



ОТЧЁТ О НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

за 2022 год | ЩЕРБИНА А.А.

РХТУ им. Д.И. Менделеева

2023 г.

СТРУКТУРА ОТЧЁТА

- Бюджет РХТУ на науку
- Структура привлечённого финансирования
- Развитие инфраструктуры
- Публикации и патенты
- УНТП. Статистика
- НИЧ. Статистика
- Аспирантура
- Аттестация кадров высшей квалификации

Проректор по науке

— Заместитель проректора по науке

Департамент научно-технической политики

— Управление научных и технологических проектов

— Проектный офис ГК «Росатом»

— Научно-исследовательская часть

— Патентный отдел

— Отдел качества

— Технологический отдел

— Управление подготовки и аттестации кадров высшей квалификации

— Отдел аспирантуры и докторантуры

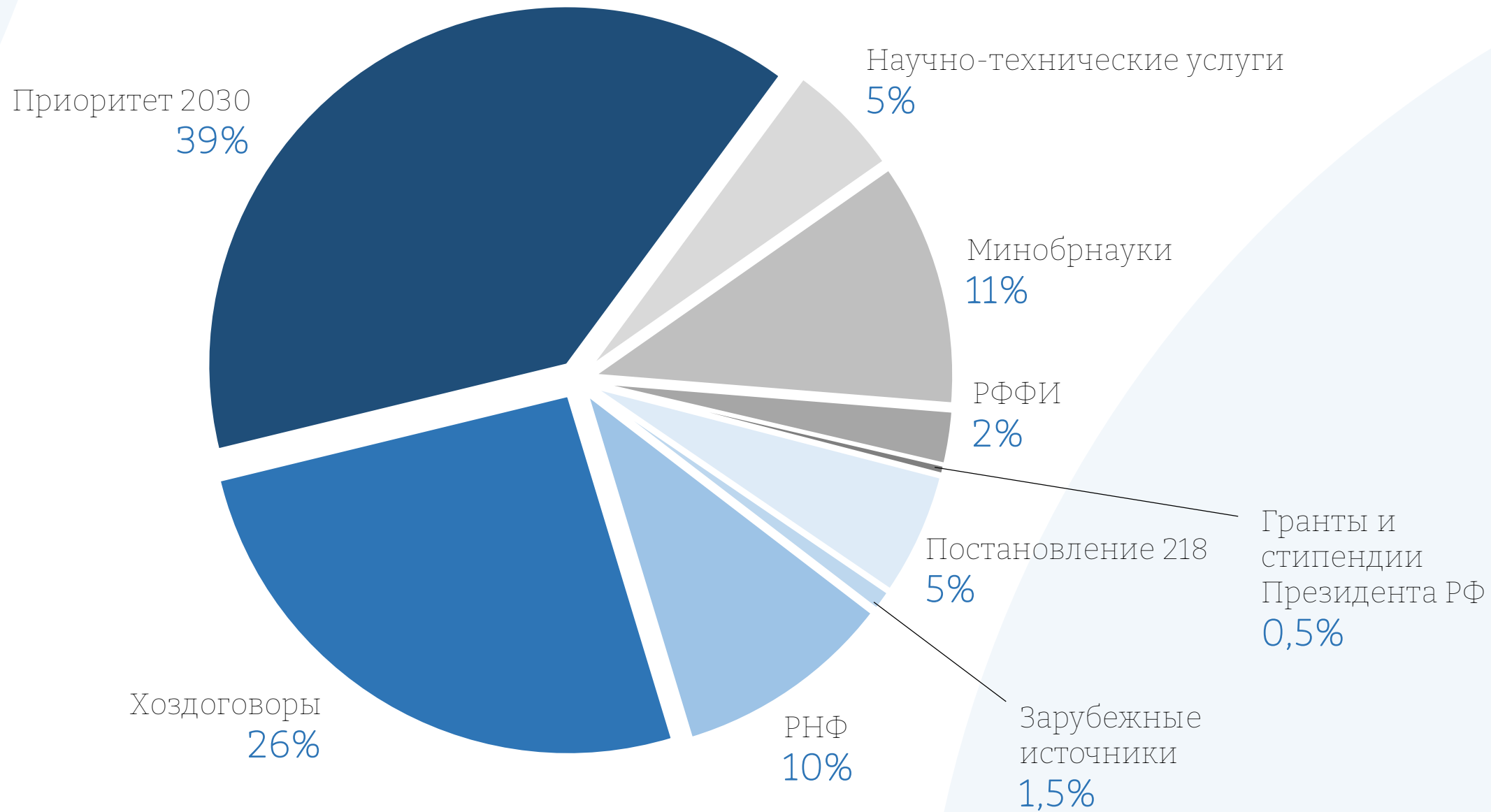
— Отдел диссертационных советов

— Учебно-научный центр химической и электрохимической обработки материалов

СТРУКТУРА ПРИВЛЕЧЁННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ	2020 сумма (₽ тыс.) / кол-во проектов	2021 сумма (₽ тыс.) / кол-во проектов	2022 сумма (₽ тыс.) / кол-во проектов
Приоритет 2030	0 / 0	57 862,9 / -	353 880,8 / -
Госзадание на науку	99 649,1 / 3	99 649,1 / 3	337 564,5 / 12
Минобрнауки России	235 912,2 / 8	100 000 / 1	100 000 / 1
Гранты и стипендии Президента РФ	2 673,6 / 8	4 220,8 / 8	3 568 / 8
РНФ	41 000 / 9	69 500 / 13	90 000 / 24
РФФИ	43 352,5 / 40	51 900 / 34	21 571 / 14
Постановление 218	100 000 / 1	20 000 / 1	50 000 / 1
Хоздоговоры	158 881,3 / 76	174 909,2 / 75	235 454,8 / 102
Зарубежные договоры	422,6 / 1	14 283 / 3	8 043,5 / 3
Научно-технические услуги	76 433,3 / 75	110 612,9 / 82	47 013 / 78
ИТОГО:	758 326,6 / 221	645 075 / 220	1247 095,6 / 268

СТРУКТУРА ПРИВЛЕЧЁННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ 2022

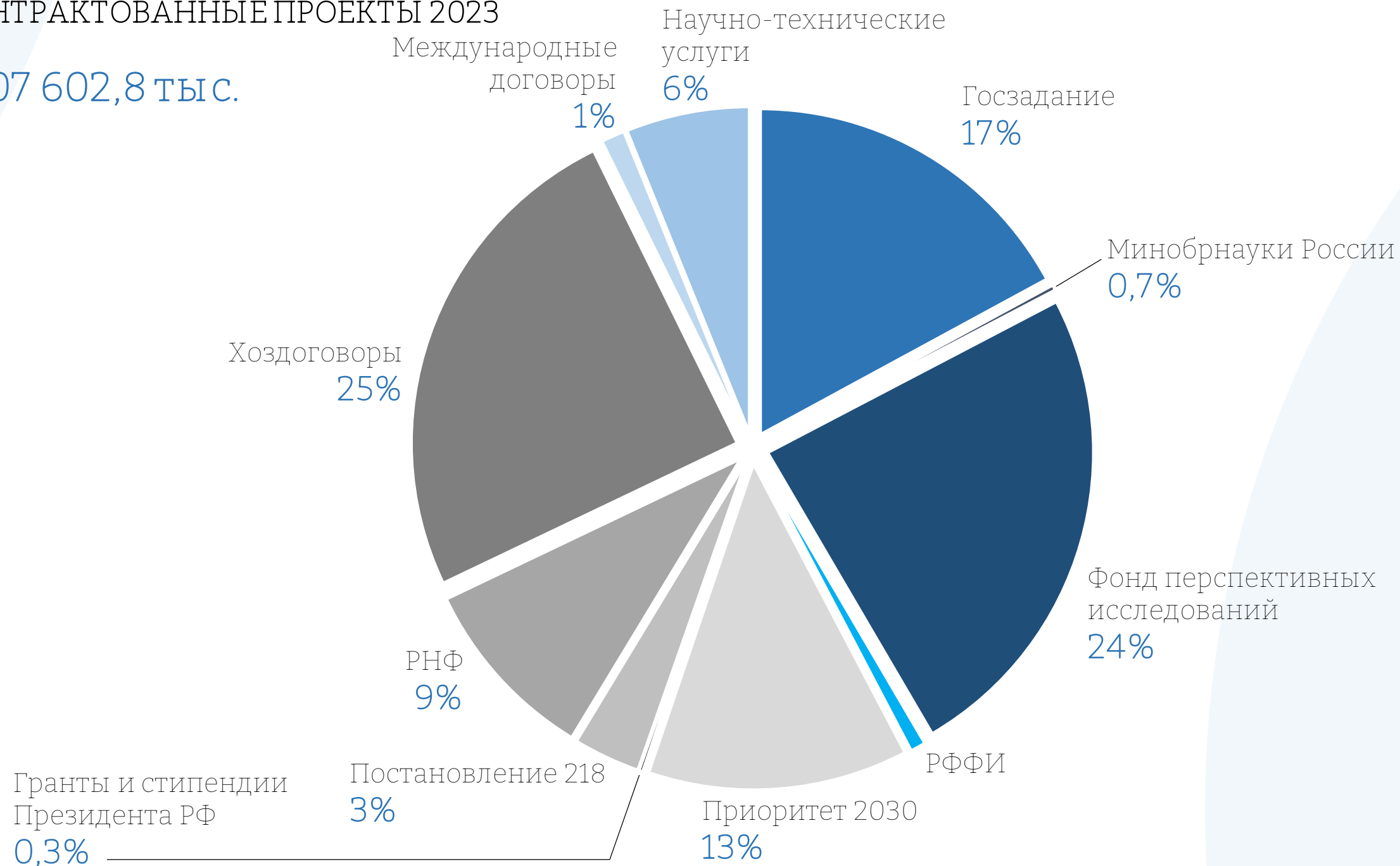


ТОП-10 КАФЕДР ПО ПРИВЛЕЧЕННОМУ ФИНАНСИРОВАНИЮ 2022

Структурное подразделение	Финансирование 2022 (₽тыс.)	Заведующий	Кол-во проектов 2022	Рейтинг
Кафедра химии и технологии кристаллов (ХТК)	86 013,5	Аветисов И.Х.	8	1
Кафедра химической технологии стекла и ситаллов (ХТСиС)	85 766,2	Сигаев В.Н.	18	2
Кафедра инновационных материалов и защиты от коррозии (ИМиЗК)	79 558,1	Ваграмян Т.А.	8	3
Центр коллективного пользования им. Д.И. Менделеева	58 709,8	Хорошилов А.В.	46	4
Учебно-научный центр химической и электрохимической обработки материалов	50 000,0	Абрашов А.В.	1	5
Кафедра химического им фармацевтического инжиниринга (ХФИ)	45 497,4	Меньшутина Н.В.	14	6
Кафедра химии и технологии биомедицинских препаратов (ХТБМП)	42 179,3	Ощепков М.С.	9	7
Кафедра химии и технологии органических соединений азота (ХТОСА)	38 575,0	Синдицкий В.П.	24	8
Инжиниринговый центр (ИЦ)	36 033,3	Дашкин Р.Р.	1	9
Кафедра химической технологии пластических масс (ХТП)	35 593,1	Биличенко Ю.В.	7	10

ЗАКОНТРАКТОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ 2023

₽ 907 602,8 тыс.



ГЗ наука

- «Композиции для обработки поверхности в производстве печатных плат». Рук. Ваграмян Т.А. – **₽ 120 млн**
- «Производственные цепочки получения химических продуктов ряда отраслей промышленности России из отечественного сырья». Рук. Дашкин Р.Р. – **₽ 36 млн**
- «Разработка технологии получения и кондиционирования тяжелоокислородной воды для ПЭТ». Рук. Хорошилов А.В. – **₽ 15 млн**
- «Разработка новых кремний- и фосфор- содержащих связующих для получения негорючих композиционных материалов с повышенной термостойкостью». Рук. Киреев В.В. – **₽ 15 млн**

ГОЗ

Разработка технологических решений и наработка готовой продукции, в том числе для СВО
2021 – **₽ 56 млн**; 2022 – **₽ 98 млн**

ПФНИ

Проект «МОЗГ». Готовые продуктовые решения. Продолжение в виде доклинических исследований и формирования готового пакета

МПТ

ПП2136 – разработка особо чистых кислот (**комплексный проект**: разработка технологии и оборудования – сопровождение на протяжении всего жизненного цикла производства – кадровое обеспечение)
ПП1649 – реагенты для титрования по Карлу Фишеру (Гидранал)

ФПИ

шифр «Кварц-Д». 2022-2024 гг.
Общая сумма финансирования – **₽ 408,4 млн** – Рук. Сигаев В.Н.

РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ

2020

₽ 53,4 млн

2021

₽ 192,5 млн

2022

₽ 1029,8 млн

	₽ тыс.
Развитие инфраструктуры ЦКП	25 000,0
Оснащение «Национальной аналитической сертификационной лаборатории (НАСЛ)»	346 332,2
Оснащение учебно-научного центра химической и электрохимической обработки материалов	310 170,9
НОЦ «ТулаТЕХ»	18 250,0
«Приоритет-2030»	330 045,0

Новые лаборатории:

- Лаборатория оптической памяти на стекле / ТНВиВМ/ **₽ 219,98 млн**
- Лаборатория технологий веществ электронной чистоты / НПМ/ **₽ 17,29 млн**
- Лаборатория нанофармацевтики / ХФТиБП/ **₽ 17,29 млн**
- Лаборатория разработки инновационных назальных и ингаляторных препаратов для лечения социальнозначимых заболеваний / ХФИ/ **₽ 17,29 млн**
- Испытательная лаборатория по определению показателей пожаровзрывоопасности веществ и материалов и по защите древесины / ИХТ
- Лаборатория нефтехимического синтеза / НПМ
- Лаборатория материалов для систем накопления энергии и водородной энергетики / ТНВиВМ
- Лаборатория сверхкритических технологий для медицины / ХФИ
- Лаборатория технологий стабильных изотопов лёгких элементов и меченых соединений / ИМСЭН-ИФХ
- Лаборатория технических систем для химической безопасности / ХФТиБП










583,5 м²
новых лабораторий

248 (176/28)
новых рабочих мест

128 (94/7) 2020

98 (63/5) 2021

РХТУ В РЕЙТИНГАХ

	2021			2022		
 QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS	801-1000 из 1300 в мире	28-35 из 48 в России		1001-1200 из 1422 в мире	34-48 из 48 в России	
 QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS Chemistry	451-500 из 620 в мире	11 из 12 в России		401-450 из 635 в мире	10-12 из 15 в России	↑
 QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS Chemical Engineering				301-350 из 412 в мире	5-8 из 9 в России	впервые
 THE WORLD UNIVERSITY RANKINGS				1501+ из 1799 в мире	42-77 среди 77 российских вузов	впервые
 THE WORLD UNIVERSITY RANKINGS Chemical Engineering				1001+ из 1306 в мире	30-55 среди 55 российских вузов	впервые
 THE WORLD UNIVERSITY RANKINGS Chemistry				1001+ из 1307 в мире	27-51 среди 51 российских вузов	впервые
 MosIUR THE THREE UNIVERSITY MISSIONS	1301-1400 из 1650 в мире	63-72 из 112 вузов России		1201-1300 из 1800 в мире	54-62 из 146 вузов России	
 интерфакс НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЙТИНГ УНИВЕРСИТЕТОВ		49-50 из 341 в России	19-20 из 52 вузов Москвы		31 из 358 в России	14 из 58 вузов Москвы
 RAEX-100		47 из 100 в России	23 из 33 вузов Москвы		41 из 100 в России	23 из 33 вузов Москвы

В 2022 году РХТУ им. Д.И. Менделеева впервые вошёл в международный рейтинг THE World University Rankings 2023 и занял позицию **1501+ из 1799** сильнейших университетов мира (42-77 среди 77 российских ВУЗов)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 2022

56 / 59

2022 2021

ЗАЯВОК ПОДАНО

45 / 47

2022 2021

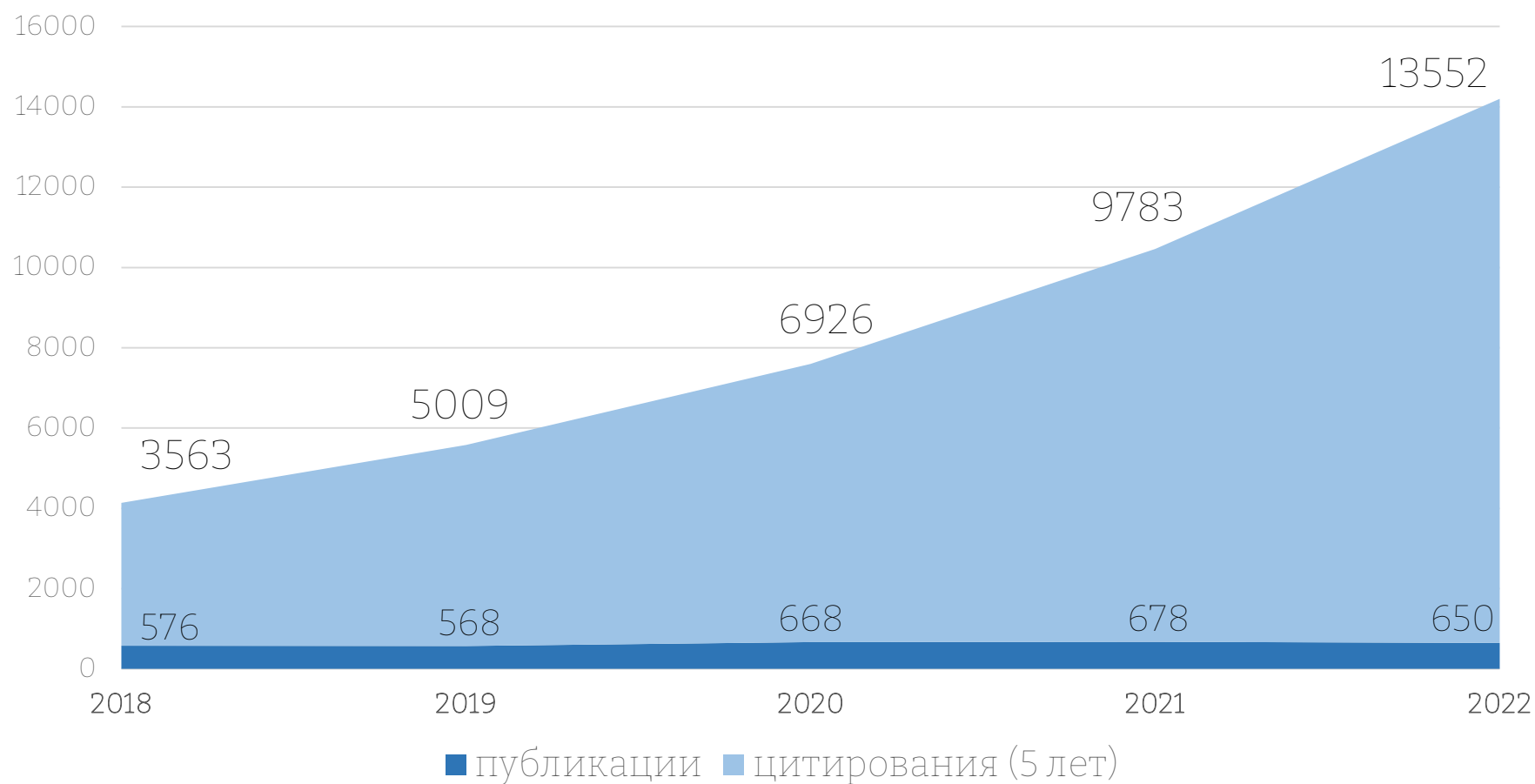
ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ
ПОЛУЧЕНО

307 / 304

2022 2021

ДЕЙСТВУЕТ ПО СОСТОЯНИЮ
НА 31.12.2022

Scopus



₽ 0,9 млн

поддержка создания патентов

₽ 17,6 млн

поддержка публикационной активности в высокорейтинговых журналах

АВТОРЫ-ЛИДЕРЫ ПО ПУБЛИКАЦИЯМ В SCOPUS В 2022 ГОДУ

17
публикаций

- Сигаев В.Н.

13
публикаций

- Межуев Я.О.

12
публикаций

- Мажуга А.Г.
- Меньшутина Н.В.
- Петухов А.Н.
- Чистяков Е.М.

11
публикаций

- Атласкин А.А.
- Липатьев А.С.

10
публикаций

- Аветисов Р.И.
- Ощепков М.С.

9
публикаций

- Мешалкин В.П.

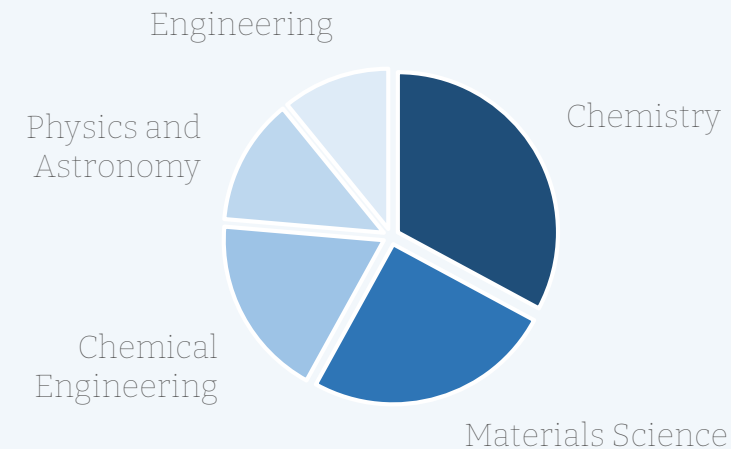
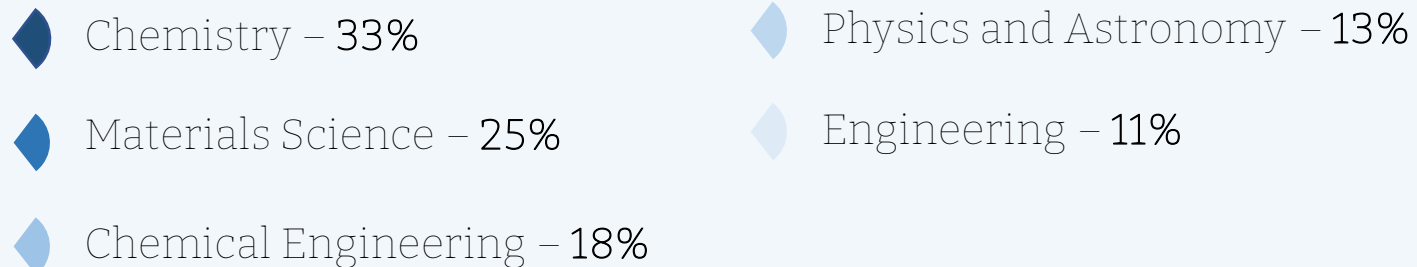
8
публикаций

- Воротынцев И.В.

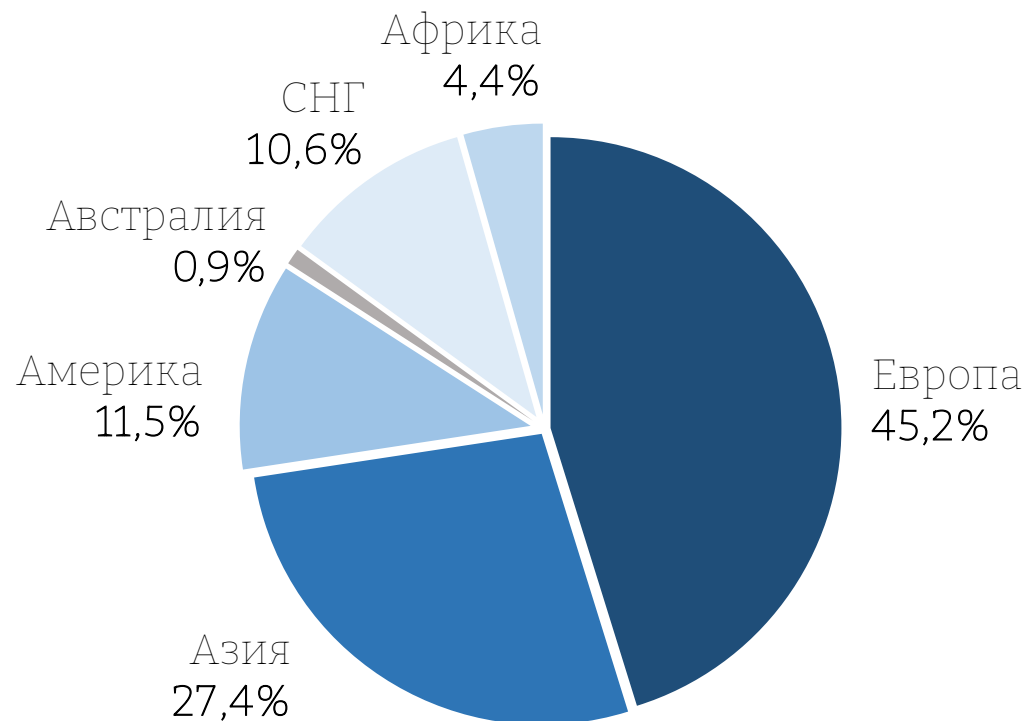
7
публикаций

- Антипова А.Е.
- Гаврилова Н.Н.
- Зыкова М.П.
- Кузин Е.Н.
- Магомедбеков Э.П.
- Петрова О.Б.
- Пичугов Р.Д.
- Синдицкий В.П.

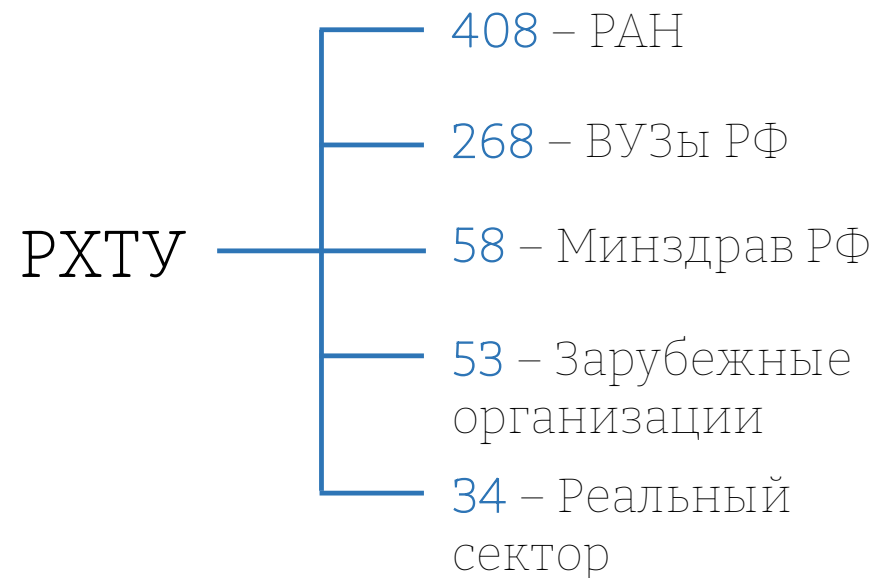
Распределение публикаций РХТУ по отраслям знаний (Scopus, 2022)



Совместные публикации с 45 странами мира



Статистика совместных публикаций



Основные направления деятельности УНТП:

- Налаживание сотрудничества с заказчиками и потребителями результатов деятельности научных групп
- Обеспечение стратегического сотрудничества с государственными корпорациями и их дочерними структурами
- Организация и проведение стратегических сессий с партнёрами
- Поиск коммерческих заказчиков и обеспечение условий контрактования

230

обработано прямых запросов в РХТУ

>1000

обработано запросов по Антикризисному штабу

₽ 390 млн

выставлено коммерческих предложений (81 шт.)

>150

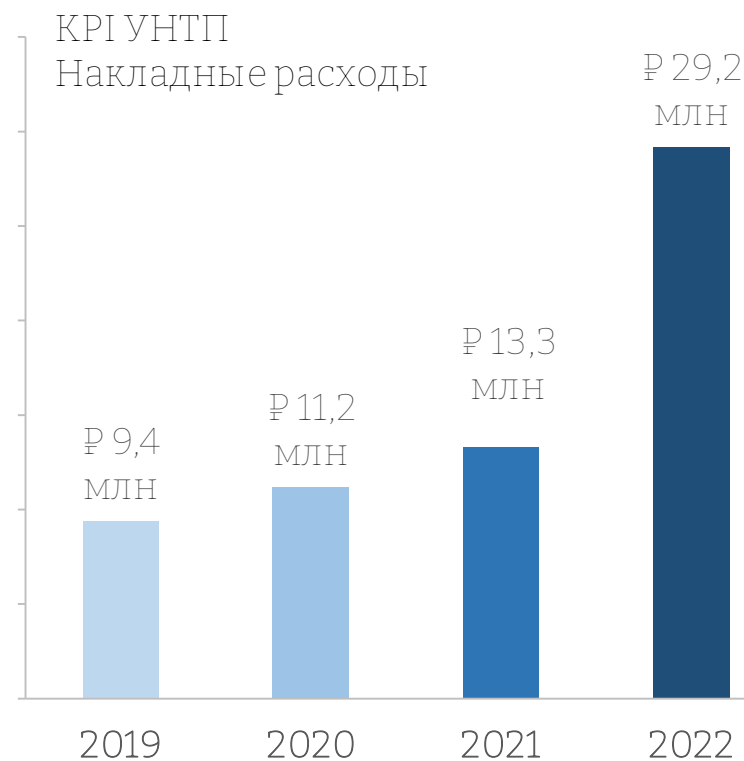
встреч с партнерами, 70 из них – стратегические

~200 кг

произведено и отгружено продуктов ММТХ на сумму ₽ 8,22 млн

₽ 314,7 млн

сформировано расчетно-калькуляционных материалов (8 работ)



НИЧ. СТАТИСТИКА

- Оформление соглашений с научными фондами РФФИ и РФФ, подготовка смет расходов по каждому гранту, финансовых отчетов в научные фонды:

11	30	13	5
проектов ГЗ	проектов РФФИ	проектов РФФ	грантов Президента РФ

- Формирования приказов о составе рабочих групп (внесение изменений в рабочие группы) в рамках договоров и соглашений на выполнение НИР – 243

- Ведение электронной базы НИЧ, согласование доходных хоздоговоров НИР, договоров о сотрудничестве – 457. Из них:

212	6	72	24	162	120	11
НИР/НТУ	лицензионных	о сотрудничестве	NDA	практика	аренда	пожертвований

- Согласование и учет экспертных заключений комиссии экспортного контроля и экспертных заключений о возможности опубликования в открытой печати – 915

- Оформление регистрационных и информационных карт в системе ЕГИСУ НИОКТР (<https://www.rosrid.ru/>) – 61

- Взаимодействие с ассоциациями – 14

- Обработка входящей и исходящей документации – более 900

- Проверка отчетной документации – более 100

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ РХТУ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА



А.А. Щербина
председатель



М.Г. Гордиенко
секретарь



И.Х. Аветисов



Ю.М. Аверина



Т.А. Ваграмян



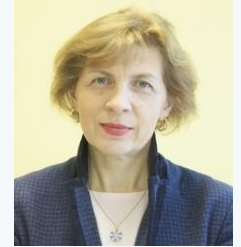
Р.А. Козловский



Д.О. Лемешев



Э.П. Магомедбеков



Н.В. Меньшутина



Д.В. Онучин



В.И. Панфилов



С.В. Попков



Р.Р. Сафаров



Д.А. Сахаров



В.Н. Сигаев



В.П. Синдицкий



Н.П. Тарасова

- Экспертиза и приём проектов НИР/НИОКР, в том числе по молодёжным проектам (конкурс 2020-2022 гг., 28 комплектов отчётных документов)
- Инициатива формирования антикризисного штаба РХТУ в условиях ужесточения санкционной политики
- Формирование и актуализация перечня доступных к внедрению технологий и выпуска продуктов
- Обсуждение научной повестки РХТУ им Д.И. Менделеева и R&D-политики университета

АСПИРАНТУРА

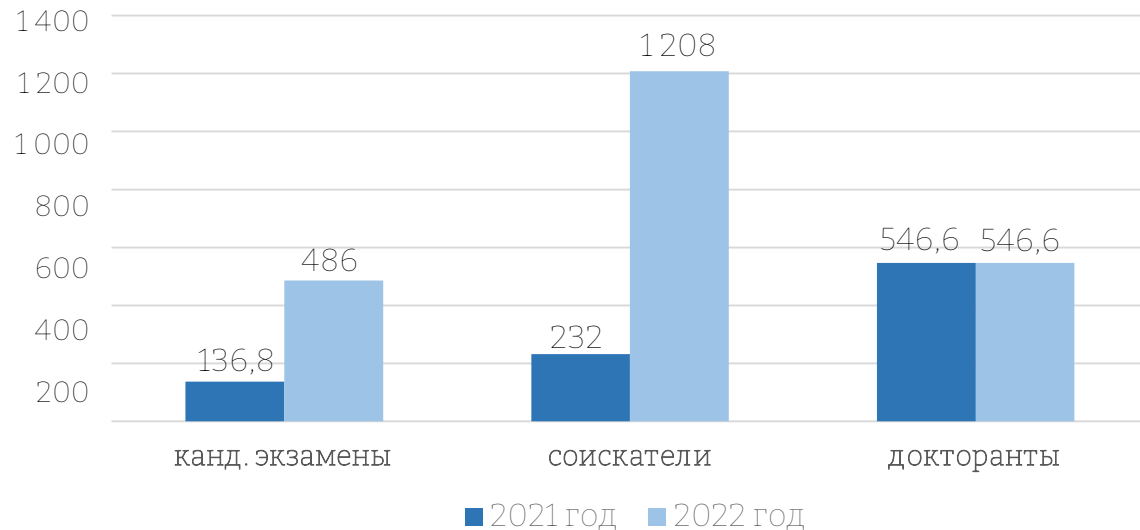
Численность аспирантов составляет 352 человека:

- 322 обучающихся за счёт бюджетных ассигнований
- 30 по договорам об оказании платных образовательных услуг

2021/2022 учебный год – **₽ 7 517 320**

2022/2023 учебный год – **₽ 6 443 600**

Доход университета, полученный за счёт оказания платных образовательных услуг:



Доход университета, полученный за счёт оказания платных услуг, ₽ тыс.

2020

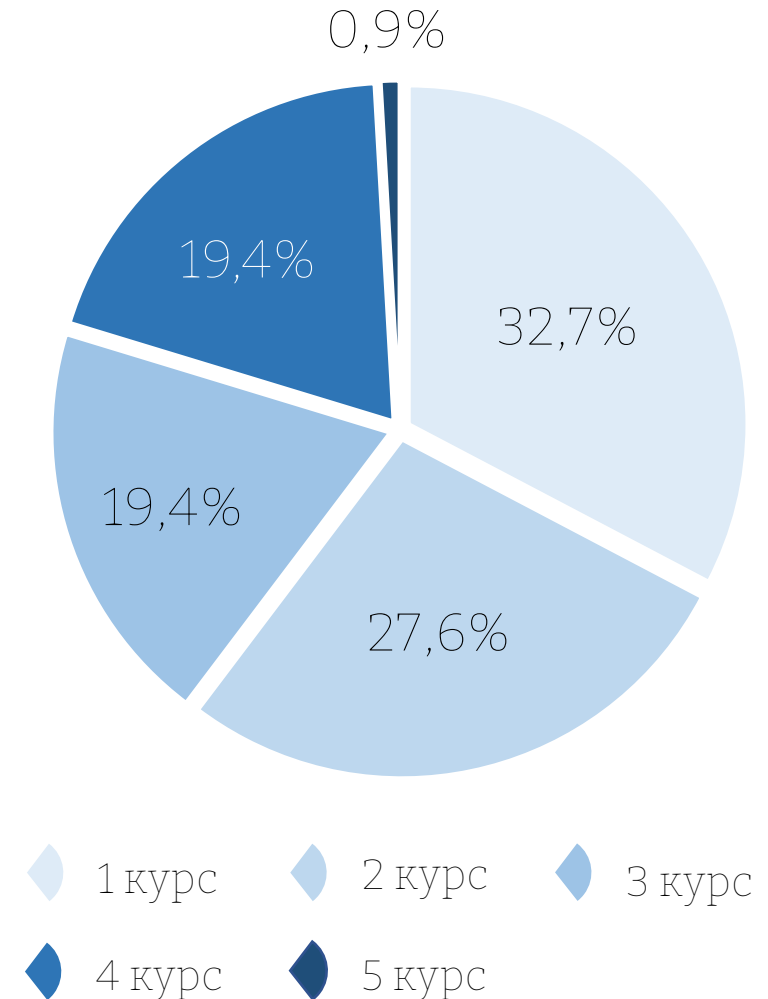
77 бюджетных мест

2021

103 бюджетных мест

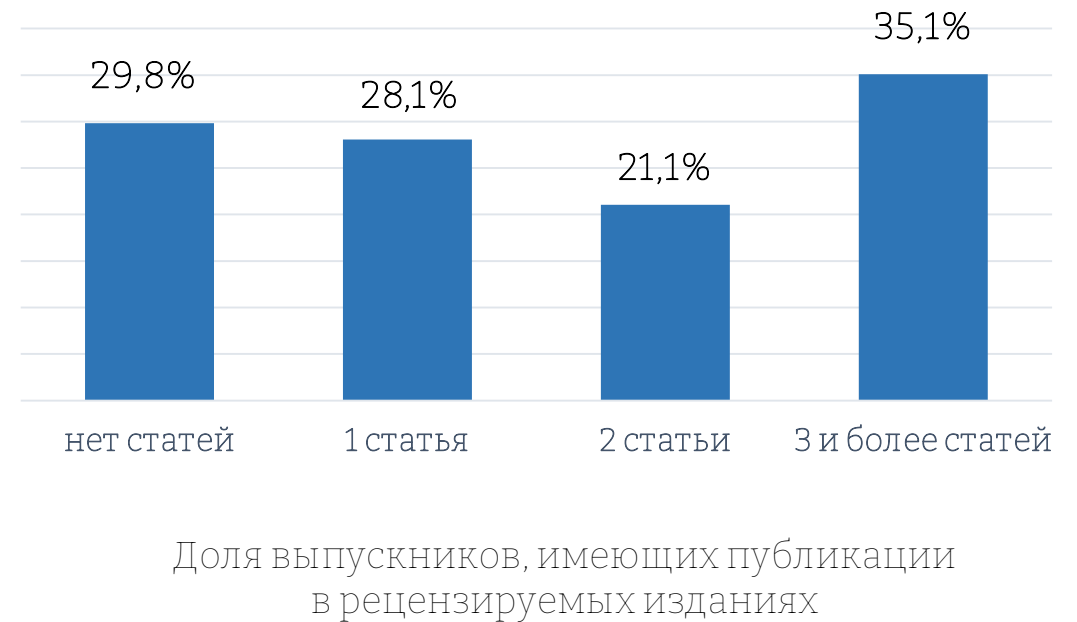
2022

106 бюджетных мест



АСПИРАНТУРА

Количество аспирантов 4 и 5 годов обучения, имеющих публикации в изданиях, индексируемых в международных базах данных [Web of Science](#) и [Scopus](#) (выпуск 57 человек)

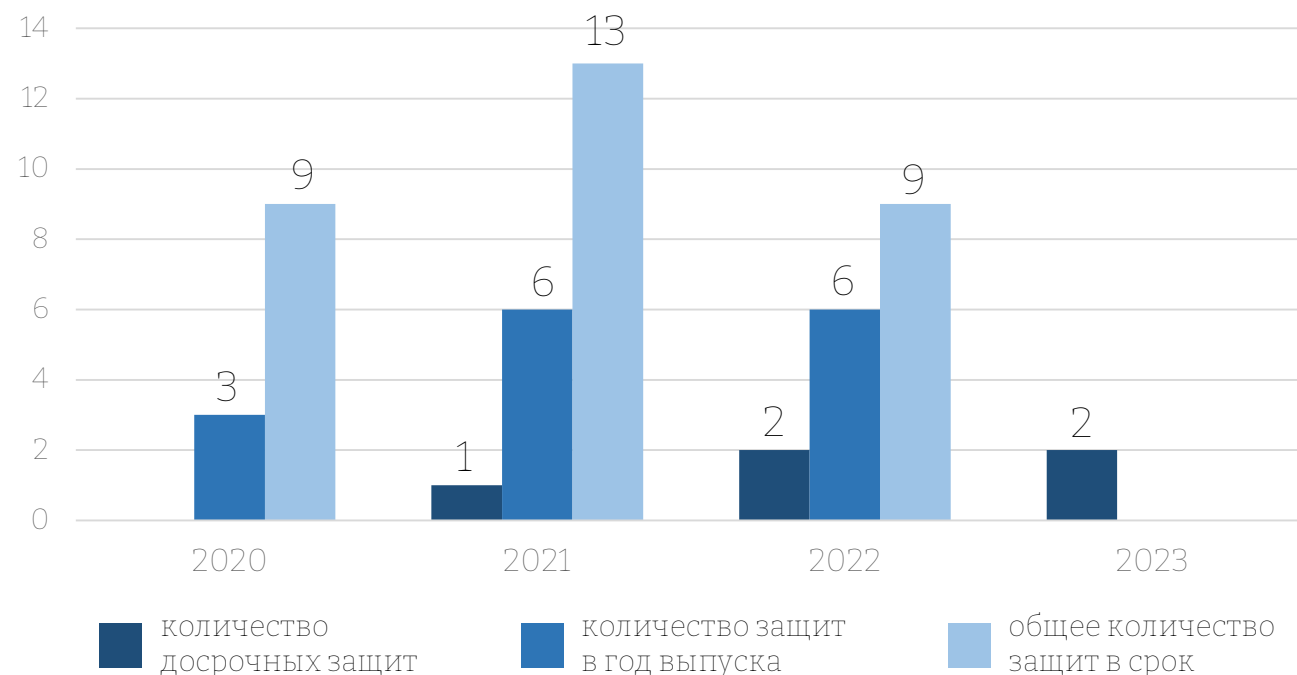


В ноябре 2022 г. проведена научная аттестация аспирантов 2-5 годов обучения. Участвовало 233 аспиранта с 36 кафедр.

АСПИРАНТУРА

	Количество человек		% защит в срок (% защит иностранцев)
	Набор	Выпуск (из них иностранцы)	
Приём 2016 г.	73	42 (9)	21% (44%)
Приём 2017 г.	79	58 (18)	22% (33%)
Приём 2018 г.	65	61 (4)	15% (100%)
Приём 2019 г.	79	46 (4)	3+

Динамика защит аспирантов по учебным годам выпуска

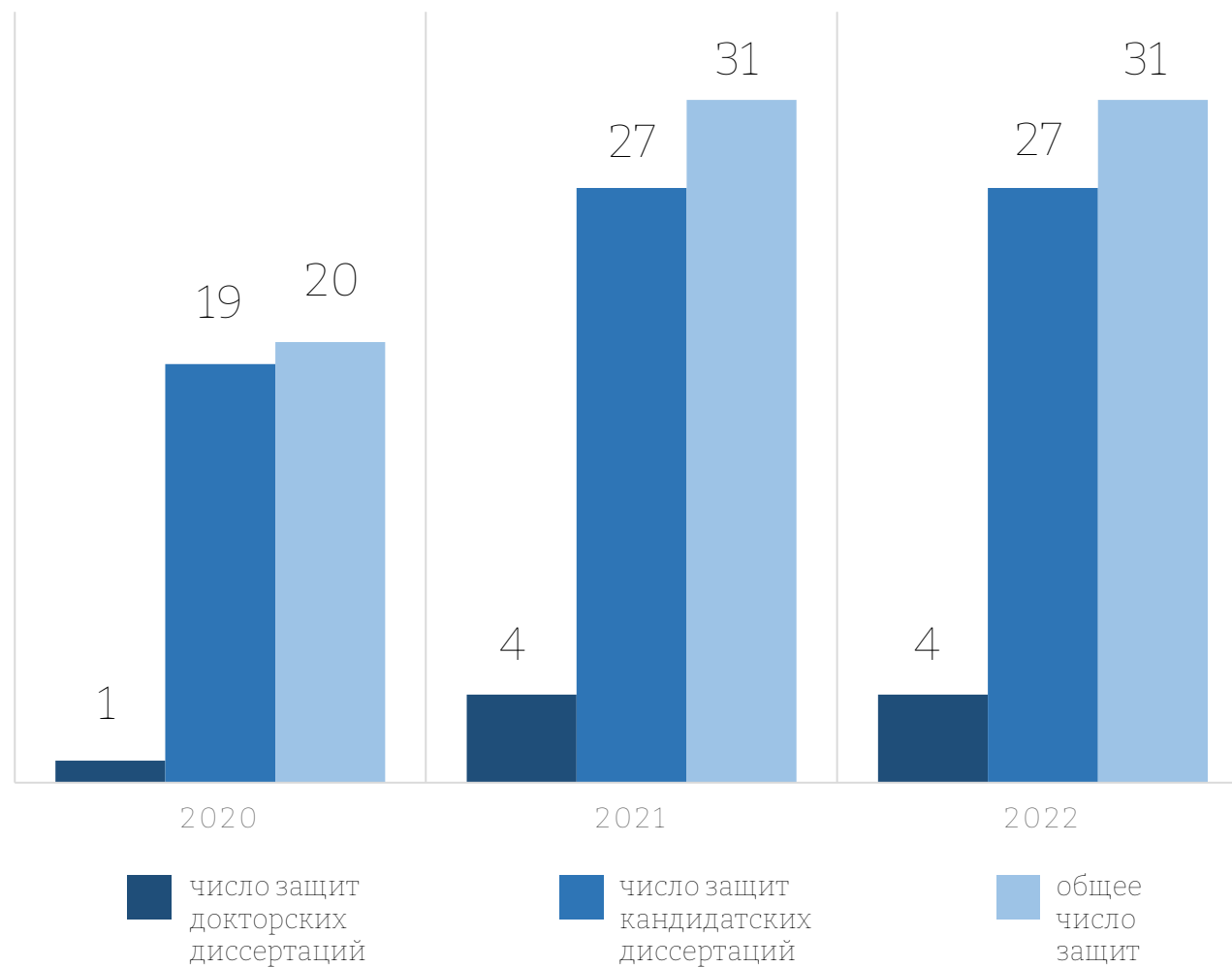


КАФЕДРЫ С БОЛЬШИМ КОЛИЧЕСТВОМ ЗАЩИТ ЗА 2020-2023 ГГ.

- Кафедра химической технологии пластических масс – 4 защиты
- Технологии редких элементов и наноматериалов на их основе – 4 защиты
- Кафедра органической химии – 3 защиты
- Химического и фармацевтического инжиниринга – 3 защиты
- Кафедра технологии неорганических веществ и электрохимических процессов – 3 защиты

ПРИСУЖДЕНИЕ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ

- В 2022 году действовало 12 постоянно действующих диссертационных советов по 16 научным специальностям и по 2 отраслям науки
- В 2023 г. планируется открытие совета по направлению 2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
- За период действия диссертационных советов в РХТУ им. Д.И. Менделеева на правах самостоятельного присуждения ученых степеней было успешно защищено 70 диссертаций
- В 2022 г. подписано 37 заключений организации на кандидатскую диссертацию, 1 заключение организации на докторскую диссертацию
- С 2020 по 2022 год корректируются и увеличиваются требования к показателям публикационной активности соискателей учёных степеней и к членам диссертационных советов



Всего сотрудников РХТУ (по основному месту работы) со степенью кандидата наук:

2020	2021	2022
398	403	395

Всего сотрудников РХТУ (по основному месту работы) со степенью доктора наук:

2020	2021	2022
124	110	109

АТТЕСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ



А.А. Щербина
Председатель



Н.В. Меньшутина
Зам. председателя



Н.И. Акинин
Зам. председателя



В.В. Киреев
Зам. председателя



А.В. Беляков



Т.Н. Гартман



Н.Е. Кручина



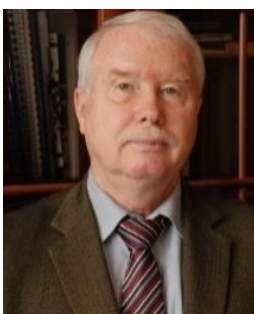
А.Н. Кусков



Я.О. Межуев



М.Б. Розенкевич



С.И. Степанов



И.Ю. Горбунова



А.Е. Щекотихин



В.В. Щербаков



Е.С. Кондратьева
Секретарь

В 2022 году проведено
10 заседаний
Аттестационной
комиссии

Благодарим
членов комиссии
за активную работу!

1. Программа развития РХТУ им. Д.И. Менделеева «Приоритет-2030» – Инновационный университет
2. Образование через науку – трансформация инженерного образования
3. Трансфер (внедрение) науки и технологий – инструменты инновационной инфраструктуры РХТУ
4. Международное научно-техническое сотрудничество – поворот на Восток и новые векторы



Спасибо за внимание!