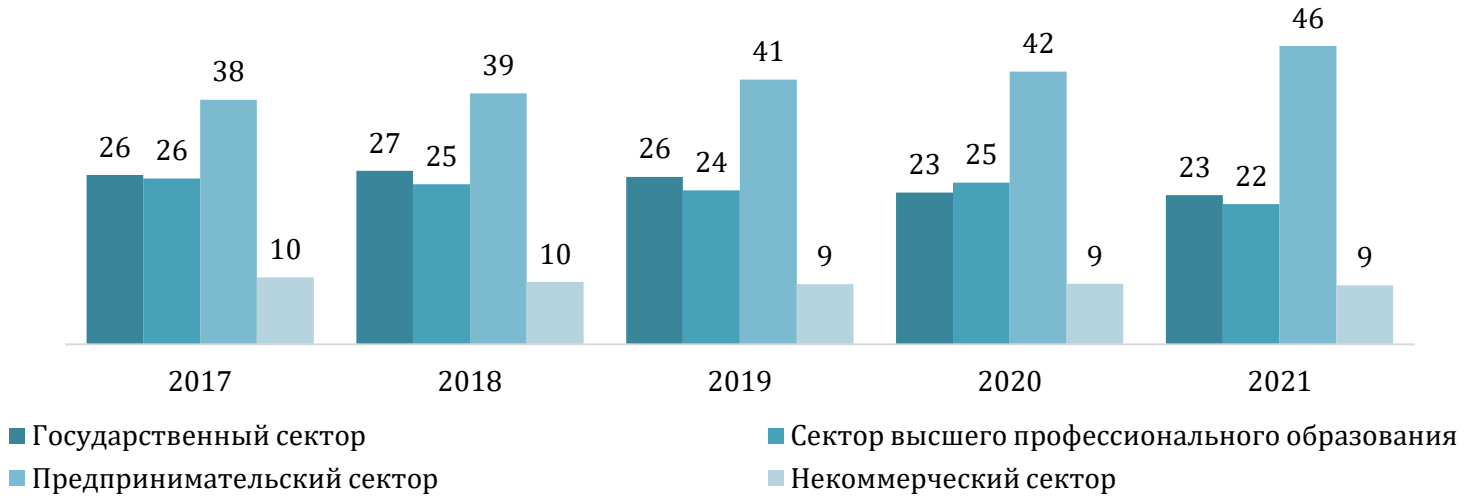
ОРГАНИЗАЦИИ ПО СЕКТОРАМ ЭКОНОМИКИ

единиц

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	**386**	**384**	**386**	**396**	**438**
Государственный сектор	101	103	100	93	101
Сектор высшего профессионального образования	99	95	92	99	95
Предпринимательский сектор	146	149	158	167	202
Некоммерческий сектор	40	37	36	37	40

СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

в процентах



КАДРЫ НАУКИ

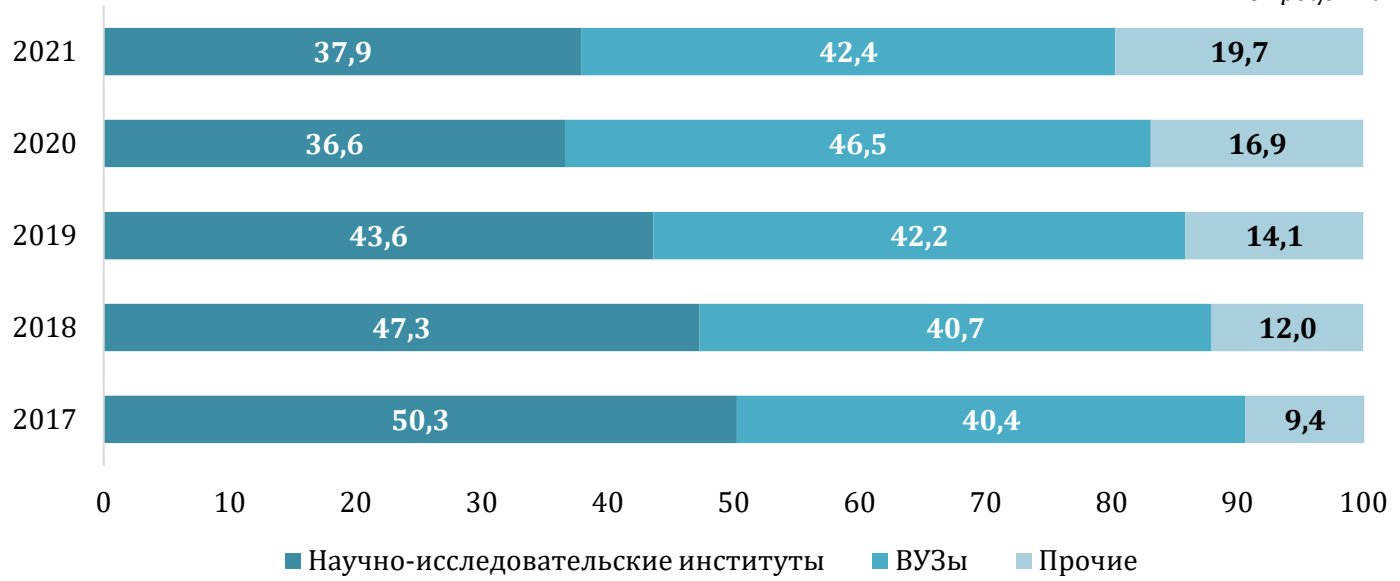
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО ТИПАМ ОРГАНИЗАЦИЙ

человек

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Персонал, занятый исследованиями и разработками	22 081	22 378	21 843	22665	21617
в том числе:					
научно-исследовательские институты	11 098	10 586	9 533	8303	8201
ВУЗы	8 898	9 098	9225	10539	9160
Прочие	2 085	2 694	3 085	3823	4256

СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛА ПО ТИПАМ ОРГАНИЗАЦИЙ

в процентах



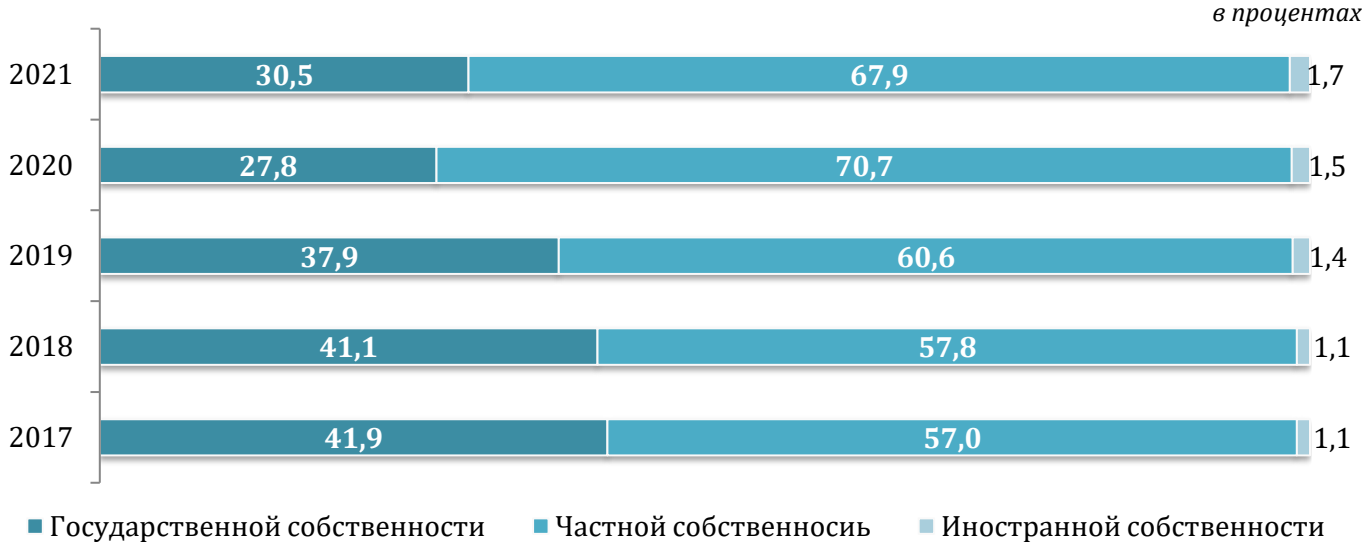
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

человек

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	**22 081**	**22 378**	**21 843**	**22 665**	**21 617**
в том числе в организациях					
государственной собственности	9 262	9 202	8 286	6 305	6 589
частной собственности	12 584	12 935	13 246	16 022	14 671
иностранной собственности	235	241	311	338	357

СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛА, ЗАНЯТОГО ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ,
ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

в процентах



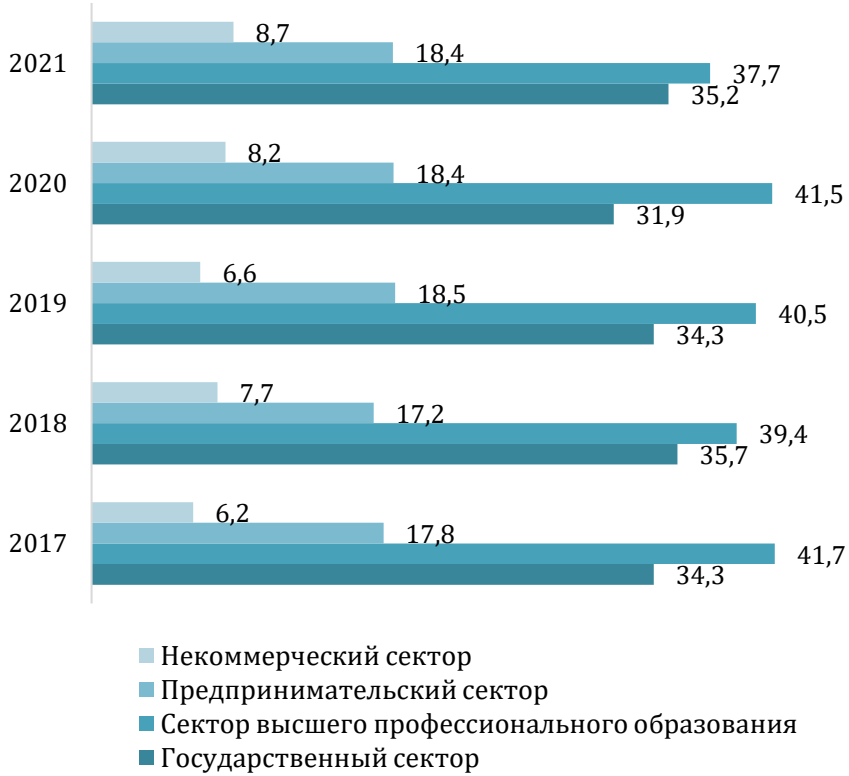
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

человек

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	**22 081**	**22 378**	**21 843**	**22 665**	**21 617**
государственный сектор	**7 574**	**7 998**	**7 491**	**7 221**	**7 611**
специалисты-исследователи	5 294	5 579	5 301	5 229	5 494
техники	1 312	1 328	1 245	1 181	1 346
прочие	968	1 091	945	811	771
сектор высшего профессионального образования	**9 203**	**8 808**	**8 856**	**9 415**	**8 157**
специалисты-исследователи	8 063	7 571	7 598	8 242	7 187
техники	630	773	820	803	629
прочие	510	464	438	370	341
предпринимательский сектор	**3 934**	**3 852**	**4 046**	**4 177**	**3 975**
специалисты-исследователи	2 810	2 987	3 089	3 277	2 946
техники	668	523	491	530	669
прочие	456	342	466	370	360
некоммерческий сектор	**1 370**	**1 720**	**1 450**	**1852**	**1 874**
специалисты-исследователи	1 038	1 317	1 136	1 480	1 465
техники	187	212	178	172	180
прочие	145	191	136	200	229

ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО КАТЕГОРИЯМ, %

ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, %



ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО УРОВНЮ ОБРАЗОВАНИЯ

человек

Показатель	Численность работников, выполнявших НИОКР	В том числе		
		специалисты-исследователи	технический персонал	прочие
2017				
Всего	**22 081**	**17 205**	**2 797**	**2 079**
высшее образование	19 896	17 192	1 374	1 330
среднее профессиональное	1 212	13	907	292
другое	973	-	516	457
2018				
Всего	**22 378**	**17 454**	**2 836**	**2 088**
высшее образование	20 272	17 444	1 447	1 381
среднее профессиональное	1 192	10	843	339
другое	914	-	546	368
2019				
Всего	**21 843**	**17 124**	**2 734**	**1 985**
высшее образование	19 818	17 109	1 402	1 307
среднее профессиональное	1 041	15	717	309
другое	984	-	615	369
2020				
Всего	**22 665**	**18 228**	**2 686**	**1 751**
высшее образование	20 778	18 218	1 363	1 197
среднее профессиональное	1 105	10	783	312
другое	782	-	540	242
2021				
Всего	**21 617**	**17 092**	**2 824**	**1 701**
высшее образование	19 761	17 079	1 517	1 165
среднее профессиональное	1 104	13	790	301
другое	752	-	517	235

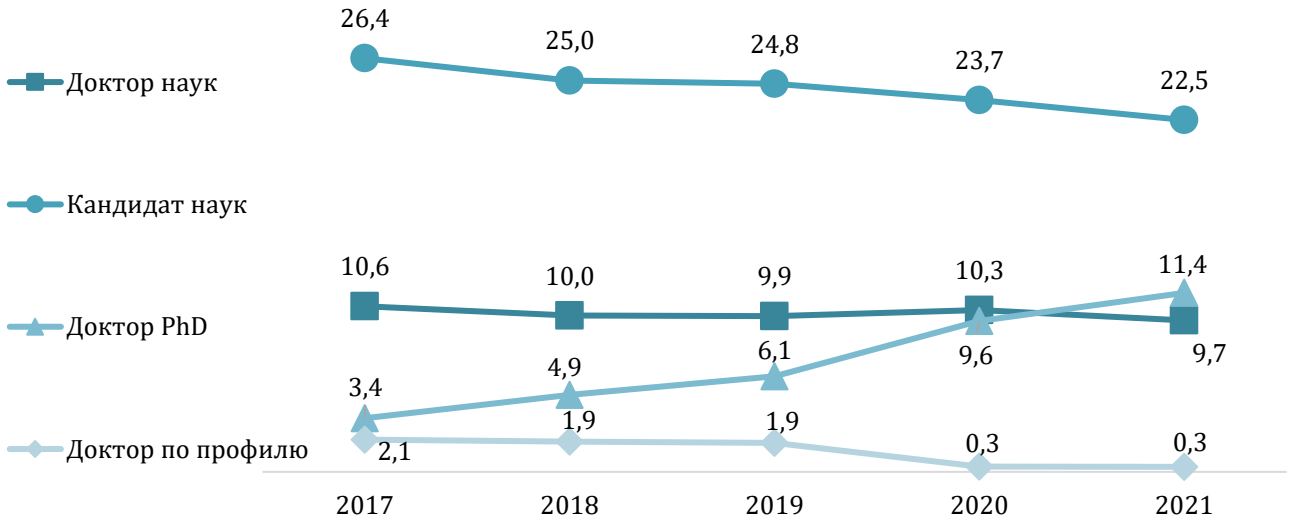
ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО УРОВНЮ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

человек

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Численность, всего	**22 081**	**22 378**	**21 843**	**22 665**	**21 617**
из них:					
специалисты-исследователи	17 205	17 454	17 124	18 228	17 092
из них:					
доктор наук	1 818	1 740	1 703	1 883	1 652
кандидат наук	4 541	4 360	4 240	4 324	3 838
доктор PhD	589	856	1 045	1 755	1 952
доктор по профилю	354	336	317	62	55

СТРУКТУРА ПЕРСОНАЛА ПО УРОВНЮ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

в процентах



Специалисты – исследователи = 100%

СПЕЦИАЛИСТЫ-ИССЛЕДОВАТЕЛИ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК

человек

	Всего	В том числе					
		естествен-ные науки	инженерные раз-работки и техно-логии	медицин-ские науки	сельскохозяй-ственные науки	социальные науки	гуманитар-ные науки
2017							
Специалисты-исследователи	**17 205**	**4 983**	**5 039**	**1 051**	**1 942**	**1 440**	**2 750**
доктор наук	1 818	577	383	182	196	151	329
кандидат наук	4 541	1 221	979	327	587	526	901
доктор по профилю	354	117	77	47	22	38	53
доктор PhD	589	224	114	31	38	88	94
магистр	3 988	1 236	1004	202	412	375	759
2018							
Специалисты-исследователи	**17 454**	**5 281**	**4 785**	**1 036**	**1 847**	**1 891**	**2 614**
доктор наук	1 740	566	287	172	x	176	x
кандидат наук	4 360	1 189	829	289	555	634	864
доктор по профилю	336	141	57	x	x	40	x
доктор PhD	856	318	169	x	x	139	x
магистр	4 472	1 391	1 037	219	489	507	829
2019							
Специалисты-исследователи	**17 124**	**5 396**	**4 692**	**927**	**1 670**	**1 616**	**2 823**
доктор наук	1 703	559	285	149	199	154	357
кандидат наук	4 240	1 231	822	249	483	537	918
доктор по профилю	317	144	45	50	15	28	35
доктор PhD	1 045	404	202	65	80	127	167
магистр	4 712	1 472	1 181	207	430	523	899
2020							
Специалисты-исследователи	**18 228**	**5 640**	**4 768**	**1 007**	**1 714**	**1 702**	**3 397**
доктор наук	1 883	617	275	168	193	171	459
кандидат наук	4 324	1 205	797	295	481	546	1 000
доктор PhD	1 755	546	359	167	152	188	343
доктор по профилю	62	44	9	0	0	6	3
магистр	5 025	1 617	1 204	184	449	596	975
2021							
Специалисты-исследователи	**17 092**	**5 279**	**4 196**	**1 399**	**1 601**	**1 770**	**2 847**
доктор наук	1 652	512	216	207	144	167	406
кандидат наук	3 838	1 052	614	375	445	548	804
доктор PhD	1 952	635	398	198	154	264	303
доктор по профилю	55	37	2	2	7	4	3
магистр	4 952	1 585	1 048	291	512	606	910

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ-ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ПО ОТРАСЛЯМ НАУК В 2021 ГОДУ

в % от всего по отрасли науки

ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ, ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Всего, человек	**22 081**	**22 378**	**21 843**	**22 665**	**21 617**
до 25 лет	1 909	1 672	1 551	1 535	1 260
25-34 года	5 824	6 076	5 869	5 771	5 448
35-44 года	4 937	4 988	5 130	5 832	5 831
45-54 года	3 871	3 927	3 770	4 060	4 023
55-64 года	3 469	3 580	3 437	3 381	3 213
65 лет и старше	2 071	2 135	2 086	2 086	1 842
Всего, процентов	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
до 25 лет	8,6	7,5	7,1	6,8	5,8
25-34 года	26,4	27,2	26,9	25,5	25,2
35-44 года	22,4	22,3	23,5	25,7	27,0
45-54 года	17,5	17,5	17,3	17,9	18,6
55-64 года	15,7	16,0	15,7	14,9	14,9
65 лет и старше	9,4	9,5	9,5	9,2	8,5

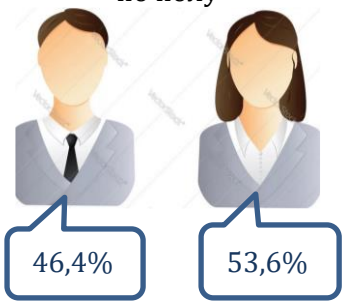
ДВИЖЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ-ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

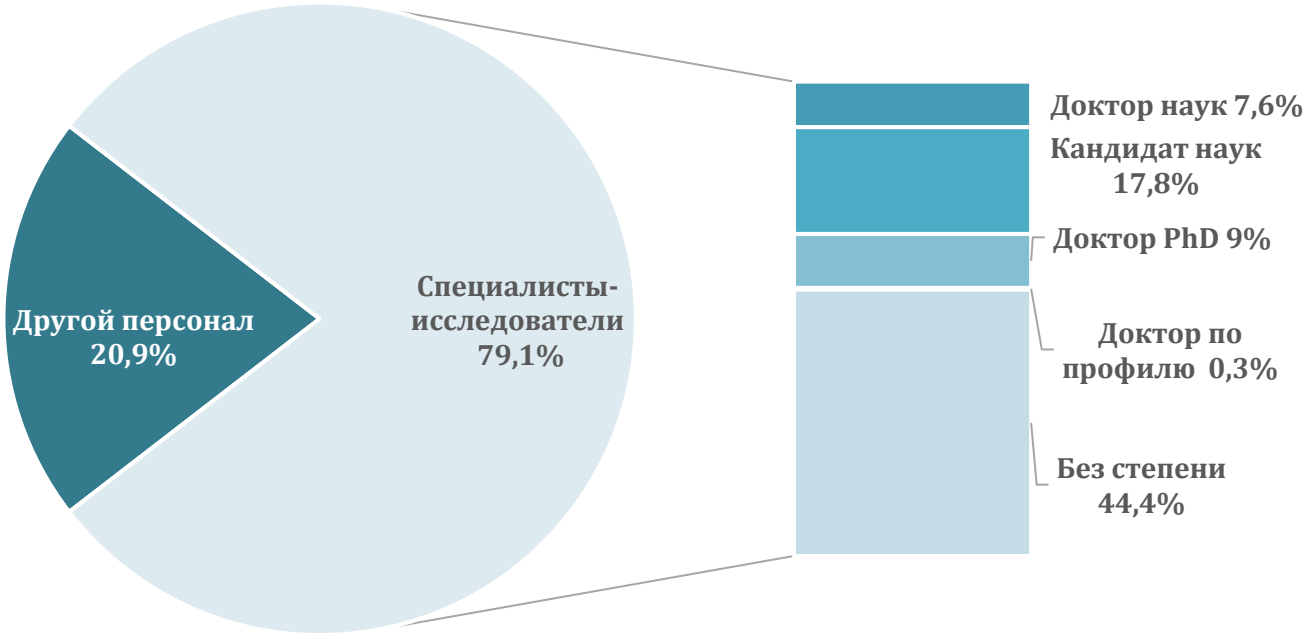
человек

Показатель	Численность на начало отчетного года	Принято специалистов-иссле-дователей	Выбыло специалистов-иссле-дователей	Численность на конец года
2020				
Всего	**16 449**	**4 703**	**2 924**	**18 228**
из них имеют степень:				
доктор наук	229	25	192	62
кандидат наук	1026	875	146	1755
доктор по профилю	1 656	469	242	1 883
доктор PhD	4 104	777	557	4 324
магистр	4 553	1 105	633	5 024
Число организаций, выполнявших НИОКР				**396**
2021				
Всего	**17 819**	**4 164**	**4 891**	**17 092**
из них имеют степень:				
доктор наук	1833	345	526	1 652
кандидат наук	4 205	659	1026	3 838
доктор по профилю	54	18	17	55
доктор PhD	1723	569	340	1952
магистр	4 904	1 286	1238	4 952
Число организаций, выполнявших НИОКР				**438**

ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ ИССЛЕДОВАНИЯМИ И РАЗРАБОТКАМИ В 2021 ГОДУ

Структура персонала по полу





Персонал, занятый исследованиями и разработками - 21 617человек
Специалисты-исследователи – 17 092 человека

ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУКИ

ЗАТРАТЫ НА НИОКР

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Валовые затраты на НИОКР, млрд тенге	**92,7**	**99,7**	**118,1**	**116,7**	**134,9**
в том числе:					
внутренние	68,9	72,2	82,3	89,0	109,3
внешние	23,8	27,5	35,7	27,7	25,6
Объем ВВП, млрд тенге	54 378,9	61 819,5	69 532,6	70 649,0	81 269,2
Доля внутренних затрат на НИОКР в ВВП, %	0,13	0,12	0,12	0,13	0,13
Расходы на НИОКР из госбюджета млрд тенге	36,0	32,1	36,7	46,3	64,1
Доля бюджетных средств в общем объеме внутренних затрат, %	52,2	44,5	44,6	52,0	58,6

ЗАТРАТЫ НА НИОКР В РАСЧЕТЕ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ

ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО ТИПАМ ОРГАНИЗАЦИЙ

млн тенге

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	**68 884,2**	**72 224,6**	**82 333,1**	**89 028,7**	**109 332,7**
в том числе:					
затраты ВУЗов	8 995,5	9 841,4	12 373,4	15 700,1	49 608,7
затраты НИИ	5 4341,9	50 140,9	53 062,6	41 518,1	23 714,3
прочие	5 546,8	12 242,2	16 897,1	31 810,5	36 009,8

ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИЕ РАБОТЫ
ПО ФОРМАМ СОБСТВЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

млн тенге

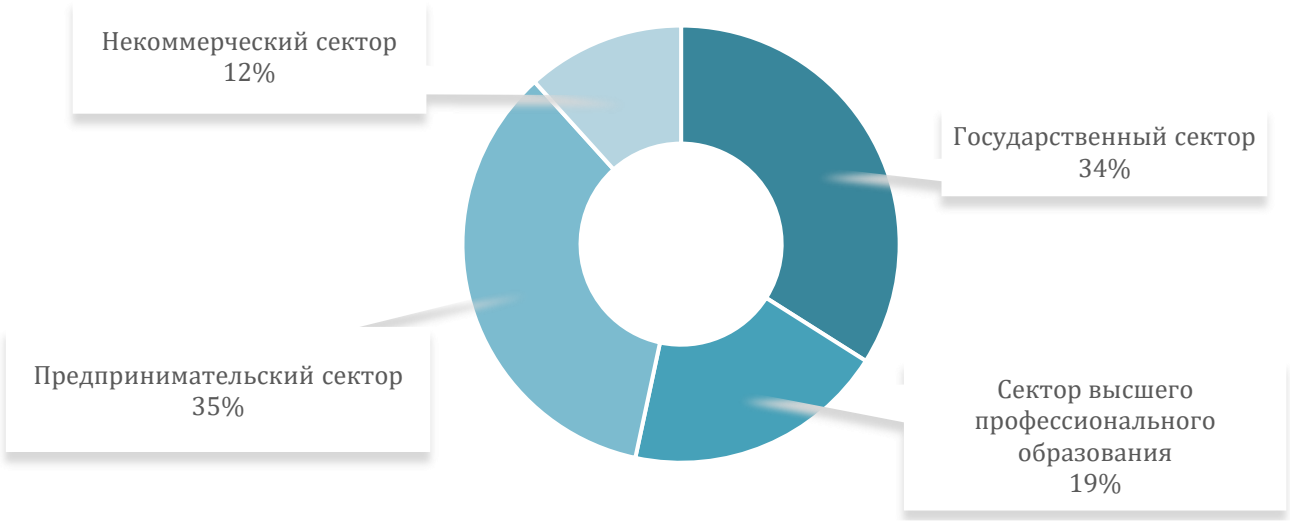
Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	**68 884,2**	**72 224,6**	**82 333,1**	**89 028,7**	**109 332,7**
Государственная собственность	19 541,8	21 075,0	22 132,1	20 513,1	29 886,7
Частная собственность	47 539,8	49 337,0	58 169,9	66 413,3	75 998,9
Иностранная собственность	1 802,5	1 812,5	2 031,0	2 102,3	3 447,1

ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО СЕКТОРАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

млн тенге

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	**68 884,2**	**72 224,6**	**82 333,1**	**89 028,7**	**109 332,7**
Государственный сектор	20 961,4	22 091,9	24 290,6	28 847,2	37 143,6
Сектор высшего профессионального образования	13 179,5	11 515,1	13 373,9	14 795,6	21 194,3
Предпринимательский сектор	28 665,0	30 998,8	33 884,4	36 832,9	38 215,7
Некоммерческий сектор	6 078,2	7 618,8	10 784,1	8 553,0	12 779,2

СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА НИОКР В 2021 ГОДУ ПО СЕКТОРАМ ЭКОНОМИКИ



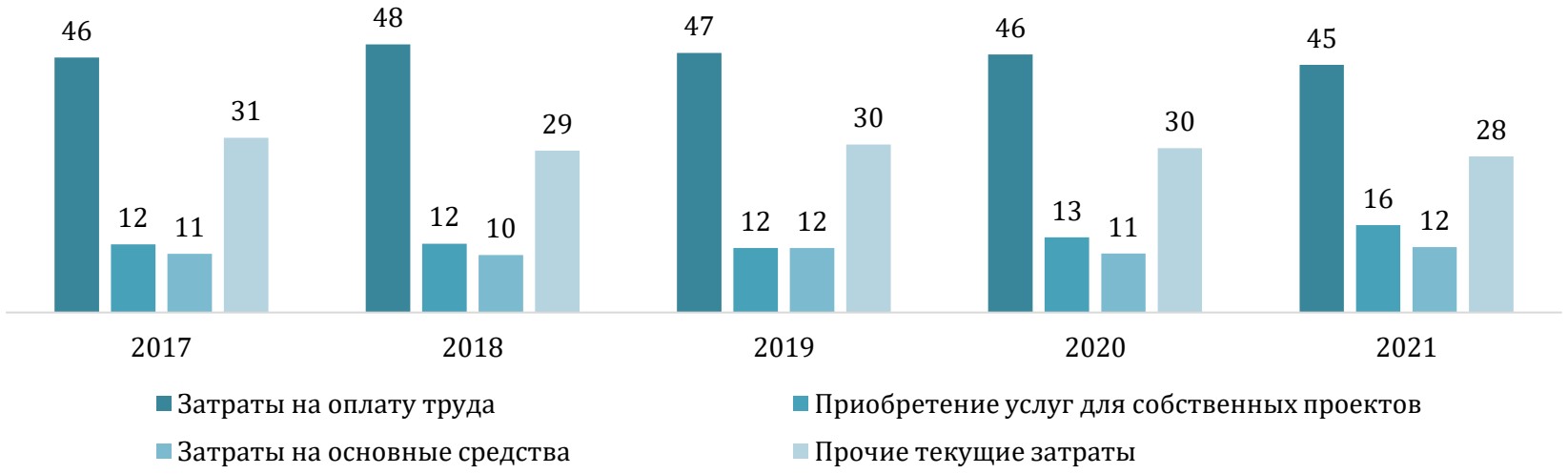
ВНУТРЕННИЕ ТЕКУЩИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО СТАТЬЯМ ЗАТРАТ

млн тенге

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Внутренние затраты на НИОКР	**68 884,2**	**72 224,6**	**82 333,1**	**89 028,7**	**109 332,7**
затраты на оплату труда	31 564,1	34 823,2	38 426,0	41 300,8	48 680,7
приобретение услуг (для собственных проектов)	8 449,1	8 916,4	9 543,7	12 004,9	17 156,3
затраты на основные средства (машины, оборудование, здания и другие)	7 259,7	7 472,8	9 525,1	9 436,7	12 827,8
прочие текущие затраты (расходные материалы, сырье и оборудование, арендная плата и другие)	21 611,2	21 012,2	24 838,4	26 286,3	30 667,9
Внешние затраты на НИОКР	**23 848,2**	**27 482,2**	**35 737,6**	**27 714,1**	**25 601,2**

СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА НИОКР

в процентах



ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Все затраты, млрд. тенге.	**68,9**	**72,2**	**82,3**	**89,0**	**109,3**
из них по источникам финансирования:					
средства бюджета	36,0	32,1	36,7	46,3	64,1
собственные средства научных организаций	28,2	34,3	37,7	35,5	36,5
иностранные инвестиции	1,3	1,9	3,3	2,2	2,1
займы банков	0,0	0,2	0,2	0,1	0,04
прочие источники финансирования	3,4	3,7	4,4	4,9	6,6

ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ В 2021 ГОДУ

ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК
ИЗ РЕСПУБЛИКАНСКОГО БЮДЖЕТА ПО ФОРМАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

млн тенге

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	**35 338,3**	**31 635,5**	**35 966,2**	**45 671,1**	**63 678,0**
Базовое	2 720,6	2 773,4	2 370,5	5 817,2	6 160,3
Грантовое	13 370,9	11 081,7	11 127,8	16 405,0	22 624,0
Программно-целевое	19 246,8	17 780,4	22 467,9	23 448,9	34 893,8
Государственная собственность					
Базовое	1 274,1	x	1 478,8	3 886,2	4 383,0
Грантовое	6 714,4	x	5 896,7	5 498,3	7 326,8
Программно-целевое	7 323,3	6 463,4	7 811,0	6 642,9	13 853,9
Частная собственность					
Базовое	1 446,5	x	891,7	1 931,0	1 777,3
Грантовое	6 644,6	4 373,7	5 218,9	10 906,7	15 297,1
Программно-целевое	11 923,4	11 316,9	14 656,9	16 806,0	21 039,8
Иностранная собственность					
Грантовое	11,9	x	x	-	-
Программно-целевое	-	-	-	-	-

ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО ТИПАМ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Внутренние затраты, млн тенге	**68 884**	**72 224**	**82 333**	**89 028,7**	**109 333**
из них:					
фундаментальные исследования	10 786	10 629,0	11 044	14 143,8	20 640
прикладные исследования	40 910	43 278,3	52 621	54 462,3	68 926
опытно-конструкторские разработки	17 189	18 317,3	18 668	20 422,7	19 767

СТРУКТУРА ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО ТИПАМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР ПО ОТРАСЛЯМ НАУК

млн тенге

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Внутренние затраты, всего	**68 884,2**	**72 224,5**	**82 333,1**	**89 028,7**	**109 332,7**
в том числе по отраслям наук:					
естественные	22 428,3	21 083,9	20 971,3	25 228,7	31 707,0
инженерные разработки и технологии (технические)	31 459,4	35 596,8	41 795,9	40 915,9	43 732,1
медицинские	3 278,3	2 207,6	2 787,4	2 742,1	8 822,2
сельскохозяйственные	6 528,0	7 953,5	10 831,6	12 313,1	14 734,3
социальные науки (общественные)	1 650,8	1 586,9	2 275,2	2 653,0	3 037,1
гуманитарные	3 539,4	3 795,7	3 671,8	5 175,9	7 300,1
Затраты на НИОКР в расчете на душу населения (тенге)	3 793,7	3926,2	4 418,9	4 512,4	5 724,2

ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НИОКР В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПО ВИДАМ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, 2021г.

млн тенге

Показатель	Всего	В том числе по видам работ		В том числе по источникам финансирования				
		научные исследования	опытно-конструкторские разработки	собственные средства	республиканский бюджет	местный бюджет	иностранные средства	прочие средства
Внутренние затраты на НИОКР	12 136,9	11 444,1	692,8	1 725,7	9 741,6	28,6	35,7	605,4
в том числе:								
по защите атмосферного воздуха и климата	341,7	341,7	-	-	132,9	-	-	9,2
по защите водных объектов	525,9	525,9	-	-	311,2	-	33,7	-
по обращению с отходами	553,4	551,8	1,6	192,7	337,8	-	-	22,9
по защите почв и подземных вод	1 193,2	1 185,2	8,0	-	1 019,8	-	-	14,8
по охране биологических видов и мест обитания (ареалов)	4 357,9	4 357,9	-	-	4 300,1	-	-	57,8
по защите от радиационного воздействия	24,9	24,9	0,0	0,3	24,6	-	-	-
прочие научные исследования и разработки	5 140,0	4 456,8	683,2	1 046,8	3 615,3	28,6	-	447,3
из них								
в области возобновляемых источников энергии	552,8	552,8	-	-	489,6	-	-	-
в области энергосберегающих технологий и повышения энергоэффективности	539,8	281,3	258,5	214,8	60,5	-	-	264,5

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ НАУКИ

ЧИСЛО ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОСЛЕВУЗОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

единиц, на начало учебного года

Показатель/Годы	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Магистратура	107	113	114	109	102
Докторантура	70	76	78	79	74

ЧИСЛЕННОСТЬ, ПРИЕМ И ВЫПУСК МАГИСТРАНТОВ

человек, на начало учебного года

Показатель/Годы	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Численность магистрантов (на конец года)	34 609	38 594	35 690	34 619	36 482
Прием магистрантов	18 829	21 714	15 018	15 245	15 615
Выпуск магистрантов	18 268	19 233	20 249	21 372	19 457
Из общего выпуска защитили диссертацию	18 210	18 789	18 633	19 362	19 240

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ МАГИСТРАНТОВ В 2021-2022 УЧЕБНОМ ГОДУ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ

человек

Наименование направлений подготовки	Численность	
	всего	из них женщин
Всего	15 615	9 304
Научно-педагогическое направление		
Педагогические науки	4 869	3 986
Искусство и гуманитарные науки	821	553
Социальные науки, журналистика и информация	508	355
Бизнес, управление и право	3 179	1 479
Естественные науки, математика и статистика	886	626
Информационно-коммуникационные технологии	1 399	449
Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли	2 258	836
Сельское хозяйство и биоресурсы	153	91
Ветеринария	88	59
Здравоохранение и социальное обеспечение (медицина)	435	324
Услуги	323	182
Национальная безопасность и военное дело	68	18
Профильное направление		
Образование	-	-
Гуманитарные науки	-	-
Право	-	-
Искусство	-	-
Социальные науки, экономика и бизнес	-	-
Естественные науки	-	-
Технические науки и технологии	-	-
Сельскохозяйственные науки	-	-
Услуги	-	-
Военное дело и безопасность	-	-
Здравоохранение и социальное обеспечение (медицина)	-	-
Ветеринария	-	-

Численность магистрантов "Назарбаев Университета "не распределена по направлениям подготовки

ЧИСЛЕННОСТЬ И ВЫПУСК ДОКТОРАНТОВ

человек, на начало учебного года

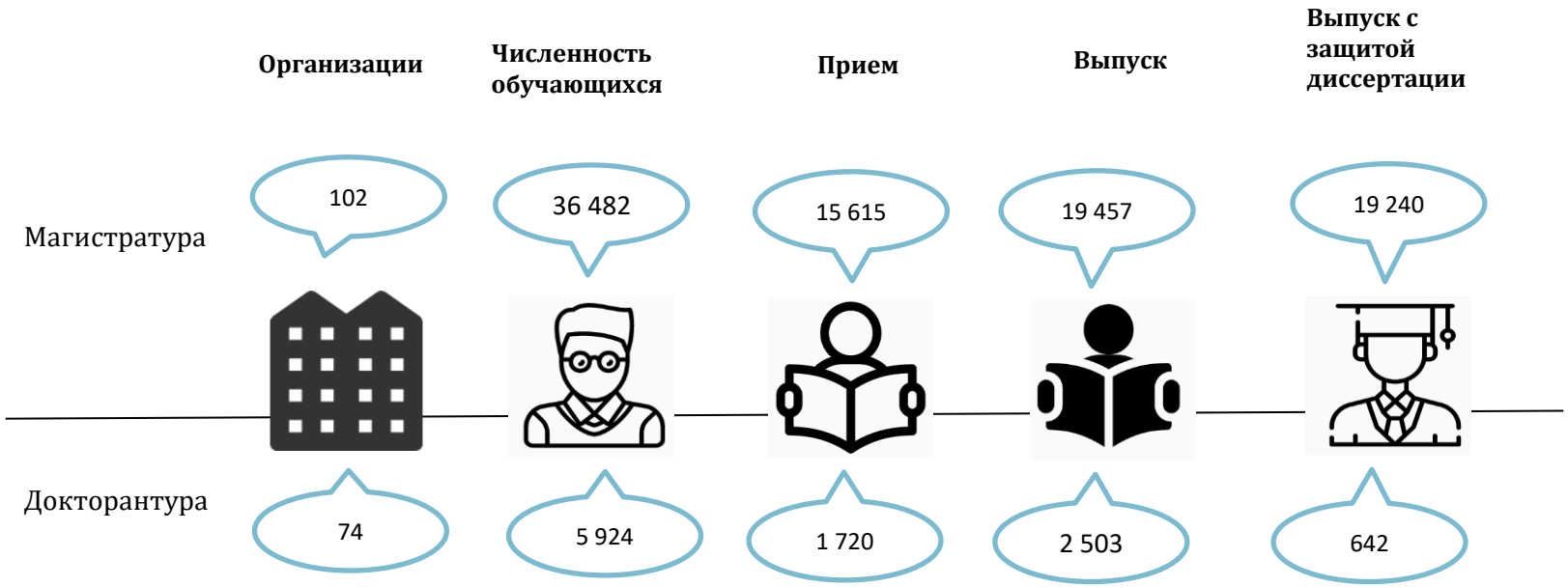
Показатель/Годы	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Численность докторантов (на конец года)	3603	5609	6364	6914	5 924
в том числе:					
докторантов по профилю	113	264	149	237	144
докторантов PhD	3490	5345	6214	6677	5 780
Прием докторантов – всего	1671	2766	1775	2094	1 720
в том числе:					
докторантов по профилю	51	96	42	78	39
докторантов (PhD)	1620	2670	1733	2016	1 981
Выпуск докторатов	721	721	905	1446	2 503
Из общего выпуска защитили диссертацию	249	185	249	483	642

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДОКТОРАНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ, ИХ ПРИЕМ И ВЫПУСК В 2020/2021 УЧЕБНОМ ГОДУ

человек

Наименование специальности	Численность докторантов	Принято докторантов в отчетном году	Выпущено докторантов в отчетном году	из них с защитой диссертации	Доля выпускников с защитой диссертации, %
Всего	**5 924**	**1720**	**2503**	**642**	**25,6**
Научно-педагогическое направление					
Педагогические науки	817	253	25	-	-
Искусство и гуманитарные науки	629	191	25	-	-
Социальные науки, журналистика и информация	365	103	3	-	-
Бизнес, управление и право	750	203	52	30	57,7
Естественные науки, математика и статистика	777	189	11	-	-
Информационно-коммуникационные технологии	433	107	20	-	-
Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли	999	321	95	7	7,4
Сельское хозяйство и биоресурсы	152	46	95	-	-
Ветеринария	54	19	27	-	-
Здравоохранение и социальное обеспечение (медицина)	446	146	-	-	-
Услуги	60	26	-	-	-
Национальная безопасность и военное дело	69	27	27	17	63,0
Профильное направление					
Образование	-	-	384	60	15,6
Гуманитарные науки	-	-	214	90	42,1
Право	-	-	62	15	24,2
Искусство	-	-	32	9	28,1
Социальные науки, экономика и бизнес	-	-	233	72	30,9
Естественные науки	-	-	306	129	42,2
Технические науки и технологии	-	-	617	147	23,8
Сельскохозяйственные науки	-	-	38	4	10,5
Услуги	-	-	19	2	10,5
Военное дело и безопасность	-	-	11	-	-
Здравоохранение и социальное обеспечение (медицина)	-	-	163	32	19,6
Ветеринария	-	-	21	5	23,8

ПОДГОТОВКА КАДРОВ В 2020/2021 УЧЕБНОМ ГОДУ



ОБУЧЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ ВЫПОЛНЕНИЕМ НИОКР

человек

Показатель/Годы	2017	2018	2019	2020	2021
Численность работников, обученных за счет средств работодателя (за отчетный год), всего	**2 511**	**3 384**	**3 144**	**1 421**	**5 339**
в том числе с уровнем образования					
техническое, профессиональное и послесреднее образование	399	629	637	541	277
высшее образование	1 836	2459	2221	617	4946
послевузовское образование	118	155	132	130	100
Направлены на повышение квалификации, всего	***2 281***	***3177***	***3019***	***1263***	***5170***
в том числе с уровнем образования					
техническое, профессиональное и послесреднее образование	312	537	571	480	227
высшее образование	1 770	2423	2198	549	4869
послевузовское образование	78	110	111	119	58
Направлены на профессиональную подготовку, всего	***111***	***124***	***76***	***92***	***88***
в том числе с уровнем образования					
техническое, профессиональное и послесреднее образование	36	73	43	45	9
высшее образование	55	12	21	22	38
послевузовское образование	-	8	1	8	41
Направлены на профессиональную переподготовку, всего	***109***	***83***	***49***	***66***	***21***
в том числе с уровнем образования					
техническое, профессиональное и послесреднее образование	51	19	23	16	1
высшее образование	11	24	2	46	19
послевузовское образование	40	37	20	3	1

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

СВЕДЕНИЯ О ПОСТУПИВШИХ ЗАЯВКАХ НА ВЫДАЧУ ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ
НА ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

единиц

Заявки	2017	2018	2019	2020	2021
Подано заявок на изобретения, всего	1228	982	973	900	805
национальными заявителями	1055	789	811	760	692
иностранными заявителями	173	193	162	140	113
Подано заявок на полезные модели, всего	833	896	1083	1109	1114
национальными заявителями	754	778	996	1054	1039
иностранными заявителями	79	118	87	55	75
Подано заявок на промышленные образцы, всего	203	253	267	221	211
национальными заявителями	105	83	133	84	89
иностранными заявителями	98	170	134	137	122
Подано заявок на селекционные достижения, всего	97	67	56	42	63
ПОРОДЫ ЖИВОТНЫХ	17	5	7	1	3
национальными заявителями	17	5	7	1	3
иностранными заявителями	-	-	-	-	-
СОРТА РАСТЕНИЙ	80	62	49	41	60
национальными заявителями	78	52	43	23	42
иностранными заявителями	2	10	6	18	18

Источник: Ежегодный отчет Национального института интеллектуальной собственности

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАЯВОК ОТ НАЦИОНАЛЬНЫХ ЗАЯВИТЕЛЕЙ НА ВЫДАЧУ ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ, ПОДАННЫХ ПО ПРОЦЕДУРЕ PCT И В СООТВЕТСТВИИ С ЕАПК

единиц

Показатель/Год	2017	2018	2019	2020	2021
Поданные по процедуре PCT	29	18	25	33	31
Поданные по процедуре ЕАПК	107	82	94	91	81

ОХРАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАННЫЕ В КАЗАХСТАНЕ НА ОБЪЕКТЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

единиц

Год	Показатель	Выдано охранных документов:		
		на изобретения	на полезные модели	на промышленные образцы
2017	Всего	**869**	**591**	**129**
	национальным заявителям	650	532	42
	иностранным заявителям	219	59	87
2018	Всего	**778**	**950**	**219**
	национальным заявителям	589	862	67
	иностранным заявителям	189	88	152
2019	Всего	**730**	**1049**	**229**
	национальным заявителям	544	925	55
	иностранным заявителям	186	124	174
2020	Всего	**709**	**1107**	**177**
	национальным заявителям	573	1027	65
	иностранным заявителям	136	80	112
2021	Всего	**651**	**1122**	**177**
	национальным заявителям	521	1038	56
	иностранным заявителям	130	84	121

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫДАННЫХ ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ ПО РАЗДЕЛАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПАТЕНТНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ (МПК)

единиц

Раздел МПК		2017	2018	2019	2020	2021
A	Удовлетворение жизненных потребностей человека	269	264	236	180	166
B	Различные технологические процессы	116	92	121	93	66
C	Химия и металлургия	230	174	157	164	153
D	Текстиль и бумага	2	3	3	1	3
E	Строительство, горное дело	72	86	62	86	60
F	Механика, освещение, отопление	71	60	64	70	64
G	Физика	72	62	57	85	96
H	Электричество	37	36	30	30	43
Всего		**869**	**777**	**730**	**709**	**651**

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫДАННЫХ ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ПОЛЕЗНЫЕ МОДЕЛИ ПО РАЗДЕЛАМ МПК

единиц

Раздел МПК		2017	2018	2019	2020	2021
A	Удовлетворение жизненных потребностей человека	159	304	337	390	352
B	Различные технологические процессы	98	134	166	165	159
C	Химия и металлургия	129	201	158	211	166
D	Текстиль и бумага	2	4	5	6	5
E	Строительство, горное дело	72	105	99	100	112
F	Механика, освещение, отопление	58	82	90	88	124
G	Физика	49	90	148	118	163
H	Электричество	24	30	46	29	41
Всего		**591**	**950**	**1049**	**1107**	**1122**

РЕГИСТРАЦИЯ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ И ЗНАКОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПО ГОДАМ

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021
Зарегистрировано, всего	7748	9522	9642	9993	10759
Зарегистрировано по национальной процедуре, всего	4053	4211	4327	4676	4955
из них:					
национальными заявителями	2418	2466	2730	2913	3321
иностранными заявителями	1635	1745	2730	1763	1634
Зарегистрировано по процедуре Мадридского соглашения и протокола (из числа иностранных заявителей)	3695	5311	5315	5317	5804

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021
Количество предприятий-респондентов, всего	30854	30 501	28 414	28 087	28 203
из них: имеющие инновации	2 974	3 230	3 206	3 236	2 960
Уровень активности в области инноваций, %	9,6	10,6	11,3	12,0	10,5
Объем произведенной инновационной продукции, млн тенге	844 734,9	1 179 150,2	981 328,3	1 715 500,1	1 438 708,5
Объем произведенной инновационной продукции на 1 тенге затрат, тенге	0,9	1,37	1,8	2,2	1,8
Объем реализованной инновационной продукции, млн тенге	854 258,3	1 134 952,6	864 652,4	1 664 604,1	1 318 106,1
Объем реализованной инновационной продукции, поставленной на экспорт, млн тенге	83 655,6	83 655,6	175 393,9	308 017,1	214 490,2
Доля инновационной продукции в ВВП, %	1,6	2,0	1,4	2,4	1,75
Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции, %	3,7	4,3	3,8	6,3	3,8
Затраты на продуктовые и процессные инновации, всего	899 681,8	856 449,5	535 918,1	777 173,5	785 705,0
в том числе по источникам финансирования, млн тенге					
республиканский бюджет	42 230,2	28 800,0	37 904,8	166 408,7	61 778,2
местный бюджет	17 969,7	15 752,2	5 054,0	14 632,8	11376,4
собственные средства предприятий	300 208,1	392 226,1	448 478,3	488 985,2	608 891,7
иностранные инвестиции	7 053,4	45 633,7	3 798,5	11 931,0	41 126,2
прочие средства	532 220,6	374 037,5	49 810,5	95 216	62 532,5

ОБЪЕМ ПРОИЗВЕДЕННОЙ В КАЗАХСТАНЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАТРАТ НА ИННОВАЦИИ

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВОВАВШИЕ ИННОВАЦИЯМ В КАЗАХСТАНЕ В 2021 ГОДУ, (КОЛИЧЕСТВО РЕСПОНДЕНТОВ, ОТМЕТИВШИХ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ФАКТОР)

единиц

КОЛИЧЕСТВО ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

единиц

Регионы Казахстана	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Казахстан	**2 974**	**3 230**	**3 206**	**3 236**	**2 960**
Акмолинская	98	93	88	86	67
Актюбинская	116	125	121	124	139
Алматинская	146	151	160	163	137
Атырауская	92	96	97	108	106
Восточно-Казахстанская	303	317	273	236	207
Жамбылская	96	96	97	100	67
Западно-Казахстанская	49	50	44	46	55
Карагандинская	257	336	293	281	285
Костанайская	167	163	174	191	163
Кызылординская	89	92	80	79	72
Мангистауская	40	45	34	82	67
Павлодарская	112	116	104	101	57
Северо-Казахстанская	115	119	92	136	112
Туркестанская	-	60	72	93	85
г. Нур-Султан	582	583	567	453	494
г. Алматы	550	670	810	856	747
г. Шымкент	-	118	100	101	100

УРОВЕНЬ АКТИВНОСТИ В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИЙ

в процентах

Регионы Казахстана	2017	2018	2019	2020	2021
Республика Казахстан	**9,6**	**10,6**	**11,3**	**11,5**	**10,5**
Акмолинская	7,5	7,7	7,7	7,4	5,8
Актюбинская	10,1	10,6	10,6	11,1	12,5
Алматинская	8,1	8,3	9,3	9,8	8,1
Атырауская	8,0	8,3	9,0	10,1	10,1
Восточно-Казахстанская	15,1	15,5	14,9	12,9	11,2
Жамбылская	11,3	11,4	13,1	13,7	9,2
Западно-Казахстанская	5,3	5,3	5,3	5,9	6,9
Карагандинская	11,1	14,7	13,5	12,8	13,0
Костанайская	11,3	12,1	12,8	14,3	11,9
Кызылординская	11,4	12,2	12,3	12,4	11,2
Мангистауская	3,5	4,0	3,4	7,9	6,3
Павлодарская	8,7	9,1	9,1	9,0	5,2
Северо-Казахстанская	11,2	11,7	9,5	14,1	11,3
Туркестанская	-	6,5	9,1	11,2	10,4
г. Нур-Султан	14,4	14,7	14,8	12,6	13,5
г. Алматы	7,7	9,6	12,2	13,0	11,4
г. Шымкент			7,3	7,1	7,0

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ КАЗАХСТАНА

на основе данных Web of Science Core Collection и InCites (Clarivate Analytics)

Web of Science Core Collection — ведущая база данных цитирований. Она содержит записи статей из наиболее влиятельных журналов в мире, материалы конференций и книги. Охватывает более 12 700 журналов, 12 000 материалов ежегодных конференций и 61 000 научных монографий.

Для анализа использованы данные, актуальные на 05.08 - 10.08.2022 года, полученные из 7 указателей цитирования, доступных для казахстанских исследователей: Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index, Arts & Humanities Citation Index, Conference Proceedings Citation Index, Science, Conference Proceedings Citation Index, Social Science & Humanities, а также Emerging Sources Citation Index, в который вошли 14 казахстанских журналов.

InCites — специализированный инструмент для оценки научной деятельности с учетом цитирований публикаций. Этот инструмент основан на базе данных Web of Science Core Collection, он позволяет руководителям образовательных и государственных учреждений, фондов и других исследовательских организаций проводить анализ продуктивности своей работы и сравнивать результат с коллегами во всем мире.

Рубрикатор Essential Science Indicators (ESI) основан на журнальной классификации и содержит 22 тематические категории по естественным и общественным наукам, при этом сюда не включены журналы по гуманитарным наукам и искусству. Каждый журнал относится только к одной из 22 предметных категорий, что исключает взаимные пересечения между категориями и упрощает анализ.

Essential Science Indicators - отдельный инструмент на платформе InCites, отражающий количество высокоцитируемых публикаций. Его следует отличать от одноименного рубрикатора ESI.

Emerging Sources Citation Index (ESCI)— база данных научных журналов, которая с 2015 года является частью Web of Science Core Collection. На сегодняшний день в базу принимаются журналы регионального уровня, которые освещают локальные вопросы. Журналы в ESCI не включаются в Journal Citation Reports, поэтому не получают импакт-фактора, хотя они вносят цитирования в расчёт импакт-факторов других журналов. Все журналы в ESCI, которые имеют высокие

показатели цитирования, через 1-2 года могут быть включены в основной перечень Core Collection, после чего для них начнет официально рассчитываться импакт-фактор.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

(приводятся в соответствии с руководством по работе с показателями InCites)

- **количество публикаций** – документы в базе данных Web of Science Core Collection;

- количество цитирований – количество цитирований, которые получили публикации;

- **доля цитированных публикаций** – процентная доля публикаций, получивших хотя бы одно цитирование;

- нормализованная средняя цитируемость – количество цитирований на одну публикацию, нормализованное по тематике, году издания и типу документа. Цитируемость сильно различается в различных областях науки, количество цитирований растет со временем, и разные типы публикаций цитируются по-разному. Именно поэтому для получения точной и объективной оценки нужно нормализовать цитируемые данные по предметной категории (области науки), году и типу публикации. Нормализованная средняя цитируемость позволяет сравнивать научные организации разного масштаба и специализации. Если значение данного показателя равно единице, это означает соответствие среднему мировому уровню, значение больше единицы — выше среднего, меньше единицы — ниже среднего.

- высокоцитируемые работы (ВЦП) - публикации, попавшие в верхний 1 % по цитируемости в определенной тематике и году. Для расчета берутся публикации за последние 10 лет. Работы с высокой цитируемостью свидетельствуют о высоком качестве научного исследования и могут использоваться для оценки влиятельности публикаций в сравнении со средними (референтными) показателями по миру в различных предметных категориях;

- быстроцитируемые работы - публикации, попавшие в верхний 0,1% в мировом рейтинге за последние два года;

- международные совместные работы – публикации, имеющие одного или нескольких зарубежных авторов;

- корпоративная коллаборация – публикации, где в качестве аффилиации указана одна или несколько коммерческих компаний;

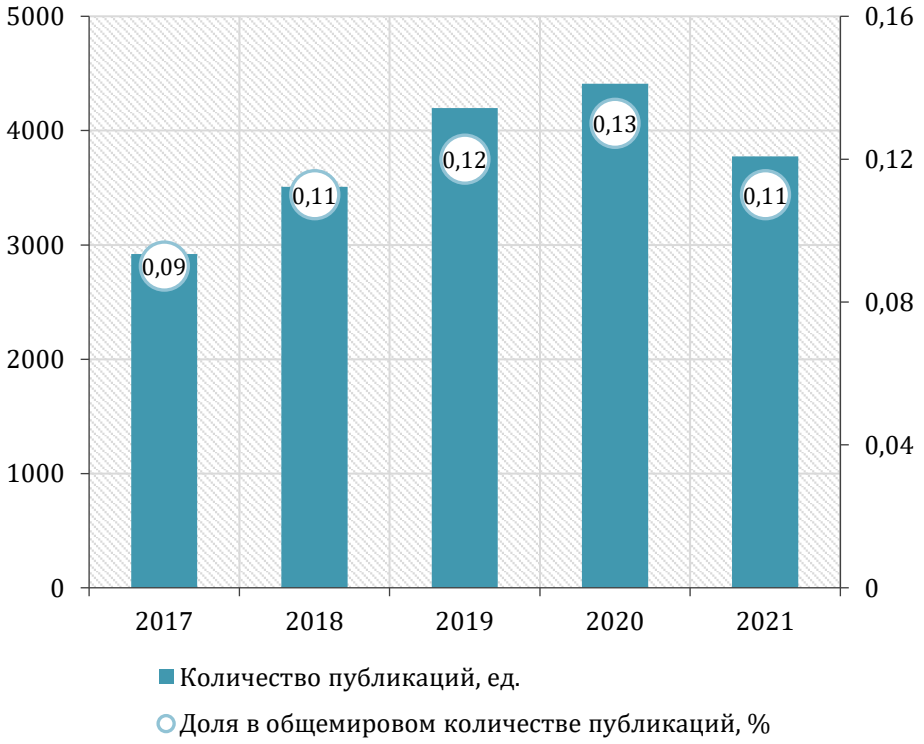
- **импакт-фактор** – показатель журнала, позволяющий сопоставлять журналы, близкие по тематике. Определяется как отношение, знаменатель которого равен числу статей, опубликованных журналом за два предыдущих года, а числитель - число ссылок, сделанных в определяемом году на эти публикации во всех источниках, охватываемых данным ресурсом;

- **квартиль** — категория научных журналов, определяемая библиометрическими показателями, отражающими уровень цитируемости, то есть востребованности журнала научным сообществом. В результате ранжирования каждый журнал попадает в один из четырёх квартилей: от Q1 (самого высокого) до Q4 (самого низкого). Квартиль дает возможность сравнивать журналы из разных научных областей.

СВЕДЕНИЯ О ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ КАЗАХСТАНА

Год публикации	Количество публикаций, единиц		Увеличение количества публикаций, раз		Доля публикаций Казахстана в мировом корпусе, %	Нормализованная средняя цитируемость
	Казахстан	мировой корпус	Казахстан	мировой корпус		
2001	242	1330213	1,00	1,00	0,02	0,43
2002	237	1375769	0,98	1,03	0,02	0,43
2003	300	1439595	1,24	1,08	0,02	0,45
2004	286	1536672	1,18	1,16	0,02	0,52
2005	278	1756840	1,15	1,32	0,02	0,45
2006	280	1860131	1,16	1,40	0,02	0,39
2007	324	2020694	1,34	1,52	0,02	0,48
2008	356	2153912	1,47	1,62	0,02	0,59
2009	368	2300398	1,52	1,73	0,02	0,59
2010	364	2354841	1,50	1,77	0,02	0,46
2011	432	2478066	1,79	1,86	0,02	0,4
2012	787	2608926	3,25	1,96	0,03	0,58
2013	1000	2726753	4,13	2,05	0,04	0,5
2014	1495	2858204	6,18	2,15	0,06	0,58
2015	1772	2953422	7,32	2,22	0,07	0,66
2016	2032	3100178	8,40	2,33	0,07	0,77
2017	2919	3201682	12,06	2,41	0,09	1,0
2018	3509	3254384	14,50	2,45	0,11	0,81
2019	4198	3492055	17,35	2,63	0,12	0,72
2020	4409	3485002	18,22	2,62	0,13	0,75
2021	3773	3495093	15,59	2,63	0,11	0,83

ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ



ЦИТИРУЕМОСТЬ КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО СРЕДНЕМИРОВОГО УРОВНЯ

ВЛИЯНИЕ ПУБЛИКАЦИЙ БАЗЫ EMERGING SOURCES CITATION INDEX НА ОСНОВНЫЕ БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

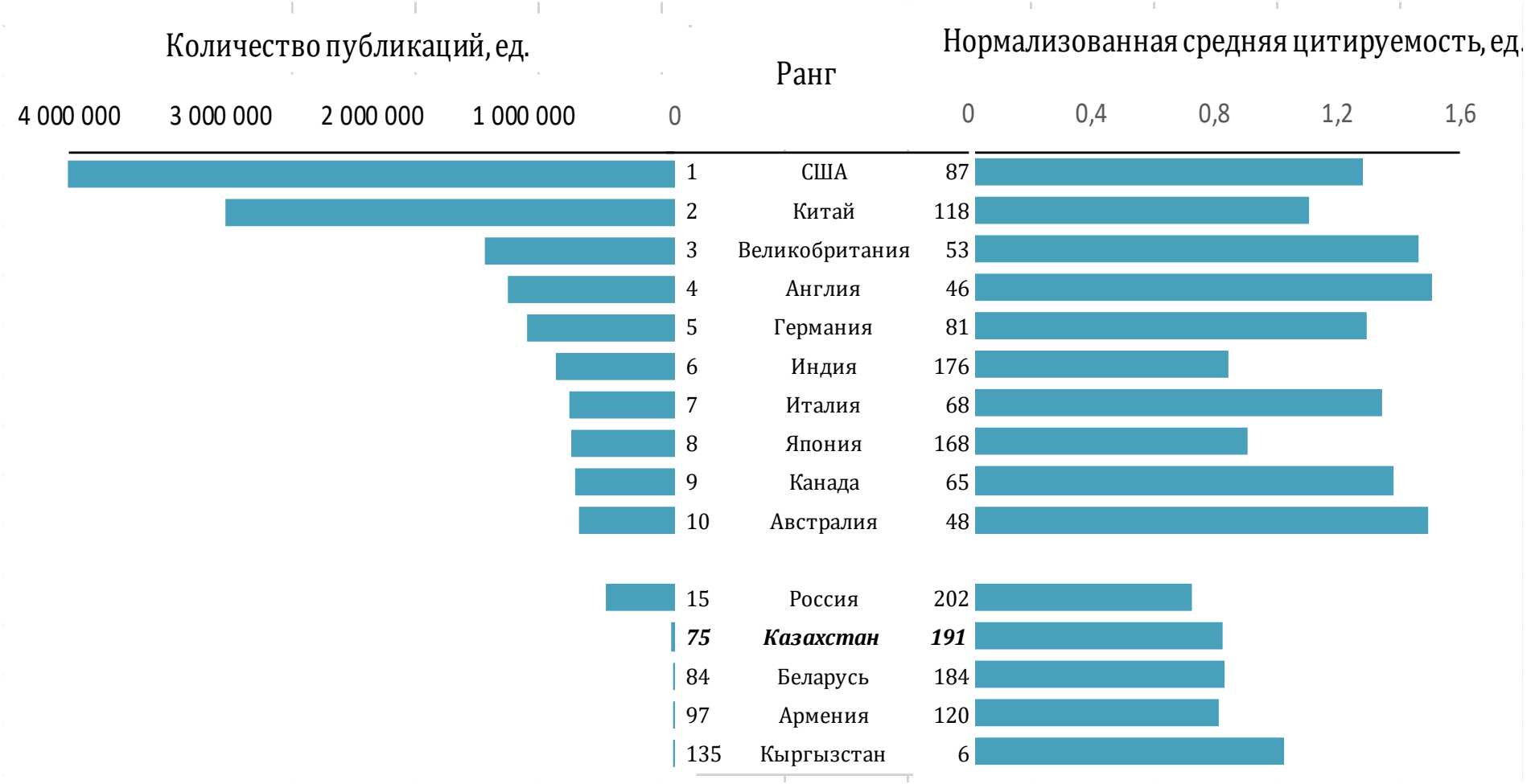
Год публикации	Казахстан*			Мировой корпус*			Нормализованная средняя цитируемость казахстанских публикаций	
	все документы	из них документы базы ESCI	доля документов базы ESCI	все документы	из них документы базы ESCI	доля документов базы ESCI	все документы	без учета документов базы ESCI
2017	2 919	816	28,0	3 201 682	311 481	9,7	1,0	1,15
2018	3 509	1 203	34,3	3 254 384	330 464	10,2	0,81	0,93
2019	4 198	1 521	36,2	3 492 055	365 738	10,5	0,72	0,89
2020	4 409	1 620	36,7	3 485 002	411 650	11,8	0,75	0,92
2021	3 773	1 057	28,0	3 495 093	425 153	12,2	0,83	0,96
2017-2021	18 796	6 205	33,0	16 928 216	1 844 486	10,9	0,81	0,97

**В казахстанском массиве публикаций содержится 33% документов из базы ESCI, в мировом - 10,9%*

РЕЙТИНГ СТРАН ПО КОЛИЧЕСТВУ ПУБЛИКАЦИЙ И ИХ НОРМАЛИЗОВАННОЙ СРЕДНЕЙ ЦИТИРУЕМОСТИ, 2017-2021 ГОДЫ

Страна	Количество публикаций, ед.	Ранг по количе-ству публикаций	Нормализованная средняя цитируемость, ед.	Ранг по нормализованной средней цитируемости
США	4075503	1	1,29	87
Китай	2969619	2	1,11	118
Великобритания	1249486	3	1,47	53
Англия	1097159	4	1,51	46
Германия	975085	5	1,30	81
Индия	784804	6	0,85	176
Италия	687469	7	1,35	68
Япония	682691	8	0,91	168
Канада	651702	9	1,39	65
Австралия	630008	10	1,50	48
Россия	446636	15	0,73	202
Казахстан	18850	75	0,83	191
Беларусь	11936	84	0,84	184
Армения	6597	97	0,82	120
Кыргызстан	2073	135	1,03	6
Уоллис и Футуна	1	214	0,00	215
Всего	**16 020 692**			

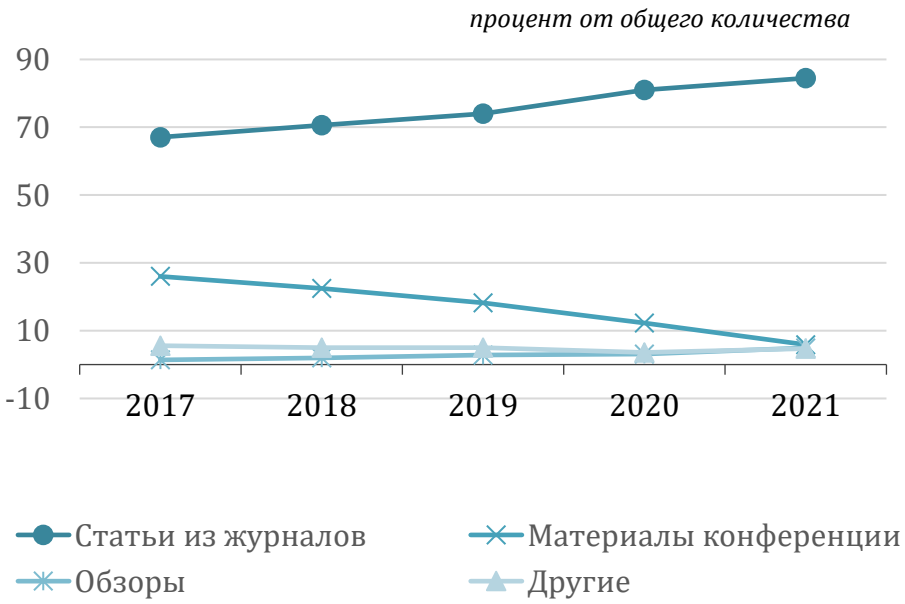
РЕЙТИНГ СТРАН ПО КОЛИЧЕСТВУ ПУБЛИКАЦИЙ И НОРМАЛИЗОВАННОЙ СРЕДНЕЙ ЦИТИРУЕМОСТИ
ЗА 2017-2021 ГОДЫ



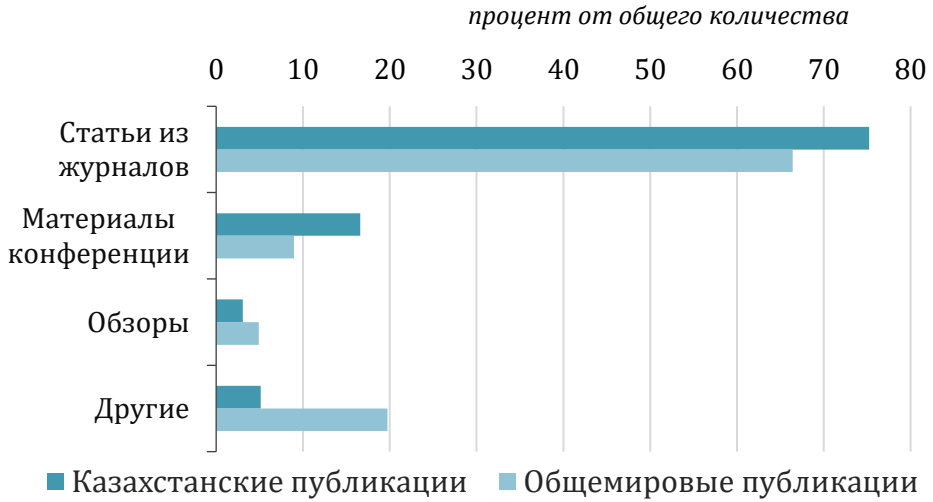
ПУБЛИКАЦИИ ПО ТИПУ ДОКУМЕНТА

Тип документа	Казахстанские публикации						Общемировые публикации
	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021	2017-2021
Публикации, всего	2 919	3 513	4 198	4 417	3 803	18 850	16 928 216
Статьи из журналов	1 953	2 468	3 097	3 447	3213	14 178	11 241 252
Материалы конференции	758	793	767	585	223	3126	1 515 742
Обзоры	40	69	119	166	187	581	833 377
Другие	168	183	215	219	180	965	3 337 845

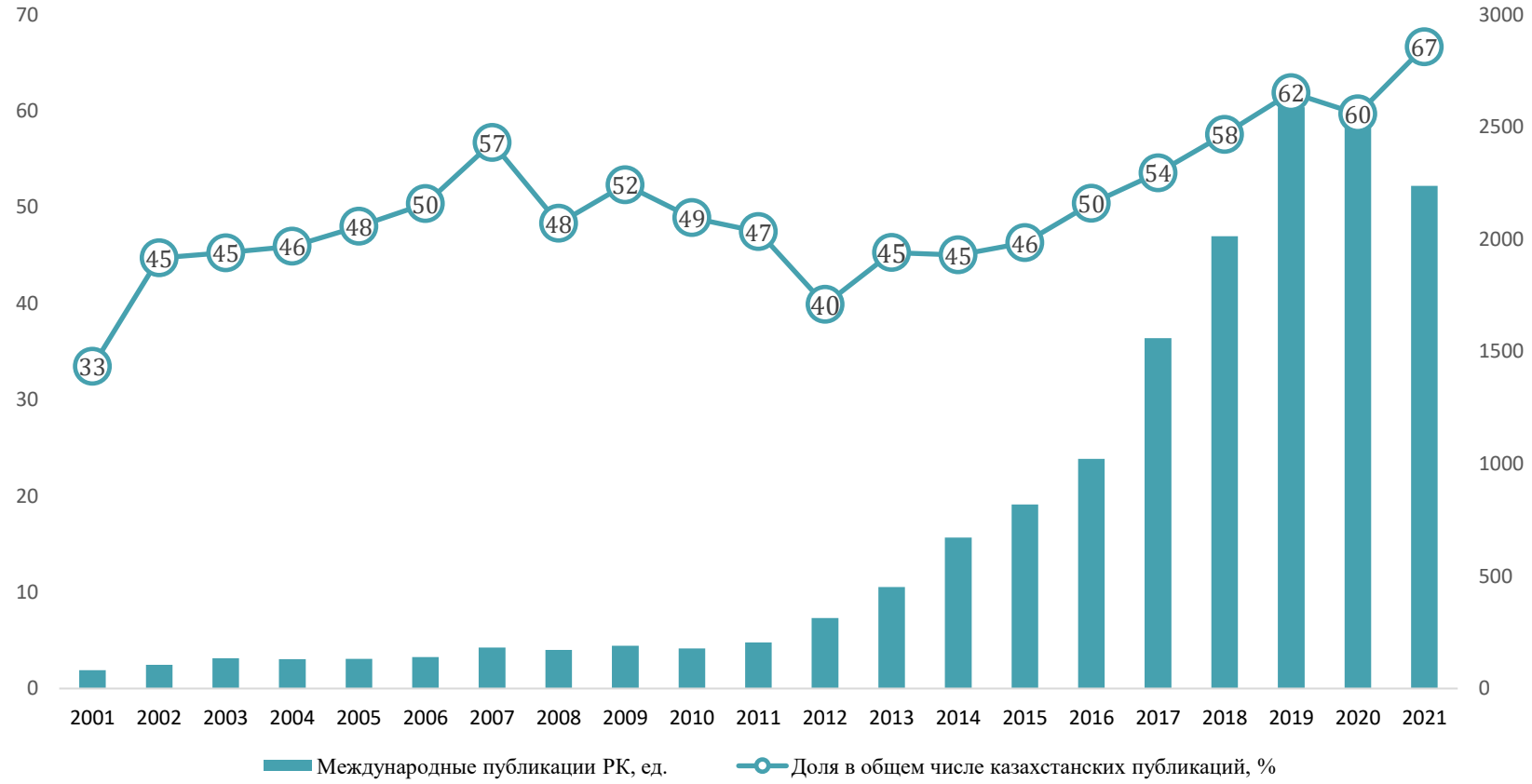
ДИНАМИКА КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТИПАМ ДОКУМЕНТА



СТРУКТУРА ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТИПУ ДОКУМЕНТА, 2017-2021 ГОДЫ



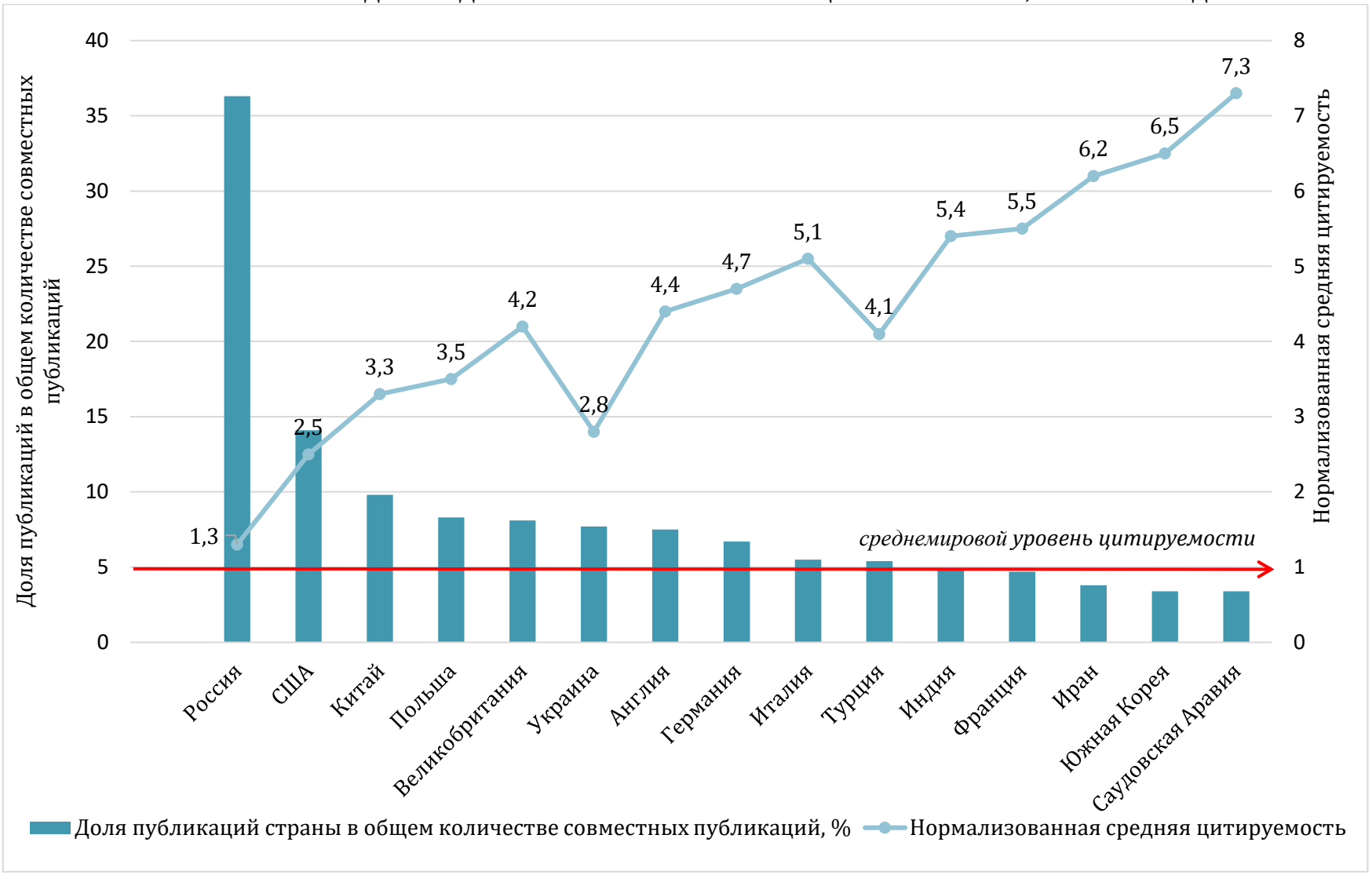
ДИНАМИКА КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ, ПОДГОТОВЛЕННЫХ В СОАВТОРСТВЕ С ЗАРУБЕЖНЫМИ УЧЕНЫМИ



ТРУДЫ КАЗАХСТАНСКИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ БЕЗ ЗАРУБЕЖНЫХ СОАВТОРОВ И СОВМЕСТНЫЕ СО СТРАНАМИ-НАУЧНЫМИ ПАРТНЕРАМИ, 2017-2021 ГОДЫ. ТОП 15

Страна	Количество публикаций, ед.	Доля в общем количестве публикаций, %	Процитированные публикации, %	Нормализованная средняя цитируемость	Доля статей в журналах квартиля Q1	Доля статей в журналах квартиля Q2
Только Казахстан	***7334***	***100***	***42,1***	***0,43***		
Казахстан и страны-партнеры	***11516***	***100***	***65,2***	***1,1***		
в том числе						
Россия	4095	36,3	59,21	1,3	30,3	26,5
США	1600	14,1	75,25	2,5	51,2	27,7
Китай	1171	9,8	78,93	3,3	53,6	27,3
Польша	937	8,3	57,54	3,5	43,1	26,8
Великобритания	917	8,1	79,61	4,2	53,4	26,6
Украина	870	7,7	52,64	2,8	44,2	25,8
Англия	845	7,5	79,41	4,4	53,8	26,2
Германия	751	6,7	77,5	4,7	55,7	24,6
Италия	625	5,5	78,4	5,1	50,7	29,1
Турция	610	5,4	69,67	4,1	43,0	25,4
Индия	545	4,8	77,61	5,4	46,5	26,7
Франция	529	4,7	77,32	5,5	58,7	26,3
Иран	431	3,8	82,6	6,2	45,6	32,8
Южная Корея	384	3,4	80,21	6,5	59,8	27,6
Саудовская Аравия	380	3,4	81,05	7,3	50,0	27,3

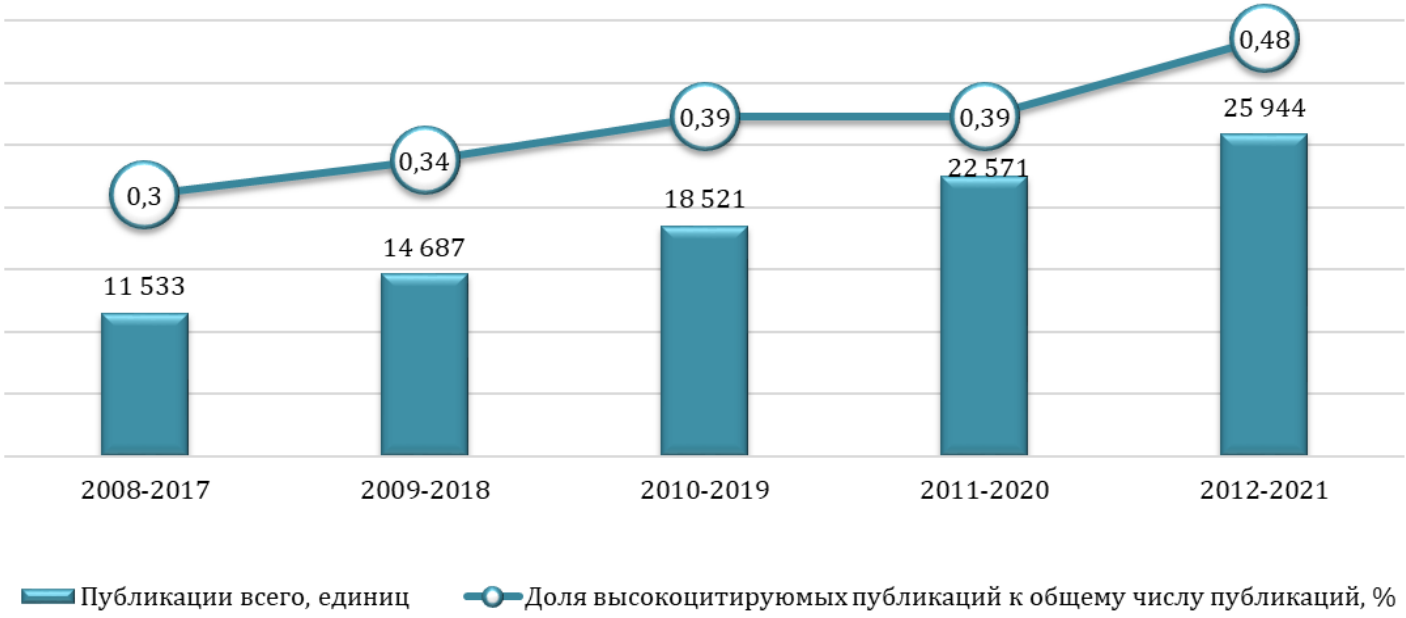
ПОКАЗАТЕЛИ МЕЖДУНАРОДНЫХ СОВМЕСТНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ КАЗАХСТАНА, 2017-2021 ГОДЫ



ВЫСОКОЦИТИРУЕМЫЕ ПУБЛИКАЦИИ КАЗАХСТАНА

Десятилетний период	Публикации, единиц		Доля ВЦП к общему числу публикаций, %
	всего	из них высокоцитируемые	
2008-2017	11 533	35	0,30
2009-2018	14 687	50	0,34
2010-2019	18 521	72	0,39
2011-2020	22 571	89	0,39
2012-2021	25 944	125	0,48

ДИНАМИКА ВЫСОКОЦИТИРУЕМЫХ ПУБЛИКАЦИЙ



СОТРУДНИЧЕСТВО КАЗАХСТАНА С ВЕДУЩИМИ СТРАНАМИ-ПАРТНЕРАМИ ЗА 2017-2021 ГОДЫ

в процентах

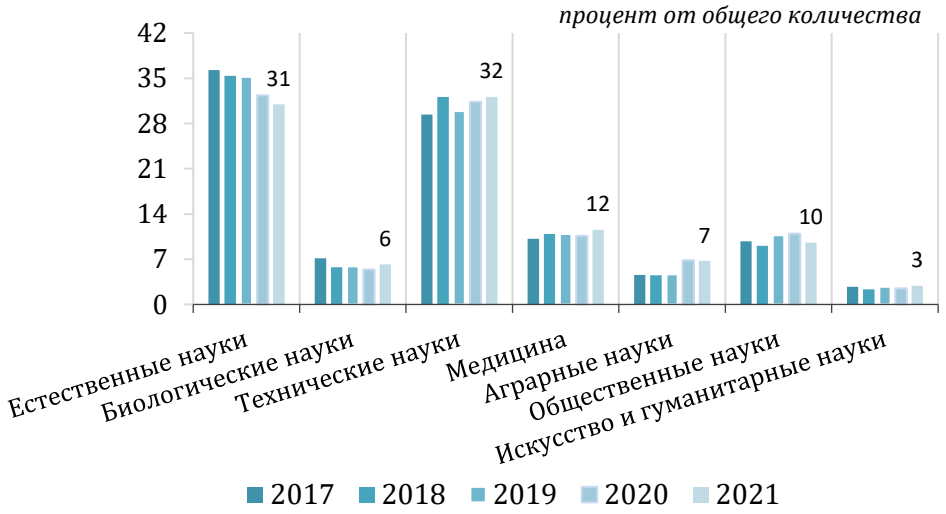
Страна-партнер	Доля международных совместных публикаций				
	2017-2019		2018-2020		2019-2021
Россия	36,1	⇓	35,9	⇓	35,6
США	15,1	⇓	13,4	⇓	12,4
Китай	8,6	⇓	8,5	⇑	10,8
Польша	8,7	⇓	8,3	⇓	8,0
Великобритания	7,7	⇓	7,2	⇑	7,6
Украина	8,8	⇓	8,0	⇓	7,2
Англия	7,0	⇓	6,6	⇑	6,9
Германия	6,0	⇑	6,2	⇑	6,8
Италия	5,5	⇓	5,3	⇓	5,1
Турция	4,9	⇓	4,8	⇑	5,6
Индия	3,9	⇑	4,5	⇑	5,3
Франция	4,2	⇑	4,5	⇑	4,9
Иран	2,6	⇑	2,8	⇑	4,3
Южная Корея	3,2	⇑	3,3	=	3,3
Саудовская Аравия	1,7	⇑	2,2	⇑	4,1
⇓ - снижение сотрудничества; ⇑ - усиление сотрудничества; = на одном уровне					

ПУБЛИКАЦИИ ПО ОБЛАСТЯМ НАУКИ

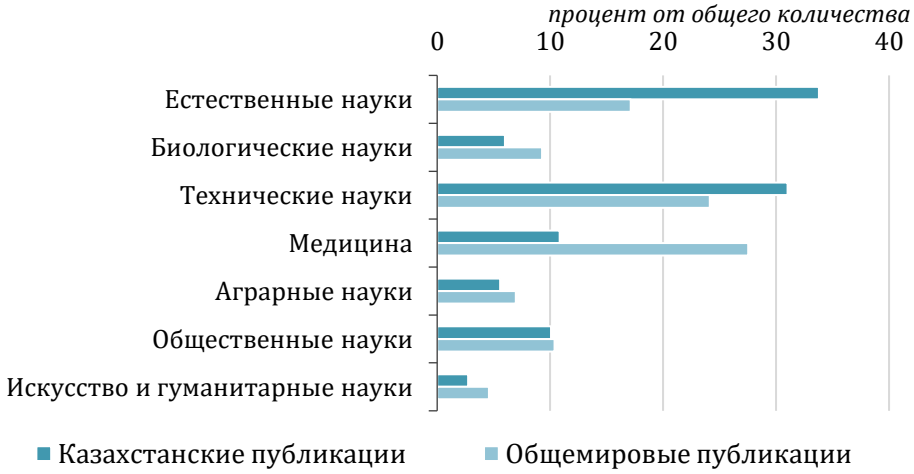
единиц

Область науки	Казахстанские публикации						Общемировые публикации
	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021	2017-2021
Естественные науки	1 226	1 422	1 719	1 706	1 428	7 501	3 541 746
Биологические науки	241	231	288	284	286	1 330	1 921 350
Технические науки	993	1 292	1 460	1 655	1 482	6 882	4 985 541
Медицина	344	438	532	559	533	2 406	5 688 553
Аграрные науки	155	181	227	362	310	1235	1 436 038
Общественные науки	330	365	522	577	441	2235	2 145 929
Искусство и гуманитарные науки	93	93	134	132	133	606	947 457

ДИНАМИКА КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУКИ



СТРУКТУРА ПУБЛИКАЦИЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУКИ, 2017-2021 ГОДЫ



НОРМАЛИЗОВАННАЯ СРЕДНЯЯ ЦИТИРУЕМОСТЬ КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО ОБЛАСТЯМ НАУКИ

Область науки	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
Естественные науки	0,83	0,48	0,59	0,57	0,83	0,65
Биологические науки	0,64	0,58	0,82	0,64	0,75	0,7
Технические науки	0,57	0,66	0,78	0,75	0,84	0,73
Медицина	3,2	2,26	1,15	1,32	1,6	1,69
Аграрные науки	0,81	0,64	0,72	0,73	0,83	0,75
Общественные науки	0,72	0,93	0,62	0,83	0,77	0,77
Искусство и гуманитарные науки	0,94	0,93	0,63	0,86	0,72	0,8

ЦИТИРУЕМОСТЬ КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО СРЕДНЕМИРОВОГО УРОВНЯ

СТРУКТУРА ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИЧЕСКИМ КАТЕГОРИЯМ РУБРИКАТОРА ESSENTIAL SCIENCE INDICATORS

в процентах

Тематическая категория	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021	2017-2021
	Казахстанские публикации						Общемировые публикации
Биология и биохимия	5,21	3,50	3,95	2,12	3,18	3,43	4,29
Иммунология	2,07	1,95	2,00	1,65	1,59	1,81	1,90
Инженерия	8,74	11,24	10,92	11,65	15,64	12,08	8,87
Клиническая медицина	2,30	12,72	12,05	11,51	9,11	10,81	25,46
Компьютерные науки	8,97	2,29	2,27	2,64	2,25	2,36	2,32
Математика	8,97	7,40	6,22	5,90	5,31	6,48	2,16
Материаловедение	6,13	8,61	8,54	9,06	10,70	8,90	5,54
Междисциплинарные	1,07	0,07	0,05	0,05	0,12	0,09	0,36
Микробиология	2,84	1,21	0,92	0,71	0,94	0,94	1,10
Молекулярная биология и генетика	0,15	2,15	2,38	2,59	2,12	2,39	2,61
Наука о космосе	2,22	3,16	2,22	1,65	1,76	2,12	0,69
Науки о Земле	2,84	3,77	3,19	2,69	3,18	3,12	2,64
Нейронауки	1,23	0,94	1,08	1,37	0,57	1,01	3,75
Общественные науки	6,90	6,80	6,49	7,17	7,02	6,89	6,95
Окружающая среда / Экология	3,98	4,98	4,70	4,91	4,49	4,64	3,76
Психиатрия/Психология	0,31	0,47	0,86	1,13	1,22	0,88	3,02
Растениеводство и животноводство	4,14	3,43	3,08	3,54	3,27	3,44	4,04
Сельскохозяйственные науки	1,38	1,21	1,41	1,79	2,25	1,68	2,56
Фармакология и токсикология	3,22	2,29	2,76	2,31	1,43	2,29	2,70
Физика	12,87	9,96	10,97	11,70	9,60	10,88	4,58
Химия	13,87	11,04	12,16	12,12	12,49	12,30	9,07
Экономика и бизнес	0,61	0,81	1,78	1,75	1,76	1,44	1,61
Всего по 22 предметным категориям, ед.	**1 305**	**1 486**	**1 481**	**1 844**	**2 074**	**7 915**	**11 828 153**

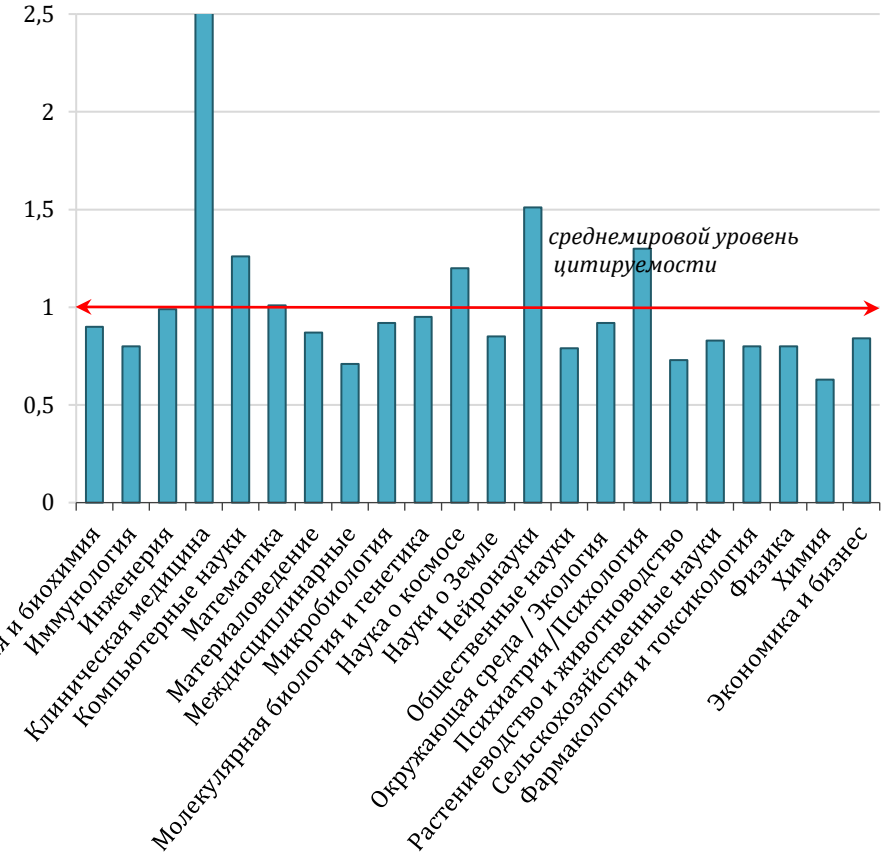
НОРМАЛИЗОВАННАЯ СРЕДНЯЯ ЦИТИРУЕМОСТЬ ПУБЛИКАЦИЙ КАЗАХСТАНА
ПО ТЕМАТИЧЕСКИМ КАТЕГОРИЯМ

Тематическая категория	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021
Биология и биохимия	0,64	1,01	1,25	1,03	0,65	0,90
Иммунология	0,65	0,69	1,45	0,51	0,62	0,80
Инженерия	0,69	0,89	0,86	0,95	1,22	0,99
Клиническая медицина	7,70	3,71	1,78	2,36	1,47	2,92
Компьютерные науки	0,91	1,37	1,09	1,36	1,42	1,26
Математика	1,19	0,65	1,07	1,08	1,03	1,01
Материаловедение	0,40	0,64	0,83	1,09	0,98	0,87
Междисциплинарные	0,18	0,45	0,08	0,00	1,59	0,71
Микробиология	0,48	0,67	1,85	0,40	1,03	0,92
Молекулярная биология и генетика	0,73	1,01	1,57	0,79	0,73	0,95
Наука о космосе	3,40	0,86	0,87	0,98	0,59	1,20
Науки о Земле	0,53	0,60	0,80	0,52	1,45	0,85
Нейронауки	0,26	0,20	3,11	0,58	3,88	1,51
Общественные науки	0,61	0,72	0,71	1,08	0,74	0,79
Окружающая среда / Экология	0,55	0,68	1,01	1,02	1,10	0,92
Психиатрия/Психология	0,64	1,03	2,93	0,75	1,04	1,30
Растениеводство и животноводство	0,85	0,83	0,63	0,68	0,69	0,73
Сельскохозяйственные науки	0,56	0,51	0,79	0,85	1,03	0,83
Фармакология и токсикология	0,81	1,05	0,49	0,86	0,92	0,80
Физика	0,82	0,66	0,70	0,82	0,95	0,80
Химия	0,48	0,39	0,58	0,65	0,86	0,63
Экономика и бизнес	0,89	0,89	0,82	0,99	0,71	0,84
Средняя по всем категориям	**0,8**	**1,4**	**1,1**	**1,0**	**1,0**	**1,1**

СТРУКТУРА ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМАТИЧЕСКИМ КАТЕГОРИЯМ, 2017-2021 ГОДЫ

процент от общего количества

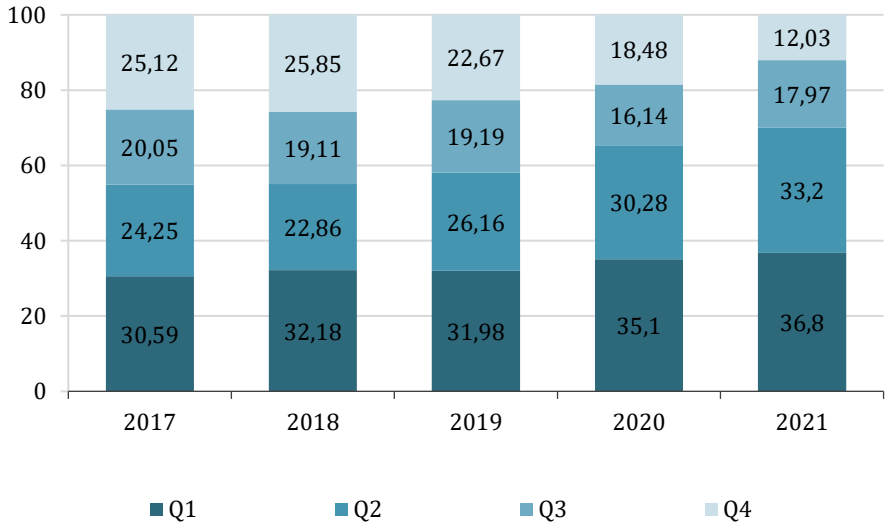
ЦИТИРУЕМОСТЬ КАЗАХСТАНСКИХ ПУБЛИКАЦИЙ ОТНОСИТЕЛЬНО СРЕДНЕМИРОВОГО УРОВНЯ ПО ТЕМАТИЧЕСКИМ КАТЕГОРИЯМ, 2017-2021 ГОДЫ



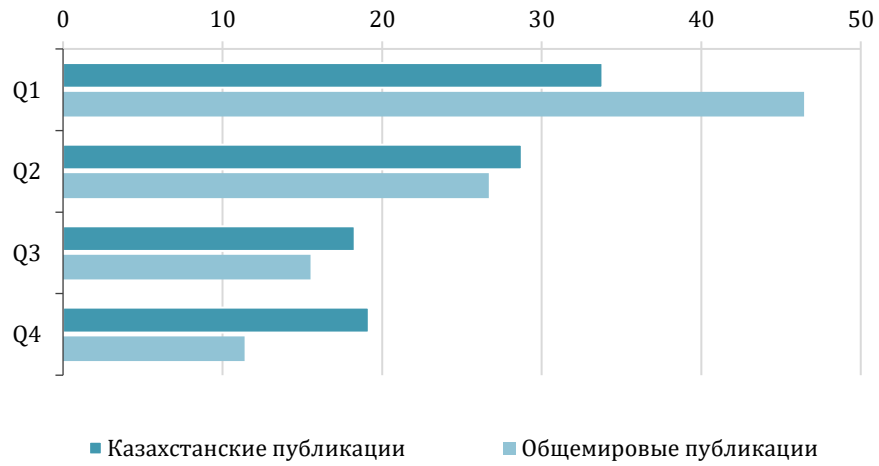
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ ПУБЛИКАЦИЙ

Показатель	Казахстанские публикации						Общемировые публикации
	2017	2018	2019	2020	2021	2017-2021	2017-2021
Нормализованная средняя цитируемость	1,0	0,97	0,76	0,75	0,83	0,81	0,97
Доля процитированных публикаций, %	60,73	60,84	60,61	54,55	45,01	56,07	62,62
Доля высокоцитируемых работ, %	0,58	0,43	0,48	0,39	0,95	0,57	0,58
Доля быстроцитируемых работ, %	0	0	0	0,05	0,16	0,04	0,02
Структура журналов по квартилям, %:							
Q1	30,59	32,18	31,98	35,1	36,8	33,81	46,44
Q2	24,25	22,86	26,16	30,28	33,2	28,75	26,68
Q3	20,05	19,11	19,19	16,14	17,97	18,28	15,51
Q4	25,12	25,85	22,67	18,48	12,03	19,17	11,37

ДИНАМИКА КАЗАХСТАНСКИХ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛАХ ПО КВАРТИЛЯМ, %



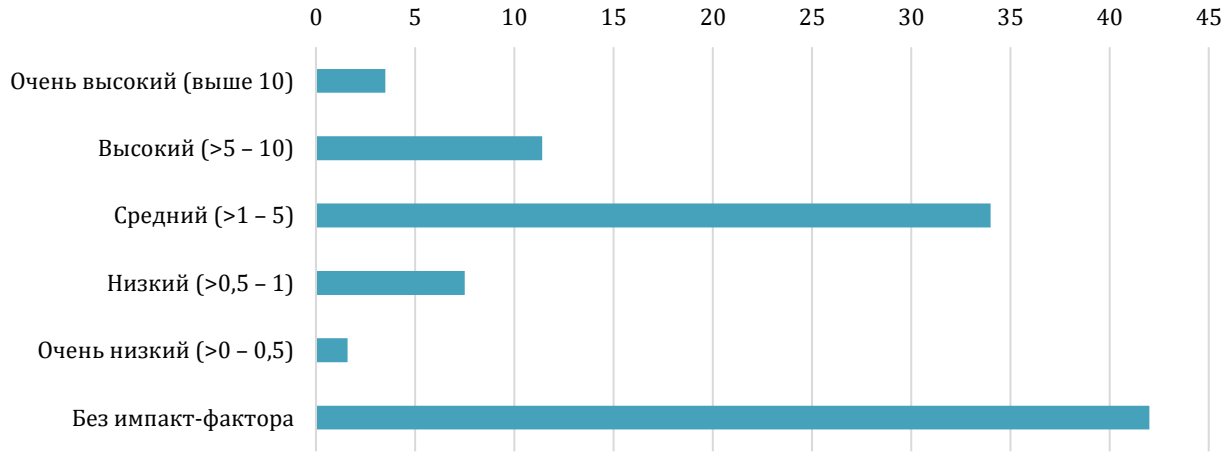
ДОЛЯ СТАТЕЙ ЗА 2017-2021 ГОДЫ В ЖУРНАЛАХ, ВХОДЯЩИХ В КВАРТИЛИ, %



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖУРНАЛОВ С КАЗАХСТАНСКИМИ ПУБЛИКАЦИЯМИ ПО ЗНАЧЕНИЮ ИХ ИМПАКТ-ФАКТОРА ЗА 2017-2021 ГОДЫ

Шкала рейтинга журнала*	Диапазон измерения импакт-фактора	Количество журналов, соответствующих рейтингу	Количество казахстанских статей, опубликованных в журналах соответствующего рейтинга	
			ед.	%
Очень высокий	выше 10	159	542	3,5
Высокий	>5 – 10	509	1794	11,4
Средний	>1 – 5	1807	5346	34,0
Низкий	>0,5 – 1	263	1178	7,5
Очень низкий	>0 – 0,5	72	255	1,6
-	нет импакт-фактора	1040	6593	42,0

ДОЛЯ КАЗАХСТАНСКИХ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛАХ С ИМПАКТ-ФАКТОРОМ, %



КАЗАХСТАНСКИЕ ЖУРНАЛЫ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В EMERGING SOURCES CITATION INDEX

№	Наименование издания	Количество статей	Общее число цитирований	Доля цитированных публикаций	Нормализованная средняя цитируемость	Издатель
1.	Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan	578	602	35,99	0,13	НАН РК*
2.	News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan-Series of Geology and Technical Sciences	401	585	54,61	0,14	НАН РК*
3.	News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan-Series Chemistry and Technology	301	222	34,22	0,04	НАН РК*
4.	News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan-Series Physico-Mathematical	279	236	31,54	0,00	НАН РК*
5.	Bulletin of the Karaganda University-Mathematics	221	232	35,75	0,36	КарГУ
6.	Bulletin of the University of Karaganda-Chemistry	208	72	22,60	0,03	КарГУ
7.	Bulletin of the University of Karaganda-Physics	197	98	27,41	0,05	КарГУ
8.	Eurasian Chemico-Technological Journal	127	230	57,48	0,11	ИПГ
9.	International Journal of Biology and Chemistry	126	42	26,19	0,04	КазНУ
10.	Kompleksnoe Ispolzovanie Mineralnogo Syra	119	174	52,10	0,28	ИМиО
11.	International Journal of Mathematics and Physics	71	13	14,08	0,04	КазНУ
12.	Eurasian Mathematical Journal	44	102	72,73	0,88	ЕНУ
13.	Eurasian Journal of Mathematical and Computer Applications	24	37	62,50	0,21	ЕНУ
14.	Central Asian Journal of Global Health	5	17	60,00	0,34	НУ; Ун-т Питтсбурга

**С 2021 года журналы НАН РК не входят в указатель EMERGING SOURCES CITATION INDEX*

КАЗАХСТАНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО КОЛИЧЕСТВУ ПУБЛИКАЦИЙ. ТОП 15

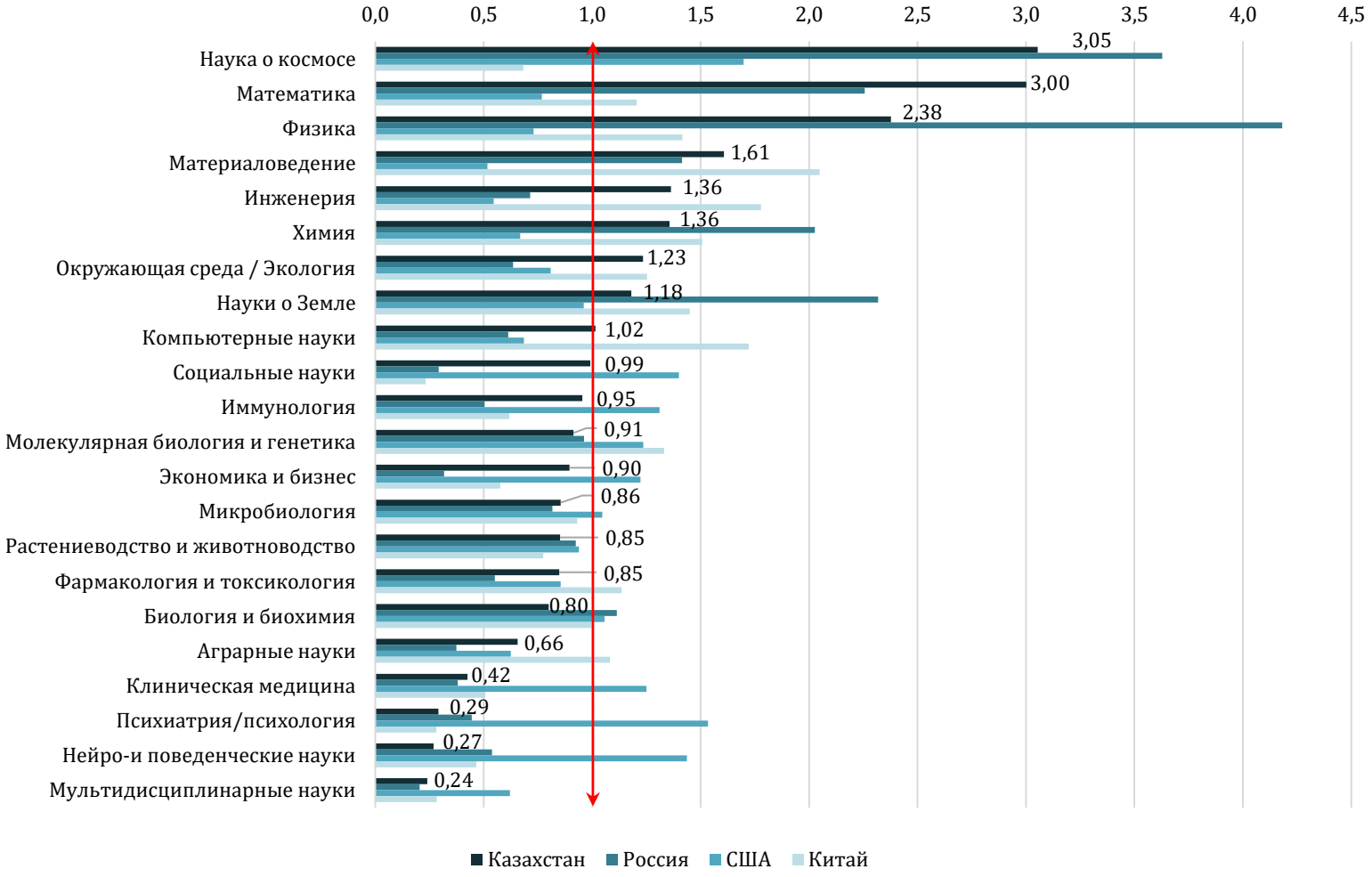
Организация	Количество публикаций, ед.	Доля цитированных документов, %	Нормализованная средняя цитируемость	Доля документов в журналах Q1, %	Доля высокоцитируемых статей, %	Доля коллабораций	
						корпоративных	международных
Назарбаев Университет	4247	72,29	1,09	43,78	0,71	1,27	69,04
Казахский национальный университет им. аль-Фараби	3344	58,13	0,80	29,59	0,90	0,54	61,00
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	1704	57,51	0,73	24,03	0,59	0,12	63,62
Satbayev University	835	56,65	0,51	21,84	0,00	0,24	58,68
Карагандинский государственный университет им. Е. Букетова	637	46,47	0,45	17,20	0,00	0,00	38,78
Институт ядерной физики	607	74,79	1,01	22,32	1,15	0,00	87,31
Институт математики и математического моделирования	560	58,21	1,00	25,17	0,54	0,00	48,93
Казахстанско-Британский технический ун-т	546	60,26	0,77	31,94	1,47	0,55	59,89
Южно-Казахстанский государственный университет им. М.О. Ауэзова	429	41,03	0,28	9,57	0,00	0,00	46,15
Карагандинский государственный технический университет	385	41,56	0,28	7,59	0,00	0,00	41,30
Международный казахско-турецкий университет им. А. Ясави	368	45,65	0,48	23,14	0,27	0,54	40,22
Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова	359	55,99	5,44	40,73	6,69	3,62	61,28
Казахский национальный педагогический университет им. Абая	342	48,25	0,51	29,87	0,00	0,00	46,20
Научно-исследовательский институт экспериментальной и теоретической физики	318	71,70	0,65	28,88	0,00	0,63	66,67
Институт информационных и вычислительных технологий	306	47,06	0,65	31,11	0,00	0,00	69,28

НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА В СРАВНЕНИИ СО СТРАНАМИ – ВЕДУЩИМИ НАУЧНЫМИ ПАРТНЕРАМИ, 2017-2021 ГОДЫ

Предметная область классификатора Essential Science Indicators	Индекс научной специализации*			
	Казахстан	Россия	США	Китай
Наука о космосе	3,05	3,63	1,70	0,68
Математика	3,00	2,26	0,77	1,20
Физика	2,38	4,18	0,73	1,42
Материаловедение	1,61	1,41	0,52	2,05
Инженерия	1,36	0,71	0,55	1,78
Химия	1,36	2,03	0,67	1,51
Окружающая среда / Экология	1,23	0,64	0,81	1,25
Науки о Земле	1,18	2,32	0,96	1,45
Компьютерные науки	1,02	0,61	0,69	1,72
Социальные науки	0,99	0,29	1,40	0,23
Иммунология	0,95	0,50	1,31	0,62
Молекулярная биология и генетика	0,91	0,96	1,24	1,33
Экономика и бизнес	0,90	0,32	1,22	0,58
Микробиология	0,86	0,82	1,05	0,93
Растениеводство и животноводство	0,85	0,92	0,94	0,78
Фармакология и токсикология	0,85	0,55	0,85	1,14
Биология и биохимия	0,80	1,11	1,06	1,00
Аграрные науки	0,66	0,37	0,62	1,08
Клиническая медицина	0,42	0,38	1,25	0,51
Психиатрия/психология	0,29	0,44	1,53	0,28
Нейро-и поведенческие науки	0,27	0,54	1,44	0,47
Мультидисциплинарные науки	0,24	0,20	0,62	0,28

**Индекс научной специализации рассчитывается, как отношение доли предметных областей в общем объеме публикаций страны к аналогичному показателю в общемировом документопотоке. Если данный индекс для работ в какой-либо научной дисциплине больше единицы, то эта дисциплина относится к сфере научной специализации страны*

ИНДЕКС НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ КАЗАХСТАНА В СРАВНЕНИИ С ВЕДУЩИМИ НАУЧНЫМИ ПАРТНЕРАМИ

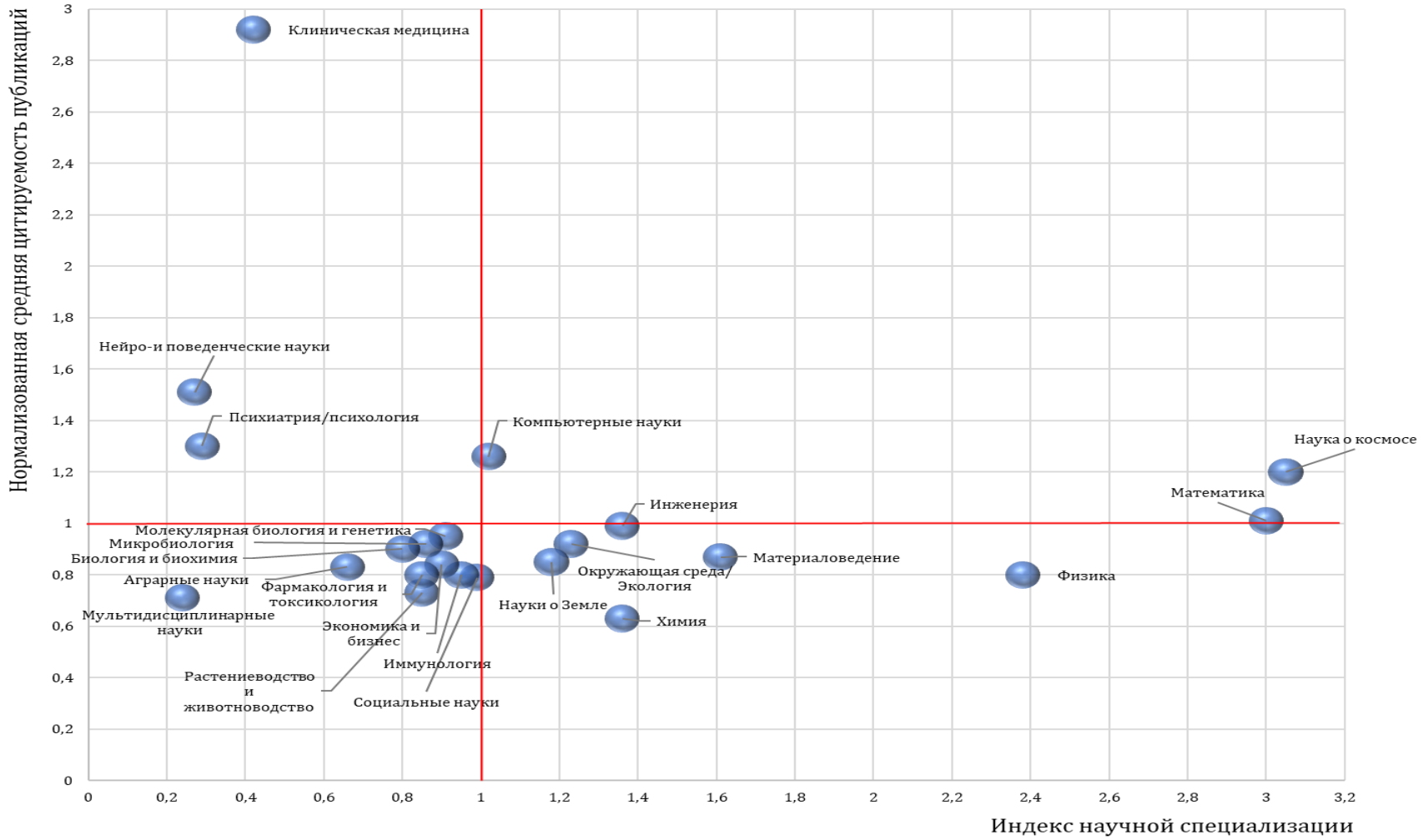


ПОКАЗАТЕЛИ КАЗАХСТАНА ПО ПРЕДМЕТНЫМ ОБЛАСТЯМ НАУКИ, 2017-2021 ГОДЫ

Предметная область	Индекс научной специализации	Нормализованная средняя цитируемость публикаций
Наука о космосе	3,05	1,20
Математика	3,00	1,01
Инженерия	1,36	0,99
Компьютерные науки	1,02	1,26
Клиническая медицина	0,42	2,92
Нейро-и поведенческие науки	0,27	1,51
Психиатрия/психология	0,29	1,30
Физика	2,38	0,80
Материаловедение	1,61	0,87
Химия	1,36	0,63
Окружающая среда / Экология	1,23	0,92
Науки о Земле	1,18	0,85
Социальные науки	0,99	0,79
Иммунология	0,95	0,80
Молекулярная биология и генетика	0,91	0,95
Экономика и бизнес	0,90	0,84
Микробиология	0,86	0,92
Растениеводство и животноводство	0,85	0,73
Фармакология и токсикология	0,85	0,80
Биология и биохимия	0,80	0,90
Аграрные науки	0,66	0,83
Мультидисциплинарные науки	0,24	0,71

По данным InCites (Clarivate Analytics), 2017-2021 гг., по состоянию на 05.08.2022г.

SWOT-АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНЫХ ОБЛАСТЕЙ НАУКИ КАЗАХСТАНА, 2017-2021 ГОДЫ



Результаты SWOT-анализа позволяют выявить сильные и слабые стороны отечественной науки, потенциальные возможности и угрозы. Правый верхний квадрант - сильные области; правый нижний – слабые; левый верхний – перспективные; левый нижний квадрант – угрозы.

НАУКА КАЗАХСТАНА В ЦИФРАХ

2017-2021 годы

Информационный-аналитический справочник

Подписано в печать 28.10.2022
Тираж 150 экз.

Редакционно-издательский отдел НЦГНТЭ.
050026, г. Алматы, ул. Богенбай батыра, 221