



# **ОТЧЁТ О НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ RHTU им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА ЗА 2020 год**

Заседание учёного совета RHTU им. Д.И. Менделеева

04.03.2021 г.

## ДИРЕКТОР ДЕПАРТАМЕНТА (ПРОРЕКТОР ПО НАУКЕ)

### Управление научных и технологических проектов

Центр цифровой трансформации

Проектный офис ГК «Росатом»

### Управление «научно-исследовательская часть»

Служба международного научно-технического сотрудничества  
**(на правах отдела)**

Отдел научных коммуникаций

Патентный отдел

Проектный офис программы «Приоритет 2030»  
**(на правах отдела)**

### Управление подготовки и аттестации кадров высшей квалификации

Отдел диссертационных советов

Отдел аспирантуры и докторантуры

### Инжиниринговый центр (на правах управления)

Технологическая лаборатория

Лаборатория синтетической биологии

Лаборатория фармацевтического анализа



Научная деятельность университета.  
Финансирование. Показатели результативности



Взаимодействие университета  
с Госкорпорациями



Подготовка и аттестация кадров  
высшей квалификации



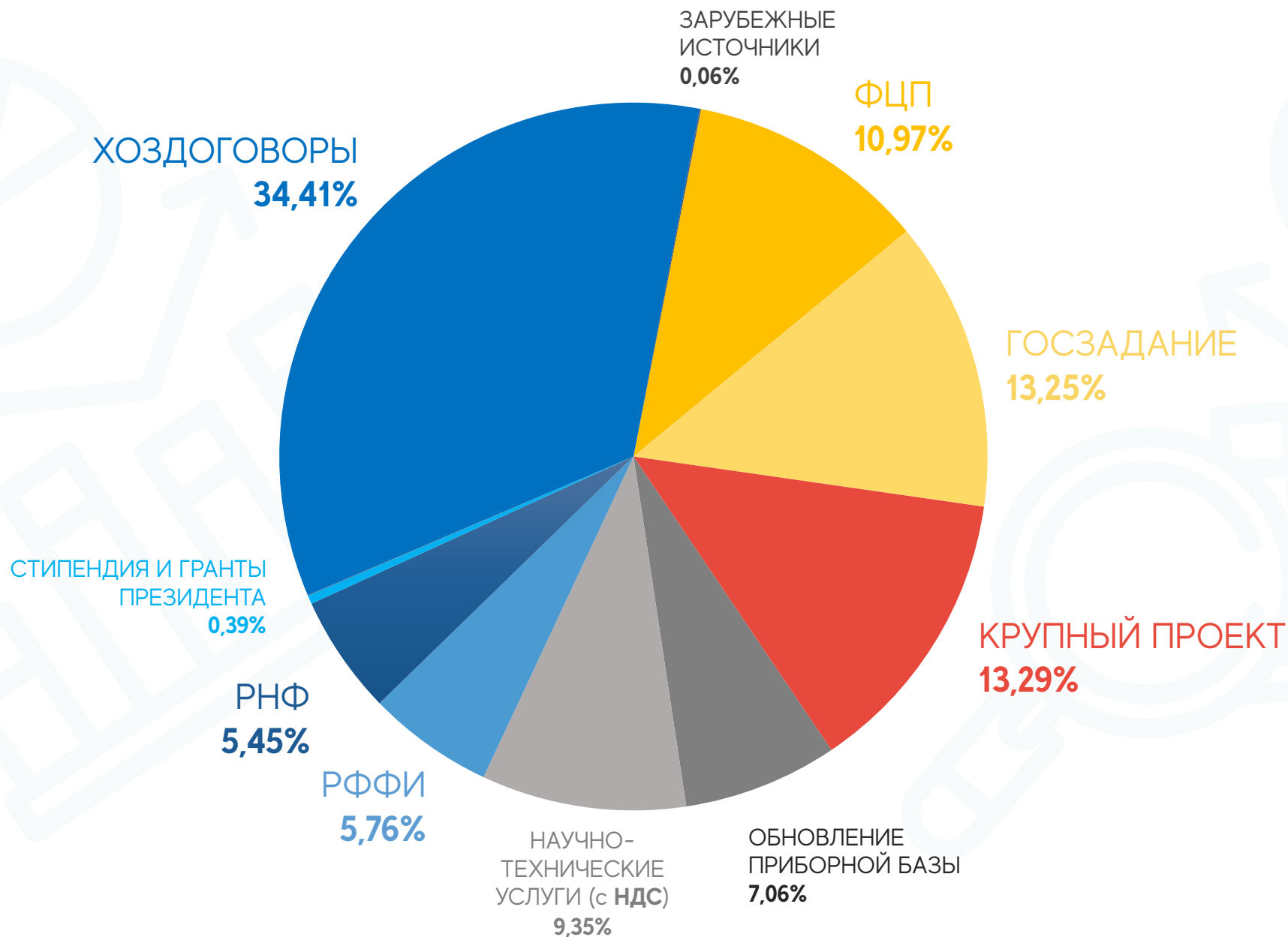
Научная коммуникация и популяризация  
разработок университета



Планы на 2021 год

# ФИНАНСИРОВАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

	<b>2018,</b> тыс. руб.	<b>2019,</b> тыс. руб.	<b>2020,</b> тыс. руб.
<b>Выполнено работ и услуг</b>	491 487,6	681 346,1	756 903,2
в том числе:			
<b>Научные исследования и разработки</b>	482 403,2	654 240,5	628 902,7
из них:			
<b>прикладные исследования</b>	373 597,2	512 655,4	336 642,5
<b>фундаментальные исследования</b>	74 106,0	83 117,1	261 760,2
<b>поисковые исследования</b>	0,0	58 468,0	30 500,0



	2018		2019		2020	
	кол-во проектов	сумма (тыс. руб.)	кол-во проектов	сумма (тыс. руб.)	кол-во проектов	сумма (тыс. руб.)
Госзадание	15	85 013,8	12	57 132,9	3	99 649,1
ФЦП	15	173 500,0	16	205 500,0	5	82 500,0
Крупный проект					1	100 000,0
Минпромторг	2	14 000,0	2	10 000,0	0	0
Стипендия Президента	2	547,2	3	820,8	2	547,2
Гранты Президента	-	-	-	-	4	2 400,0
РНФ	7	35 000,0	10	45 476,0	9	41 000,0
РФФИ	37	45 700,0	43	45 045,0	40	43 352,5
ФПИ	1	3933,8	2	49 685,6	0	0
Хоздоговоры	91	118 773,5	63	236 854,9	77	258 881,3
Зарубежные договоры	2	1034,9	4	3 525,3	1	422,6
Местный бюджет	1	100	2	200,0	1	150,0
Обновление приборной базы	-	-	-	-	1	53 100,0



## ПАО «КАМАЗ»

**₽210 млн / 2018–2020 гг.**

Разработка и создание высокотехнологичного производства городского коммунального электрического грузового автомобиля с расширителем пробега и с системой полуавтономного управления движением автомобиля



## МИНПРОМТОРГ РОССИИ

**₽649 млн / 2019–2022 гг.**

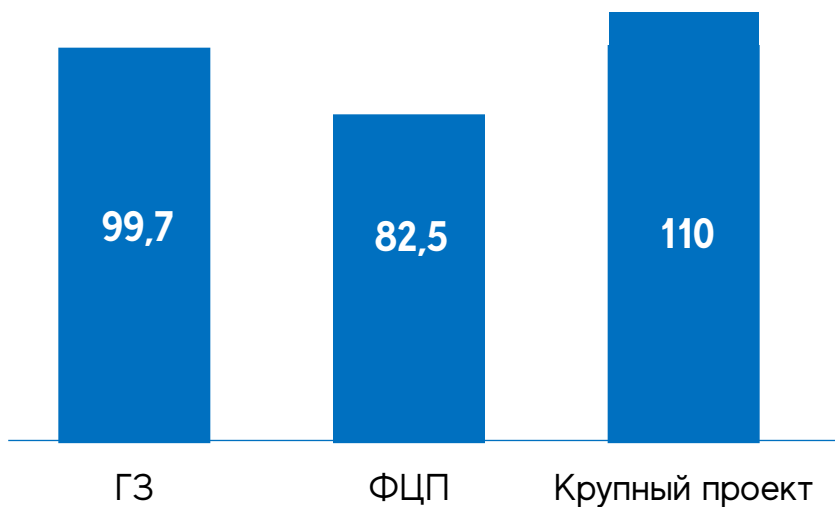
Шифр «Сибирь»



## КРУПНЫЙ ПРОЕКТ МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**₽300 млн / 2020–2022 гг.**

Нанобиотехнологии в диагностике и терапии социально значимых заболеваний



## ФЦП: РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДСТВ

- по мероприятию 1.2 – **45,0 млн руб.**
- по мероприятию 1.3 – **30,0 млн руб.**
- по мероприятию 2.1 – **7,5 млн руб.**

**5 проектов – 82,5 млн руб.**

## ГОСЗАДАНИЕ

- Проведение научно-исследовательских работ – **2 проекта**
- Научный проект, выполняемый научным коллективом исследовательских центров и (или) научных лабораторий вузов – **1 проект**

**3 проекта – 99,7 млн руб.**

## КРУПНЫЙ ПРОЕКТ

Гранты для реализации крупных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития

**2 проекта – 110 млн руб.**





Российский  
научный  
фонд

- Охримчук А.Г.
- Панфилов В.И.
- Кареткин Б.А.
- Аветисов Р.И.
- Лотарев С.В.
- Сигаев В.Н.
- Сиротин И.С.
- Морозов А.Н.
- Липатьева Т.О

**Общее финансирование: 41,0 млн руб.**

За 2019 год 10 проектов на сумму 45,5 млн руб.

За 2018 год 7 проектов на сумму 35,0 млн руб.



### Международные гранты

- Гельперина С.Э.
- Королева М.Ю.
- Синдицкий В.П.

### Междисциплинарные фундаментальные исследования

- Колесников В.А.
- Сапунов В.Н.
- Сахаров Д.А.
- Щербина А.А.

### Фундаментальные исследования 2018-2019

- Антипов А.Е.
- Венер М.В.
- Кузнецов В.В.
- Павлов С.А.
- Голубина Е.Н.
- Горлов М.В.
- Ермоленко Ю.В.
- Ощепков М.С.
- Сигаев В.Н.
- Цирельсон В.Г.

### Конкурс «Перспектива»

- Алентьев Д.А.

### Фундаментальные исследования 2020

- Букин А.Н.
- Гельперина С.Э.
- Голубев Н.В.
- Гордиенко М.Г.
- Ермоленко Ю.В.
- Кольцова Э.М.
- Королева М.Ю.
- Сергеева Т.Ф.
- Шипуло Е.В.
- Якушин Р.В.

### Конкурс «Эврика! Идея»

- Шахгильдян Г.Ю.
- Иванова Д.Д.

### Конкурс «Аспиранты»

- Букин А.Н.
- Кольцова Э.М.
- Макаров Н.А.
- Федорова О.А.
- Щекотихин А.Е.
- Ермоленко Ю.В.
- Кольцова Э.М.
- Сигаев В.Н.

### Конкурс «Экспансия»

- Королева М.Ю.

### Конкурс «Научные мероприятия»

- Щербина А.А.

**Общее количество реализуемых проектов: 40**

**Общее финансирование: 43,4 млн руб.**

В 2019 году 43 проекта на сумму 45,1 млн руб.

В 2018 году 37 проектов на сумму 45,7 млн руб.

Всего выполнено **77** договоров  
на общую сумму **258,9** млн руб.

из них Постановление № 218 на сумму **100,0** млн руб.



В **2019** году **63** проекта на сумму **236,9** млн руб.

В **2018** году **91** проект на сумму **118,8** млн руб.

## ЗАРУБЕЖНЫЕ ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	РУКОВОДИТЕЛЬ	КОМПАНИЯ, ФИРМА, СТРАНА
Сравнительное исследование растворения диоксида плутония в КАРБЭКС-процессе"	Степанов Сергей Илларионович	Orano <b>(Франция)</b>
Разработка ресурсосберегающей технологии нанесения керамических адгезионных нанопокровов с улучшенными характеристиками	Ваграмян Тигран Ашотович	АО "Институт топлива, катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского" <b>(Казахстан)</b>
Исследование способа получения смолы вяжущего с введением групп NO <sub>2</sub> в кубовые остатки производства этилена	Юдин Николай Владимирович	Showa Denko K. <b>(Япония)</b>

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

ЦЕЛЬ СОГЛАШЕНИЯ	УНИВЕРСИТЕТ, СТРАНА
Исследование процесса формирования защитных конверсионных наноструктурных покрытий на поверхности цветных металлов (Ваграмян Тигран Ашотович)	АО "Институт топлива, катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского" <b>(Казахстан)</b>
Взаимовыгодное сотрудничество в вопросах реализации совместных проектов в области научно-исследовательской деятельности и проведения экспериментальных работ, обмена научно-технической информацией по перспективным инновационным разработкам	Азербайджанский технический университет
	Азербайджанский Государственный Университет Нефти и Промышленности (АГУНП)
	Институт образования Азербайджанской Республики (ИОАР)
Прямой поиск «темной материи», разработка эксперимента, установка и запуск детектора DarkSide-20k в Национальных лабораториях Gran Sasso (Аветисов Игорь Христофорович)	Национальный институт ядерной физики <b>(Италия)</b>

## МЕЖДУНАРОДНОЕ ПАРТНЁРСТВО ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЕКТА В РАМКАХ ФЦП "ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ НА 2014-2020 гг»

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	РУКОВОДИТЕЛЬ	СТРАНА
Решение для эффективной борьбы с насекомыми-вредителями сельскохозяйственных культур Восточноафриканского региона при помощи инсектицидов на основе антисмысловых олигонуклеотидов с применением методов молекулярного моделирования	Оберемок Владимир Владимирович	УниверситетMakerере (Уганда)

## МЕЖДУНАРОДНОЕ ПАРТНЕРСТВО ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГРАНТА РФФИ

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	РУКОВОДИТЕЛЬ	СТРАНА
Синтез, структурные характеристики, термическое разложение и закономерности горения энергетических бимолекулярных кристаллов	Синдицкий Валерий Петрович	Китай
Разработка подходов к персонализированной химиотерапии солидных опухолей, основанных на применении тераностиков и модуляторов свойств сосудистого эндотелия – доноров оксида азота	Гельперина Светлана Эммануиловна	Израиль
Твердые липидные наночастицы как многофункциональные носители для диагностики и лечения рака (Инновационные функциональные наноматериалы для медицинского применения - Innovative functional nanomaterials for medical applications)	Королева Марина Юрьевна	Израиль

## РОССИЙСКО-ВЬЕТНАМСКИЙ ТРОПИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

НАЗВАНИЕ ПРОЕКТА	РУКОВОДИТЕЛЬ	СТРАНА
Исследование влияния климатических и биологических факторов на свойства химических составов, предназначенных для скрытой маркировки изделий и предметов повышенной ценности, включая предметы искусства и ВВСТ	Аветисов Роман Игоревич	Вьетнам

ЛАБОРАТОРИЯ МИРОВОГО УРОВНЯ	ФАКУЛЬТЕТ	РЕЗУЛЬТАТЫ 2020 ГОДА
Лаборатория мирового уровня «SMART полимерных материалов и технологий», Руководитель лаборатории – <b>Воротынцев И.В.</b> , д.т.н., профессор	НПМ	Подано 5 заявок на гранты (государственное задание, РФФ, РФФИ, грант на создание инжинирингового центра и грант на получение субсидии на создание центра НТИ по направлению "Фотоника").
Лаборатория систем доставки лекарственных веществ, Руководитель лаборатории – <b>Гельперина С.Э.</b> , д.х.н., профессор	ХФТ	Выполняется 3 проекта РФФИ на общую сумму 5,2 млн. руб. Участие в крупном проекте Минобрнауки РФ. Подана заявка в РФФ.
Научно-образовательная лаборатория электроактивные материалы и электрохимическая энергетика, Руководитель лаборатории – <b>Антипов А.Е.</b> , д.х.н.	НПМ	Открытие англоязычной магистерской программы «Материалы и технологии smart энергосистем» Поддержан грант РФФ на 108 млн. руб
Лаборатория функциональных материалов для молекулярной электроники, Руководитель лаборатории – зав. кафедрой физической химии, <b>Райтман О.А.</b> , к.х.н.	ФЕН	Подана заявка в РФФ Заявка на грант на получение субсидии на создание центра НТИ по направлению "Фотоника".

# ВНУТРЕННИЕ КОНКУРСЫ

(внутренние инициативные гранты)

Конкурсный отбор научно-исследовательских проектов по стратегическим направлениям развития РХТУ им. Д.И. Менделеева среди молодых ученых-преподавателей (2020-2022 гг.)  
(приказ от **03.03.2020 №132А**)

ПОДАНО ЗАЯВОК	ОДОБРЕНО ЗАЯВОК	ФИНАНСИРОВАНИЕ НА 2020 ГОД, РУБ.
40	37	42 600 000,00

Конкурсный отбор на подготовку и публикацию научных обзорных статей штатных преподавателей РХТУ им. Д.И. Менделеева  
(приказ от **27.03.2020 №220А**)

ПОДАНО ЗАЯВОК	ОДОБРЕНО ЗАЯВОК	ФИНАНСИРОВАНИЕ НА 2020 ГОД, РУБ.
42	32	5 620 000,00


Конкурс заявок на премирование за высокую публикационную активность (Q1/Q2 по Web of Science и/или Scopus) штатных сотрудников университета по основному месту работы из числа профессорско-преподавательского состава  
(приказ от **28.02.2020 №126А**)


ПОДАНО ЗАЯВОК	ОДОБРЕНО ЗАЯВОК	ФИНАНСИРОВАНИЕ НА 2020 ГОД, РУБ.
129	124	16 550 000,00

Конкурс заявок на премирование за регистрацию российских и международных патентов на изобретения штатных сотрудников университета по основному месту работы из числа профессорско-преподавательского состава  
(приказ от **28.02.2020 №125А**)

ПОДАНО ЗАЯВОК	ОДОБРЕНО ЗАЯВОК	ФИНАНСИРОВАНИЕ НА 2020 ГОД, РУБ.
18	17	1 275 000,00

КАФЕДРА	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2018 (ТЫС. РУБ.)	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2019 (ТЫС. РУБ.)	ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 2020 ГОД (ТЫС. РУБ.)	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2020 (ТЫС. РУБ.)	РЕЙТИНГ 2020	НАКЛАДНЫЕ
Ректорат	10 120,00	99 668,90	200 000,00	168 400,00		33 680,00
Кафедра химии и технологии кристаллов (ХТК)	41 953,60	41 473,60	55 000,00	102 961,18	1	20 092,20
Кафедра химической технологии стекла и ситаллов (ХТСиС)	20 383,80	70 516,54	50 000,00	37 055,73	2	5 381,10
Кафедра технологии неорганических веществ и электрохимических процессов (ТНВиЭП)	38 343,80	34 650,00	55 000,00	33 930,00	3	6 786,00
Инжиниринговый центр (ИЦ)	34 037,50	86 063,06	70 000,00	31 939,31	4	6 387,90
Кафедра химической технологии пластических масс (ХТП)	16 500,00	45 552,37	30 000,00	31 625,00	5	5 825,00
Кафедра химии высоких энергий и радиозэкологии (ХВЭиРЭ)	30 747,00	30 738,00	50 000,00	29 601,16	6	5 920,20
Кафедра химии и технологии органических соединений азота (ХТОСА)	5 930,00	9 093,94	25 000,00	29 577,26	7	5 915,50
Кафедра технологии переработки пластмасс (ТПП)	2 200,00	21 586,41	15 000,00	28 480,59	8	5 696,10
Международный учебно-научный центр трансфера фармацевтических и биотехнологий (МУНЦ)	43 322,90	27 437,30	50 000,00	27 396,24	9	5 354,80
Кафедра химии и технологии биомедицинских препаратов (ХТБМП)	500,00	5 145,00	10 000,00	21 481,00	10	4 296,20


 - от 75% выполнения


 - 25% - 75% выполнения

 - менее 25% выполнения



КАФЕДРА	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2018 (ТЫС. РУБ.)	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2019 (ТЫС. РУБ.)	ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 2020 ГОД (ТЫС. РУБ.)	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2020 (ТЫС. РУБ.)	РЕЙТИНГ 2020	НАКЛАДНЫЕ
Кафедра технологии изотопов и водородной энергетики (ТииВЭ)	23 900,00	3 550,00	45 000,00	20 280,00	11	3 976,00
Кафедра биоматериалов	6 099,00	6 120,00	20 000,00	17 282,00	12	3 456,40
Кафедра инновационных материалов и защиты от коррозии (ИМиЗК)	4 968,40	15 630,00	20 000,00	17 242,58	13	3 448,50
Кафедра химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза (ХТООиНС)	5 930,00	4 900,00	30 000,00	12 884,55	14	2 516,90
Технологический центр "Экохимпроект" (Технопарк)			5 000,00	9 580,00	15	1 916,00
Кафедра биотехнологии	11 300,00	10 400,00	25 000,00	9 486,00	16	948,60
Кафедра промышленной экологии	0,00	3 403,97	20 000,00	8 436,98	17	1 687,40
Кафедра мембранной технологии/мембранный центр	500,00	0,00	50 000,00	8 094,38	18	1 618,90
Центр коллективного пользования имени Д.И. Менделеева (ЦКП)	5 079,10	6 912,04	15 000,00	7 349,00	19	1 319,80
Кафедра общей химической технологии (ОХТ)	1 500,00	1 500,00	15 000,00	6 000,00	20	1 200,00

 - от 75% выполнения

 - 25% - 75% выполнения

 - менее 25% выполнения

КАФЕДРА	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2018 (ТЫС. РУБ.)	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2019 (ТЫС. РУБ.)	ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 2020 ГОД (ТЫС. РУБ.)	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2020 (ТЫС. РУБ.)	РЕЙТИНГ 2020	НАКЛАДНЫЕ
Кафедра химической технологии керамики и огнеупоров (ХТКиО)	26 524,80	23 453,00	35 000,00	4 466,23	21	813,20
Кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений (ХТВМС)	3 918,20	5 781,67	10 000,00	4 290,00	22	858,00
Кафедра химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий (ЛКМ)	54 366,40	52 846,64	55 000,00	3 870,03	23	774,00
Кафедра техносферной безопасности (ТСБ)	3 803,20	2 700,00	15 000,00	3 622,00	24	724,40
Кафедра органической химии	6 200,00	3 800,00	10 000,00	3 400,00	25	300,00
Кафедра наноматериалов и нанотехнологии	7 483,80	7 334,10	15 000,00	3 187,50	26	637,50
Кафедра ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития" (ЮНЕСКО)	700,00	0,00	5 000,00	3 000,00	27	600,00
Кафедра информационных компьютерных технологий (ИКТ)	19 925,50	15 589,37	20 000,00	2 765,00	28	473,00
Кафедра технологии тонкого органического синтеза и химии красителей (ТТОСиХК)	3 000,00	2 884,78	10 000,00	2 600,00	29	440,00
Кафедра химии и технологии органического синтеза (ХТОС)	9 544,50	11 593,39	20 000,00	2 428,86	30	485,80



- от 75% выполнения





- 25% - 75% выполнения



- менее 25% выполнения


КАФЕДРА	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2018 (ТЫС. РУБ.)	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2019 (ТЫС. РУБ.)	ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 2020 ГОД (ТЫС. РУБ.)	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2020 (ТЫС. РУБ.)	РЕЙТИНГ 2020	НАКЛАДНЫЕ
Новомосковский филиал	0,00		0,00	2 150,00	31	430,00
Кафедра квантовой химии	1 400,00	1 700,00	6 000,00	1 700,00	32	340,00
<b>НОЛ</b> систем доставки лекартвенных веществ	0,00	0,00	0,00	1 250,00	33	250,00
Кафедра общей технологии силикатов ( <b>ОТС</b> )				1 200,00	34	240,00
Кафедра технологии редких элементов и наноматериалов на их основе ( <b>ТРЭН</b> )	3 200,00	0,00	30 000,00	1 000,00	35	200,00
Кафедра технологии химико-фармацевтических и косметических средств ( <b>ТХФикС</b> )	0,00	100,00	15 000,00	1 000,00	35	200,00
Кафедра физической химии	273,60	273,60	5 000,00	873,60	37	120,00
Испытательный центр "Химтест" ( <b>ИЦ "Химтест"</b> )	0,00	1 093,60	5 000,00	834,40	38	166,90
Кафедра кибернетики химико-технологических процессов ( <b>КХТП</b> )	7 210,00	6 080,00	17 000,00	816,40	39	81,60
Кафедра логистики и экономической информатики	0,00	0,00	10 000,00	730,00	40	146,00
Кафедра коллоидной химии ( <b>КХ</b> )	2 900,00	2 996,00	10 000,00	300,00	41	60,00
Кафедра химической технологии углеродных материалов ( <b>ХТУМ</b> )	1 400,00	1 440,00	10 000,00	200,00	42	40,00


 - от 75% выполнения

 - 25% - 75% выполнения

 - менее 25% выполнения

КАФЕДРА	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2018 (ТЫС. РУБ.)	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2019 (ТЫС. РУБ.)	ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА 2020 ГОД (ТЫС. РУБ.)	ФИНАНСИРОВАНИЕ ФАКТ 2020 (ТЫС. РУБ.)	РЕЙТИНГ 2020	НАКЛАДНЫЕ
Исследовательский Центр "РХТУ - Сколтех"	0,00	6 676,00	15 000,00	0,00	43	0,00
Кафедра общей и неорганической химии (ОНХ)	6 086,80	15 337,10	10 000,00	0,00	43	0,00
Кафедра аналитической химии	5 382,20	9 777,50	10 000,00	0,00	43	0,00
Кафедра химической технологии композиционных и вязущих материалов (ХТКиВМ)	400,00	0,00	10 000,00	0,00	43	0,00
Кафедра экспертизы в допинг- и наркоконтроле (ЭДНК)	0,00	0,00	10 000,00	0,00	43	0,00
Кафедра компьютерно-интегрированных систем в химической технологии (КИС ХТ)	0,00	128,00	5 000,00	0,00	43	0,00
Кафедра информатики и компьютерного проектирования	0,00	0,00	5 000,00	0,00	43	0,00
Высший химический колледж Российской Академии наук (ВХК РАН)	0,00	0,00	5 000,00	0,00	43	0,00
Кафедра инженерного проектирования технологического оборудования	0,00	0,00	4 000,00	0,00	43	0,00
Кафедра процессов и аппаратов химической технологии	700,00	0,00	2 000,00	0,00	43	0,00
Кафедра менеджмента и маркетинга	0,00	0,00	1 000,00	0,00	43	0,00

 - от 75% выполнения

 - 25% - 75% выполнения

 - менее 25% выполнения

## Общее количество статей сотрудников

 WEB OF SCIENCE	КОЛИЧЕСТВО	
	ПУБЛИКАЦИЙ	ЦИТИРОВАНИЙ (5 ЛЕТ)
<b>2020</b>	475	5750
<b>2019</b>	458	4148
<b>2018</b>	434	2909
<b>2017</b>	326	2324

Scopus®	КОЛИЧЕСТВО	
	ПУБЛИКАЦИЙ	ЦИТИРОВАНИЙ (5 ЛЕТ)
<b>2020</b>	632	6854
<b>2019</b>	564	4923
<b>2018</b>	571	3514
<b>2017</b>	404	2711

 WEB OF SCIENCE	 РХТУ		 ИХТУ		 КНИТУ		 МИСиС Университет науки и технологий (химические и химико-технологические направления)	
	ПУБЛИКАЦИИ	ЦИТИРОВАНИЯ (5 ЛЕТ)	ПУБЛИКАЦИИ	ЦИТИРОВАНИЯ (5 ЛЕТ)	ПУБЛИКАЦИИ	ЦИТИРОВАНИЯ (5 ЛЕТ)	ПУБЛИКАЦИИ	ЦИТИРОВАНИЯ (5 ЛЕТ)
<b>2020</b>	475	5750	219	2658	190	2985	385	10941
<b>2019</b>	458	4148	234	2261	308	2719	410	7707
<b>2018</b>	434	2909	235	2115	253	2314	380	4824
<b>2017</b>	326	2324	258	1835	283	1864	297	2689
<b>2016</b>	259	1882	230	1690	250	1370	255	1318

# ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ

Количество публикаций в **Web of Science** по основным направлениям исследованиям в **2020** году

**256**  
CHEMISTRY

**30**  
BIOCHEMISTRY  
MOLECULAR  
BIOLOGY

**17**  
SCIENCE  
TECHNOLOGY  
OTHER  
TOPICS

**16**  
PHARMACOLOGY  
PHARMACY

**13**  
CRYSTALLOGRAPHY

**66**  
MATERIAL SCIENCE

**27**  
POLYMER  
SCIENCE

**11**  
ELECTROCHEMISTRY

**10**  
ENVIRONMENTAL  
SCIENCES  
ECOLOGY

**8**  
ENERGY  
FUELS

**65**  
ENGINEERING

**21**  
PHYSICS

**11**  
NUCLEAR SCIENCE  
TECHNOLOGY

**7**  
OPTICS

**6**  
MATHEMATICS

	2017	2018	2019	2020
<b>QS Chemistry</b>	401-450 из 502 в мире	451-500 из 504 в мире	501-550 из 601 в мире	451-500 из 601 в мире
	5 из 8 в России	6 из 8 в России	9 из 10 в России	7-11 из 12 в России
<b>QS EESA</b>	121-130 из 299 в мире	135 из 301 в мире	160 из 350 в мире	172 из 400 в мире
	34 из 94 в России	36 из 87 в России	33 из 105 в России	33 из 104 в России
<b>RUR World University Rankings</b>	654 из 764 в мире	683 из 784 в мире	623 из 835 в мире	559 из 829 в мире
	32 из 67 в России	31 из 70 в России	18 из 74 в России	17 из 82 в России
<b>RUR Natural Sciences</b>	-	464 из 625 в мире	336 из 640 в мире	340 из 711 в мире
	-	16 из 41 в России	9 из 46 в России	8 из 57 в России
<b>RUR Technical Sciences</b>	312 из 555 в мире	-	546 из 669 в мире	492 из 757 в мире
	13 из 37 в России	-	26 из 59 в России	16 из 66 в России

ИЗМЕНЕНИЕ ПОЗИЦИИ УНИВЕРСИТЕТА В РЕЙТИНГАХ ВУЗОВ:


**const**

	2017	2018	2019	2020
<b>НРУ Интерфакс</b>	51-52 из 264 в России	48 из 288 в России	52 из 327 в России	48 из 327 в России
	15 из 46 вузов Москвы	19 из 47 вузов Москвы	20 из 50 вузов Москвы	19 из 50 вузов Москвы
<b>РАЕХ 2019</b>	54 из 100 в России	58 из 100 в России	51 из 100 в России	50 из 100 в России
	23 из 30 вузов Москвы	24 из 32 вузов Москвы	23 из 34 вузов Москвы	23 из 36 вузов Москвы
<b>Три миссии университета</b>	-	-	1101-1200 из 1200 в мире	1200-1300 из 1500 в мире
	-	-	59-74 из 74 вузов России	58-73 из 101 вузов России

ИЗМЕНЕНИЕ ПОЗИЦИИ УНИВЕРСИТЕТА В РЕЙТИНГАХ ВУЗОВ:



**const**



КАФЕДРА/СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	КОЛ-ВО ПУБЛИКАЦИЙ SCOPUS/WOS (ФАКТ 2019)	КОЛ-ВО ПУБЛИКАЦИЙ SCOPUS/WOS (ФАКТ 2020)	КОЛ-ВО ПУБЛИКАЦИЙ SCOPUS/WOS, ВХОДЯЩИХ В Q1 И Q2 (ФАКТ 2020)	% ВЫПОЛНЕНИЯ ПО Q1 И Q2
Кафедра химии и технологии биомедицинских препаратов (ХТБМП)	10	19	12	160,0%
Кафедра биоматериалов	12	22	15	150,0%
Кафедра химии и технологии органических соединений азота (ХТОСА)	8	12	10	133,3%
Кафедра логистики и экономической информатики (ЛогЭКИ)	10	21	12	120,0%
Кафедра химии высоких энергий и радиоэкологии (ХВЭ и РЭ)	13	13	10	100,0%
Кафедра химической технологии пластических масс (ХТП)	7	12	5	100,0%
Кафедра высшей математики	9	9	5	100,0%
Кафедра философии	0	2	1	100,0%
Кафедра технологии химико-фармацевтических и косметических средств (ТХФ и КС)	9	19	7	93,3%
Международный учебно-научный центр трансфера фармацевтических и биотехнологий (МУНЦ)	3	12	7	93,3%
Кафедра аналитической химии	17	14	9	90,0%
Кафедра квантовой химии	15	19	8	80,0%
Кафедра ЮНЕСКО "Зелёная химия для устойчивого развития" (ЮНЕСКО)	11	19	8	80,0%
Кафедра Сколтеха "Органические и гибридные материалы для преобразования и запасания энергии" (Сколтех)	5	6	4	80,0%
Ректорат	47	26	19	76,0%
Кафедра технологии тонкого органического синтеза и химии красителей (ТТОС и ХК)	15	10	7	70,0%



- более 70% выполнения





- 30%-70% выполнения




- менее 30% выполнения

КАФЕДРА/СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	КОЛ-ВО ПУБЛИКАЦИЙ SCOPUS/WOS (ФАКТ 2019)	КОЛ-ВО ПУБЛИКАЦИЙ SCOPUS/WOS (ФАКТ 2020)	КОЛ-ВО ПУБЛИКАЦИЙ SCOPUS/WOS, ВХОДЯЩИХ В Q1 И Q2 (ФАКТ 2020)	% ВЫПОЛНЕНИЯ ПО Q1 И Q2
Кафедра кибернетики химико-технологических процессов (КХТП)	12	11	5	66,7%
Кафедра инновационных материалов и защиты от коррозии (КИМ и ЗК)	31	45	12	60,0%
Кафедра химической технологии углеродных материалов (ХТУМ)	6	6	3	60,0%
Кафедра технологии изотопов и водородной энергетики (ТИВЭ)	7	13	9	60,0%
Кафедра общей и неорганической химии (ОНХ)	13	7	6	60,0%
Кафедра процессов и аппаратов химической технологии (ПАХТ)	5	7	6	60,0%
Кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений (ХТВМС)	1	3	3	60,0%
Кафедра технологии переработки пластмасс (ТПП)	16	22	5	50,0%
Кафедра промышленной экологии (ПЭ)	15	17	5	50,0%
Кафедра технологии редких элементов и наноматериалов на их основе (ТРЭН)	8	7	5	50,0%
Кафедра химии и технологии органического синтеза (ХТОС)	20	15	6	48,0%
Кафедра химической технологии стекла и ситаллов (ХТС и С)	23	25	7	46,7%
Кафедра технологии неорганических веществ и электрохимических процессов (ТНВ и ЭП)	33	24	8	45,7%
Кафедра органической химии	48	58	14	43,1%
Кафедра коллоидной химии (КХ)	8	11	3	40,0%
Кафедра химии и технологии кристаллов (ХТК)	22	16	7	40,0%
Кафедра наноматериалов и нанотехнологии (КНН)	9	8	4	40,0%
Кафедра физики	5	2	1	40,0%
Кафедра экспертизы в допинг- и наркоконтроле (ЭДНК)	6	2	2	40,0%
Кафедра биотехнологии (БТ)	13	11	3	30,0%

 - более 70% выполнения


 - 30%-70% выполнения


 - менее 30% выполнения


# ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ЗА 2020 ГОД по кафедрам

27

КАФЕДРА/СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	КОЛ-ВО ПУБЛИКАЦИЙ SCOPUS/WOS (ФАКТ 2019)	КОЛ-ВО ПУБЛИКАЦИЙ SCOPUS/WOS (ФАКТ 2020)	КОЛ-ВО ПУБЛИКАЦИЙ SCOPUS/WOS, ВХОДЯЩИХ В Q1 И Q2 (ФАКТ 2020)	% ВЫПОЛНЕНИЯ ПО Q1 И Q2
Технологический центр "Экохимпроект"	3	12	2	26,7%
Высший химический колледж РАН	103	79	13	21,7%
Кафедра общей технологии силикатов (ОТС)	2	3	1	20,0%
Кафедра химической технологии керамики и огнеупоров (ХТК и О)	29	25	3	20,0%
Кафедра информатики и компьютерного проектирования (ИКП)	9	3	1	20,0%
Кафедра физической химии	2	3	1	20,0%
Кафедра общей химической технологии (ОХТ)	7	6	1	13,3%
Кафедра химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий (ЛКМ)	20	11	2	13,3%
Кафедра информационных компьютерных технологий (ИКТ)	4	12	1	10,0%
Кафедра менеджмента и маркетинга (КММ)	1	8	0	0,0%
Кафедра иностранных языков	0	2	0	0,0%
Инжиниринговый центр "Продукты и технологии органического синтеза"	1	5	0	0,0%
Кафедра химической технологии композиционных и вяжущих материалов (ХТК и ВМ)	5	9	0	0,0%
Кафедра компьютерно-интегрированных систем в химической технологии (КИС ХТ)	1	3	0	0,0%
Кафедра истории и политологии	1	1	0	0,0%
Кафедра мембранной технологии/Мембранный центр	1	3	0	0,0%
Кафедра химической технологии основного органического и нефтехимического синтеза (НХС)	4	2	0	0,0%
Кафедра техносферной безопасности (ТСБ)	3	2	0	0,0%
Кафедра инженерного проектирования технологического оборудования	3	3	0	0,0%
Кафедра социологии	0	0	0	0,0%
Центр коллективного пользования имени Д.И. Менделеева (ЦКП)	1	0	0	0,0%
Испытательный центр "Химтест"	0	0	0	0,0%
Кафедра русского языка	1	0	0	0,0%

 - более 70% выполнения

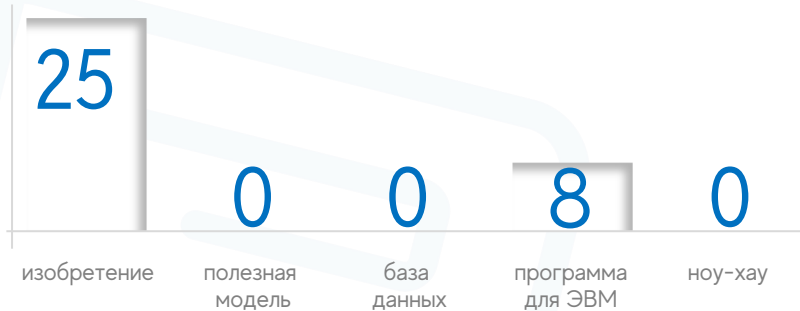
 - 30%-70% выполнения

 - менее 30% выполнения

## ЗАЯВОК ПОДАНО

**33/61**

2020 2019



## ПОЛУЧЕНО ОХРАННЫХ ДОКУМЕНТОВ

**45/42**

2020 2019



## ДЕЙСТВУЕТ ПО СОСТОЯНИЮ НА 31.12.2020

**292/289**

2020 2019



Иннопрактика



**НАТТ**

Национальная ассоциация трансфера технологий

РАЗРАБОТАНА СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ УНИВЕРСИТЕТА

- Согласование и учёт экспертных заключений комиссии экспортного контроля и экспертных заключений возможности опубликования в открытой печати - **400+**
- Регистрационных карт и информационных карт в системе ЕГИСУ НИОКТР - **51**
- Формирование приказов о составе рабочих групп - **160**
- Подано заявок на электронных площадках - **5**
- Подготовлено исходящей корреспонденции - **161**

**202**

НИР

**6**

NDA

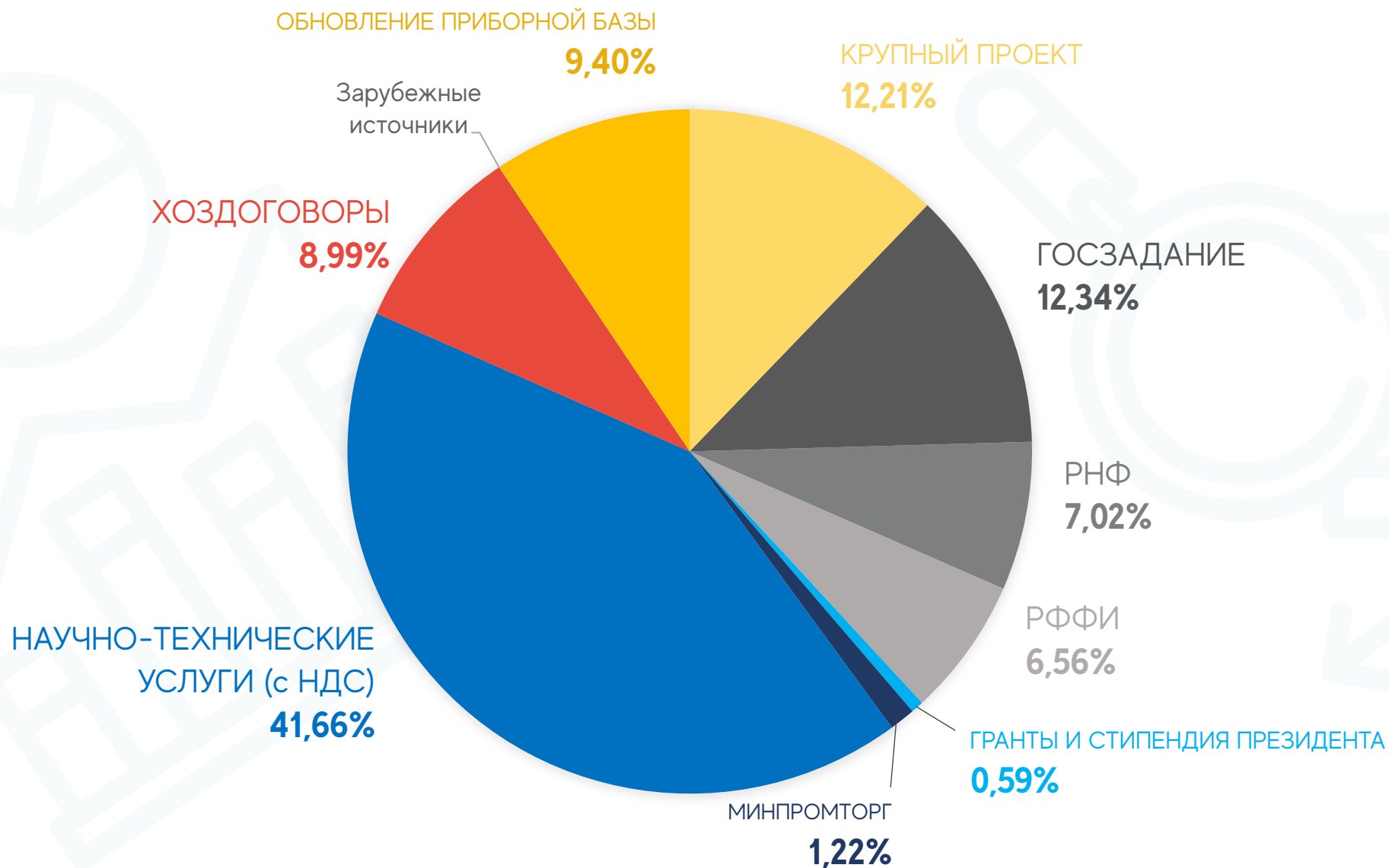
**52**договора  
о сотрудничестве**7**лицензионных  
говоров

## Фундаментальные научные исследования

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА ТЕМЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	ОБЛАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ	РУКОВОДИТЕЛЬ
1	Направленный зелёный синтез функциональных полимеров и гибридных сенсорных систем	Новые материалы и химические технологии	Тарасова Н.П. <b>Соруководитель:</b> Межуев Я.О.
2	Планарные организованные системы на основе полифункциональных соединений для молекулярной электроники	Новые материалы и химические технологии	Райтман О.А. <b>Соруководитель:</b> Перевалов В.П.
3	Научные основы катализа системами на базе переходных металлов перспективных окислительно-восстановительных реакций селективного превращения углеводов и кислородсодержащих органических субстратов	Новые материалы и химические технологии	Козловский Р.А. <b>Соруководитель:</b> Скудин В.В. Бухаркина Т.В.
4	Развитие инструментов цифровой трансформации фармацевтических и химических производств	Цифровые технологии	Меньшутина Н.В. <b>Соруководитель:</b> Кольцова Э.М.
5	Энергонасыщенные материалы: разработка новых подходов к регулированию свойств	Новые материалы и химические технологии	Синдицкий В.П. <b>Соруководитель:</b> Акинин Н.И. Денисюк А.П.

## Фундаментальные научные исследования

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА ТЕМЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	ОБЛАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ	РУКОВОДИТЕЛЬ
6	Создание многофункциональных электрохимических накопителей энергии с повышенными мощностными, энергетическими и ресурсными характеристиками и перспективных ХИТ на основе использования различных типов модифицированных наноматериалов для применения на железнодорожном транспорте, в мобильных транспортных средствах и в возобновляемой энергетике	Ресурсосберегающая энергетика	Колесников В.А. <b>Соруководитель:</b> Антипов А.Е.
7	Современные импортозамещающие технологические процессы получения функциональных металлических и неметаллических покрытий	Новые материалы и химические технологии	Ваграмян Т.А. <b>Соруководитель:</b> Кузнецов В.В.
8	Разработка новых полимерных связующих и волокон, технологии получения композитов и мембран на их основе в совокупности с созданием цифровых двойников для имитационного моделирования процессов нефтегазовой и химической отраслей	Новые материалы и химические технологии	Воротынцев И.В. <b>Соруководитель:</b> Сиротин И.С.
9	Разработка новых силиконовых полимеров для создания и модификации конструкционных, аппретирующих и лакокрасочных материалов, эксплуатируемых в условиях Арктики	Арктика. Развитие арктических и северных территорий	Горбунова И.Ю. <b>Соруководитель:</b> Киреев В.В.
10	Сквозные цифровые технологии на базе гибридных интегральных схем (ИС) сверхвысокочастотного (СВЧ) диапазона на основе керамоматричных наноструктурных композитов для микроэлектронных радиотехнических устройств и систем	Новые материалы и химические технологии	Макаров Н.А. <b>Соруководитель:</b> Лемешев Д.О. Беляков А.В.



Всего на 2021 год законтрактовано **818 811,7 тыс. руб.**

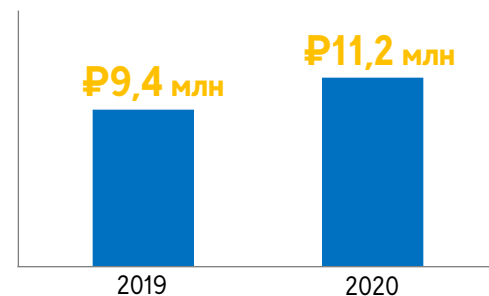




&gt;75

ЗАПРОСОВ  
ОБРАБОТАНО

24

КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ  
ВЫСТАВЛЕНОКР  
НАКЛАДНЫЕ  
РАСХОДЫ

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ГК «РОСКОСМОС»



Проведена совместная стратегическая сессия РХТУ им. Д.И. Менделеева и АО «Композит», рабочая встреча с ГК «Роскосмос» и дочерними предприятиями

### СЧ НИР шифр «Прорыв-2»

Разработка технологий получения керамоматричных композиционных материалов и нового поколения армирующих наполнителей, каркасов из высокотемпературных оксидных и нитридных волокон для перспективных изделий ракетно-космической техники

2021-2024

₽ 42,4 млн

заказчик: АО «Композит»  
исполнитель: кафедра ХТКиО

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АО КОНЦЕРН ВКО «АЛМАЗ-АНТЕЙ»



16 февраля 2021 г проведена рабочая встреча с руководством концерна, подписан Протокол, составлен План работ

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С КОРПОРАЦИЕЙ «Тактическое ракетное вооружение»



Плановая работа с предприятиями контура Корпорации, подготовка рабочей встречи на уровне руководства во 2 квартале 2021 года

30 сентября 2020

Назначение РХТУ им. Д.И. Менделеева оператором продуктового направления «**Исходные химические компоненты и продукты для материалов и процессов**» Дорожной карты «**Технологии новых материалов и веществ**»

15 декабря 2020

Рассмотрение **паспорта** продуктового направления, отправка на согласование в **ФОИВ**ы

17 декабря 2020

Проведение встречи **ректора РХТУ Мажуги А.Г.** и **генерального директора ГК «Росатом» Лихачева А.Е.** – новый виток сотрудничества в области науки и образования

НАПРАВЛЕНИЕ	РОЛЬ	КОММЕНТАРИЙ
ПКМ	 	Разработчик образовательной программы (запущена в сентябре 2020), соисполнитель работ по КНТП (1125 млн руб), партнёр «Композиты без границ», ректор – член Экспертного совета
АТ		Член Центра компетенций – Ассоциации (после создания)
РМ и РЗМ	 	Член Ассоциации РМ и РЗМ (2021 г), подготовка специалистов для создаваемых производств, подготовка плана НИОКР (1 кв. 2021)
Исходные компоненты	  	РХТУ – оператор продуктового направления, ответственный за «упаковку». <b>Первый неотраслевой оператор направления</b>
Цифровая платформа	 	Экспертная поддержка в методологии, «поставщик» информации о свойствах материалов и веществ
Материалы на основе углерода		Исполнитель проектов «второй волны» в рамках продуктового направления
Конструкционные материалы		Потенциально – исполнитель ряда работ в рамках продуктового направления
Функциональные материалы	 	Исполнитель проектов «второй волны» в рамках продуктового направления
Особочистые вещества	 	Исполнитель проектов «второй волны» в рамках продуктового направления

 – эксперт

 – исполнитель проектов

 – оператор направления

## НИОКР ЕОТП

2021-2022

**₽ 12 млн**

Производство товарного водорода и очистка дебалансных вод от трития реакторов поколения 3+ ВВЭР ТОИ

**заказчик:** Концерн «Росэнергоатом»  
**исполнитель:** кафедра ТИВЭ

## НИОКР

2020-2022

**₽ 56 млн**

Разработка универсальной системы комплексной очистки газов от летучих продуктов деления на различных переделах переработки ОЯТ на основе керамических высокопористых блочно-ячеистых контактных элементов

**заказчик:** АО «Прорыв»  
**исполнитель:** кафедра ОХТ

## НИР

Выполнение работ по установке бор-10

**заказчик:** ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ»  
**руководитель:** Хорошилов А.В.

## НИР «Спецприбор»

2019-2021

**₽ 57 млн**

Комплекс работ по разработке стратегических материалов и технологий их изготовления

**заказчик:** ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова»  
**исполнитель:** кафедра ТПП

## НИР «Топаз»

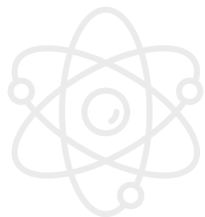
2021-2027

**₽ 190 млн**

Комплекс работ по разработке стратегических материалов и технологий их изготовления

**заказчик:** ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова»  
**исполнитель:** РХТУ им. Д.И. Менделеева

## РМ и РЗМ



- **2021-2022**  
Технологии получения индивидуальных оксидов тяжёлых РЗМ и вспомогательных материалов для их производства
- **2021-2023**  
Технологии и оборудование для производства компонентов литиевых аккумуляторов нового поколения
- **2021**  
Технологии очистки и переработки циркониевых концентратов
- **2021-2023**  
Технологии и оборудование для производства высокоэнергетических магнитов

## ЯДЕРНАЯ МЕДИЦИНА (АО «РУСАТОМ ХЭЛСКЕА»)

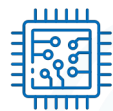


- **2021-2023**  
Полимерные пористые гидрогели для замещения мягких тканей
- **2021-2023**  
Радиофармпрепараты для терапии и диагностики рака предстательной железы
- **2021-2023**  
GMP-производство
- **2021-2023**  
Разработка технологии сфероидизованных стеклообразных, стеклокристаллических и керамических материалов для ядерной медицины и диагностики

## КНТП



- **2022-2025 (НИР на 10 млрд руб.)**  
Более 6 тем НИР/НИОКР в КНТП «Новые композиционные материалы: технологии конструирования и производства»
- **2021-2024 (НИР на 2,4 млрд руб.)**  
РХТУ инициатор КНТП «Обработка, утилизация и обезвреживание отходов I и II класса опасности»



## ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Уникальный центр с комплектом лицензий: **SOLIDWORKS** **CATIA** **SIMULIA** **BIOVIA**



МОЛЕКУЛЯРНАЯ ДИНАМИКА



ЦИФРОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ



ЦИФРОВОЙ ИНЖИНИРИНГ



ЦИФРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО



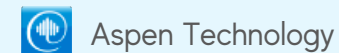
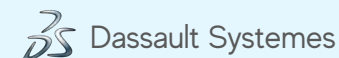
ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА



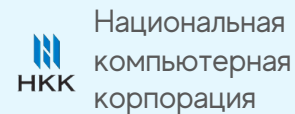
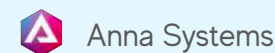
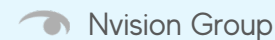
ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

### ПАРТНЁРЫ:

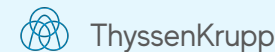
СИСТЕМЫ CAD/CAM/CAE + ТПП



AI/BIG DATA/HPC, АНАЛИТИКА



ЦИФРОВОЙ ХИМИЧЕСКИЙ ИНЖИНИРИНГ



	ОБРАЗОВАНИЕ	НАУКА	ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подписан меморандум о взаимопонимании с <b>Dassault Systems</b></li> <li>Реализовано обучение по продвинутой программе <b>Aspen Hysys</b> для ООО «Эталон-Интех»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Первопринципное моделирование синтетических конструкционных (<b>Material Studio</b>) и биологических (<b>Amber20</b>) полимерных систем</li> <li>Цифровой инжиниринг технологических узлов для волоконного производства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Моделирование диффузных процессов газо-жидкостных смесей через стенки ПЭ трубопровода</li> </ul>
2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>Открытие образовательного центра <b>Dassault</b>, сертификация по ПО <b>SolidWorks, Simulia</b></li> <li>Образовательные курсы и сертификация по продуктам компании <b>Aspen Technology Inc.</b></li> <li>Создание первого в РФ центра компетенций <b>DS BIOVIA</b></li> <li>Организация серии образовательных вебинаров с международными экспертами <b>DS BIOVIA</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Мультифизическое моделирование и оптимизация процессов газоразделения</li> <li>Организация взаимодействия с международными центрами <b>HPC</b></li> <li>Молекулярное моделирование в областях органического синтеза, комплексобразования, анализа электрофизических характеристик</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разработка ЦД волоконного производства</li> <li>Разработка VR-тренажера для косметического производства</li> <li>Разработка платформы для оценки и управления техногенными и природными рисками</li> <li>Разработка цифровой платформы для ДК ГК «Росатом»</li> <li>Выполнение хоздоговоров</li> </ul>

В 2020 году в РХТУ им. Д.И. Менделеева действует **10\*** диссертационных советов по **2** отраслям науки и **17** научным специальностям.

\* – на начало года действовало **4** диссертационных совета



В **2020** году создано **7 ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТОВ** на защиту диссертации по научным специальностям:

- **05.17.04** Технология органических веществ – **1** диссертационный совет
- **05.17.07** Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ – **2** совета
- **05.17.11** Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов – **4** совета

**БЛАГОДАРИМ ЧЛЕНОВ АТТЕСТАЦИОННОЙ  
КОМИССИИ И ЧЛЕНОВ ДИССЕРТАЦИОННЫХ  
СОВЕТОВ ЗА АКТИВНУЮ РАБОТУ!**

## ПОСТОЯННО ДЕЙСТВУЮЩИЕ ДИССЕРТАЦИОННЫЕ СОВЕТЫ

ШИФР СОВЕТА	НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	ОБЩЕЕ ЧИСЛО ЗАЩИТ	ЧИСЛО ДОКТОРСКИХ ЗАЩИТ	ЧИСЛО КАНДИДАТСКИХ ЗАЩИТ	ПЕРИОД ДЕЙСТВИЯ СОВЕТА
<b>РХТУ.02.01</b>	02.00.04 – Физическая химия 02.00.11 – Коллоидная химия	1	0	1	с 23.12.2019
<b>РХТУ.02.02</b>	02.00.03 – Органическая химия	0	0	0	с 01.06.2020
<b>РХТУ.05.01</b>	05.16.09 – Материаловедение 05.17.01 – Технология неорганических веществ	3	0	3	с 23.12.2019
<b>РХТУ.05.02</b>	05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии 05.17.18 – Мембраны и мембранная технология	2	0	2	с 23.12.2019
<b>РХТУ.05.03</b>	05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	1	0	1	с 23.12.2019
<b>РХТУ.05.04</b>	02.00.06 – Высокомолекулярные соединения 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов	2	0	2	с 27.07.2020
<b>РХТУ.05.05</b>	03.02.08 – Экология 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность	0	0	0	с 01.06.2020
<b>РХТУ.05.06</b>	05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий	0	0	0	с 14.07.2020
<b>РХТУ.05.07</b>	05.16.08 – Нанотехнологии и наноматериалы	1	1	0	с 14.07.2020
<b>РХТУ.05.08</b>	02.00.15 – Кинетика и катализ 05.17.04 – Технология органических веществ	0	0	0	с 22.12.2020

ШИФР СОВЕТА	НАУЧНАЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	ОТРАСЛЬ НАУКИ	ОБЩЕЕ ЧИСЛО ЗАЩИТ ЗА 2020 ГОД	ЧИСЛО ЗАЩИТ ДОКТОРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ	ЧИСЛО ЗАЩИТ КАНДИДАТСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ
Д999.095.03	03.01.06 - Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) Панфилов В.И.	Технические науки Химические науки Биологические науки	3	0	3

### НА КОНЕЦ 2020 ГОДА:

- защищена **1** диссертация на соискание учёной степени **доктора** технических наук
- защищена **2** диссертации на соискание учёной степени **кандидата** химических наук
- защищены **2** диссертации на соискание учёной степени **кандидата** биологических наук
- защищено **16** диссертаций на соискание учёной степени **кандидата** технических наук
- принято к защите **3** диссертации на соискание учёной степени **кандидата** технических наук
- принято к рассмотрению **2** диссертации на соискание учёной степени **кандидата** технических наук



## ТЕКУЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОИСКАТЕЛЯМ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ **КАНДИДАТА** НАУК

Количество публикаций в рецензируемых изданиях, <b>не менее</b>	Количество публикаций в изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus, <b>не менее</b>	Количество докладов на всероссийских и международных научных мероприятиях, <b>не менее</b>	Количество патентов на изобретения, <b>не менее</b>
<b>3</b>	<b>1 (тех. науки) 2 (хим. науки)</b>	<b>5 (из них минимум 2 международных)</b>	<b>справочно</b>
<b>Среднее</b> количество публикаций в рецензируемых изданиях	<b>Среднее</b> количество публикаций в изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus	<b>Среднее</b> количество докладов на всероссийских и международных научных мероприятиях	<b>Среднее</b> количество патентов на изобретения

### ГРАЖДАНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СОИСКАТЕЛИ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК)

<b>6</b>	<b>2</b>	<b>7 (4 международных)</b>	<b>1</b>
----------	----------	----------------------------	----------

### ИНОСТРАННЫЕ ГРАЖДАНЕ (СОИСКАТЕЛИ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК)

<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6 (3 международных)</b>	<b>0</b>
----------	----------	----------------------------	----------

## ТЕКУЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОИСКАТЕЛЯМ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ **ДОКТОРА** НАУК

Количество публикаций в рецензируемых изданиях, <b>не менее</b>	Количество публикаций в изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus, <b>не менее</b>	Количество докладов на всероссийских и международных научных мероприятиях, <b>не менее</b>	Количество патентов на изобретения, <b>не менее</b>
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ			
<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b> (из них минимум <b>3 международных</b> )	справочно
ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ			
<b>10</b>	<b>5</b>	<b>8</b> (из них минимум <b>3 международных</b> )	справочно

- В **2020** году защищена **1** диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук. Результаты диссертационного исследования опубликованы в **17** научных рецензируемых изданиях, из них **12** работ в журналах **Scopus** и **Web of Science**
- **4** патента на изобретение РФ и **1** международной патент
- Результаты исследований отражены в **19** тезисах докладов, представленных на **4** национальных и **10** международных научных конференциях.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ РХТУ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА:

- Необходимость внесения изменений в дорожную карту требований к членам диссертационных советов РХТУ им. Д.И. Менделеева и соискателям учёных степеней по наукометрическим показателям
- Разработка регламента проведения предварительной защиты диссертации на кафедре (количество докторов наук, участие внешних экспертов, межкафедральные предзащиты)

23 декабря Госдума рассмотрела и приняла проект федерального закона № 860618-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»

- Рекомендация о создании постояннодействующих диссертационных советов по научным специальностям, по которым планируется более **3-х** защит в **2021** году

ВЫДАНО 10 ДИПЛОМОВ КАНДИДАТА НАУК



Всего реализуется подготовка аспирантов по **7** научным специальностям и **26** направлениям подготовки

ПОКАЗАТЕЛЬ	2019	2020
численность аспирантов, из них:	295	311
обучающихся за счёт бюджетных ассигнований	226	243
по договорам об оказании платных образовательных услуг	69	43

## ПРИКРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КАНДИДАТСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

ПОКАЗАТЕЛЬ	2019	2020
прикреплённых для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ аспирантуры	9	23
зачислены для подготовки докторской диссертации	2	5
прикреплены для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программ аспирантуры	8	18



Впервые по инициативе проректора по науке для аспирантов 2-4(5) годов обучения в ноябре **2020** года была проведена научная аттестация аспирантов – обсуждение промежуточных итогов научной работы аспирантов, выявление проблем, невыполнение показателей публикационной активности и иных сложностей при реализации научных исследований в аспирантуре.

**Цель** ежегодной научной аттестации аспирантов – **повышение защищаемости обучающихся в аспирантуре в срок.**

Участвовало **216** аспирантов с **44** кафедр.

## ИТОГИ:

- ~ **70%** аспирантов **4** года обучения имеют **не менее 2** публикаций в журналах ВАК;
- ~ **53%** аспирантов **4** года обучения имеют публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных;
- в **2020** году: выход на предзащиту планируется у **30%** от общего количества выпускников;
- в **2021** году до окончания срока обучения в аспирантуре планируется: выход на предзащиту – **50%** от общего количества выпускников

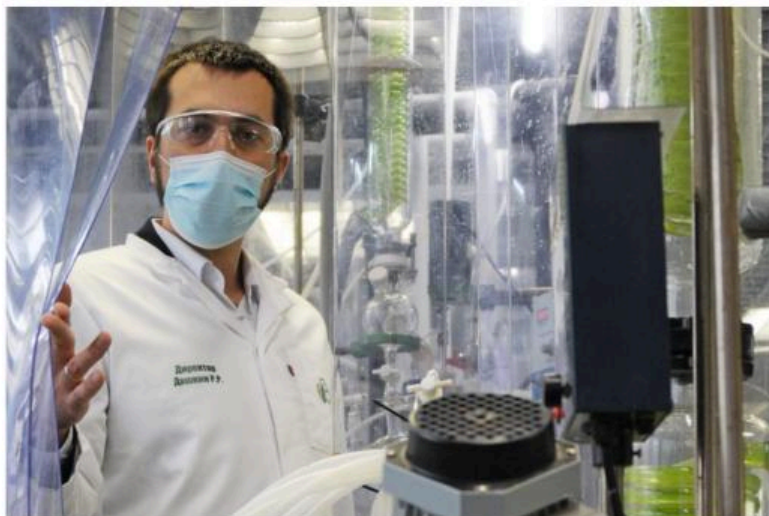
## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ:

- Гармонизация требований по публикационной активности и апробации работы на российских и международных конференциях, предъявляемых к представлению основных результатов для выхода на ГИА и на защиту кандидатской диссертации;
- Введение требования при подготовке кандидатской диссертации по техническим наукам подтверждение практической значимости работы не менее, чем 1 патентом на изобретение.



## ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ В СМИ И МЕДИА

- **25 оригинальных пресс-релизов** на основе научных статей ученых РХТУ (доступны в открытом архиве релизов на портале Открытая Наука) + 5 релизов уже вышло за 2021 год
- **>130 уникальных публикация в СМИ** по научным пресс-релизам, включая **иностранные СМИ**
- **>6** - средний **медиаиндекс СМИ** по оригинальным публикациям научной тематики (ТАСС, РИА, RT, Коммерсант, Индикатор и др.)
- **>30 пресс-релизов** о науке в РХТУ подготовлено отделом научной коммуникации и распространено пресс-службой РХТУ (сайт, региональные СМИ)
- **20 теле- и радиоэфиров** вышло с участием ученых РХТУ (Маяк, Говорит Москва, Эхо, ОТР, РОССИЯ-1)
- Создание и выпуск кратких обзоров по научным статьям - **Mendelev University Review**
- **Организация лекций** учёных РХТУ на различных площадках: «Сириус», форум АРМИЯ и др.
- Организована и проведена **онлайн-олимпиада по химии «Менделеев на Учи»**
- Создана **база журналистов** научно-технической тематики, лояльных к материалам РХТУ
- Активная работа в **социальных сетях**, включая развитие на англоязычную аудиторию (наши аккаунты и каналы, а также дружественные каналы)
- Создан **научно-популярный блог** РХТУ на портале **Naked Science** (7 постов, в среднем **1,6 тыс.** просмотров/пост)
- **>100 консультаций** по науке и технологиями оказано пресс-службе, департаменту внешних связей и проректору по инфраструктуре РХТУ



Директор Менделеевского инжинирингового центра РХТУ Ратмир Дашкин контролирует работу технологического отдела / Фото: Светлана Колоскова, «Вечерняя Москва»

## Разработка химиков снизит стоимость лекарства от коронавируса

### №1 Научная Россия

События Новости Интервью Лекции Экспертный анализ Прямые эфиры

14.11.2020 13:00

14.11.2020 13:00

МАТЕРИАЛЫ ПОРТАЛА «НАУЧНАЯ РОССИЯ»

20 ноября 2020 г. | 10:00 | 3 комментария | 1487 просмотров

#### Химия: основа устойчивого развития

Формирование устойчивого общества требует в первую очередь развития химической промышленности. Химия — основа устойчивого развития. Химическая промышленность является основой для многих других отраслей экономики. Развитие химической промышленности способствует созданию новых материалов, лекарств, удобрений и других важных для общества продуктов. Химическая промышленность также способствует созданию новых рабочих мест и развитию регионов. Развитие химической промышленности является основой для устойчивого развития.



21 ДЕКАБРЯ, ПОНЕДЕЛЬНИК

## Коммерсантъ | Наука

КАРТОТЕКА БАНКРОТСТВА КОНФ

СТРАНА МИР ЭКОНОМИКА БИЗНЕС ФИНАНСЫ НЕДВИЖИМОСТЬ КУЛЬТУРА СПОРТ HI-TECH АВТО СТИЛЬ

Главные анонсы 21 декабря

Reuters: администрация Байдена может ввести санкции против России из-за кибератаки

Более десяти стран прекратили авиасообщение с Британией из-

## Зеленый пластификатор

В РХТУ из растительных масел синтезировали замену токсичным компонентам пластмасс

RT НА РУССКОМ

Новости
● Коронавирус
Мир
Россия
Бывший СССР
Экономика
Спорт
Наука

Российская наука
Космос
Медицина
Биология
История
Археология
Технологии
Экология
Физика

## Чистый метан: российские химики сумели очистить природный газ от примесей

25 ноября 2020, 09:36 Арсений Скрынников [Короткая ссылка](#)

Российские химики разработали простой и экологичный способ очистки природного газа от вредных примесей с помощью двухслойного фильтра. Учёным удалось получить метан чистотой 99,998%. По оценкам исследователей, новый способ на 30—40% экономичнее применяемого в промышленности аналога. Причём газ будет очищаться в непрерывном режиме и практически без потери давления.

#НАУКА
#КРЫМ
#ВОДОСНАБЖЕНИЕ
#ВОДА
#ТЕХНОЛОГИИ
#МОРЕ
#ЧЕРНОМОРЬЕ

## Опреснение как спасение. Когда в Крыму питьевой станет морская вода

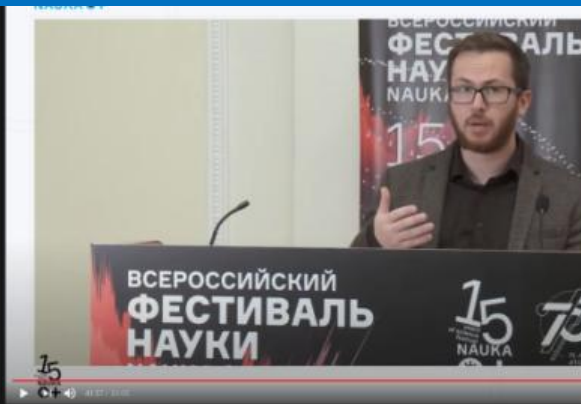
6 ноября 2020, 00:40 👁 24235

Коллаж © LIFE. Фото © Shutterstock

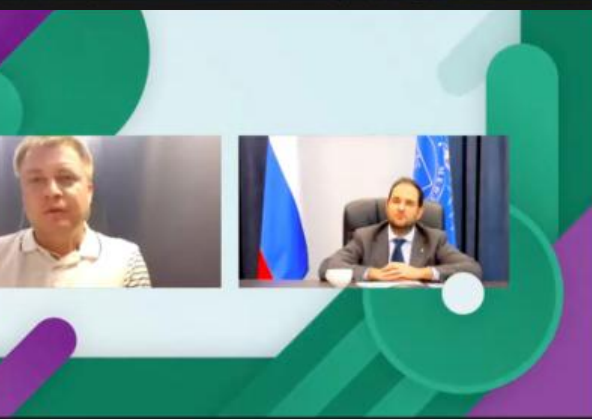
В Российском химико-технологическом университете предложили свой вариант успешной и проверенной в жарких странах технологии.



Человек-наук: Волшебная таблетка



Стекло - материал из всех химических элементов



**ПАВЕЛ ЦЫГАНКОВ**  
Кандидат химических наук, ведущий специалист  
Международного учебно-научного центра  
трансферных бионаушеческих и биотехнологий



**РОМАН АЛЕКСЕЕВ**  
Аспирант кафедры химической технологии  
стекла и оптических материалов



## Проект "Отвечает Менделеев" - победа в международной премии ICCO Global Awards 2020



Проект «Отвечает Менделеев», реализованный при поддержке коммуникационного агентства Ketchum, победил в номинации Диджитал и новые медиа (Digital and New Media Award) престижной международной премии [ICCO Global Awards 2020](#).

## Проект "Отвечает Менделеев" при поддержке Ketchum победил в European Excellence Awards 2020

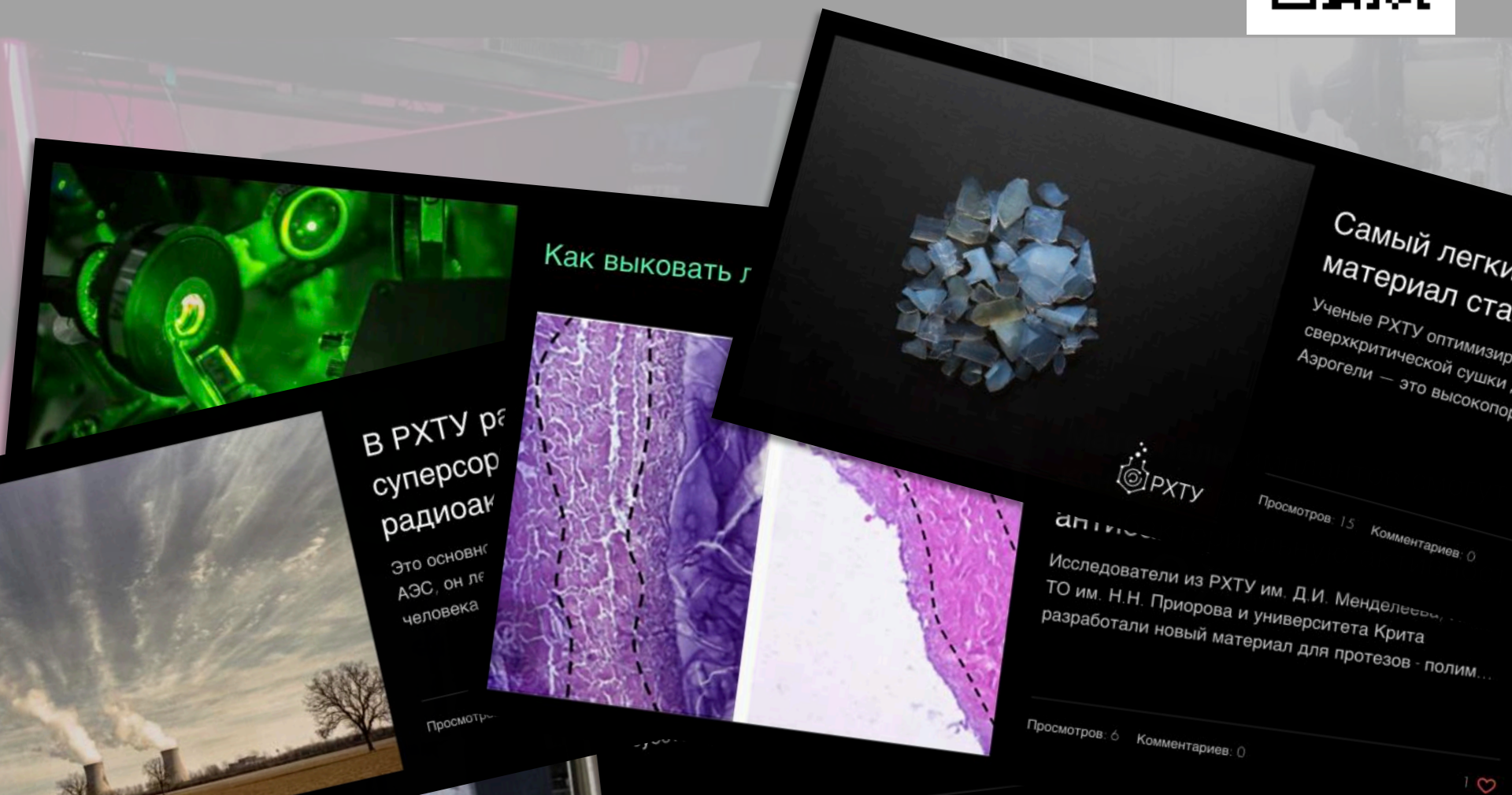


Проект «Отвечает Менделеев», реализованный при поддержке коммуникационного агентства Ketchum, победил в номинации Контент-маркетинг (Content Marketing) престижной международной премии European Excellence Awards 2020 – одной из ведущих европейских наград в области PR и коммуникаций, которая более десяти лет отмечает выдающиеся достижения профессионалов индустрии.



# MENDELEEV SCIENCE

/ наука и технологии в РХТУ им. Д.И. Менделеева



Как выковать л

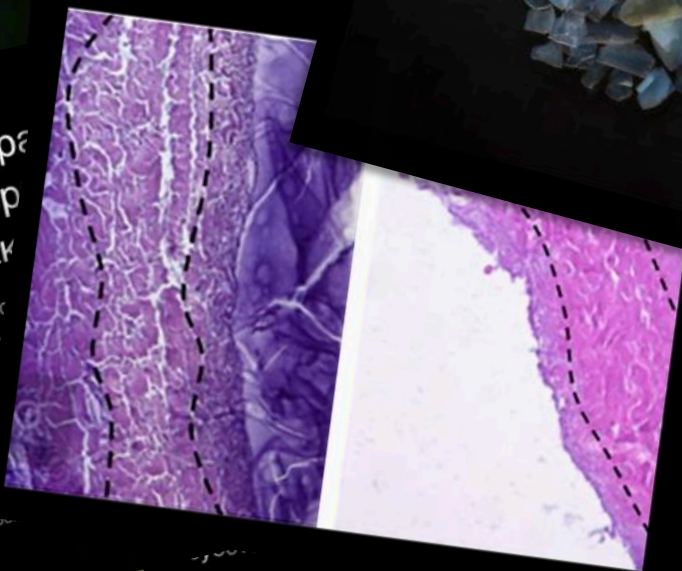


Самый легкий материал ста

Ученые РХТУ оптимизир  
сверхкритической сушки  
Аэрогели — это высокопор

В РХТУ ра  
суперсор  
радиоак

Это основн  
АЭС, он ле  
человека



Исследователи из РХТУ им. Д.И. Менделеева, ...  
ТО им. Н.Н. Приорова и университета Крита  
разработали новый материал для протезов - полим...

Просмотров: 15    Комментариев: 0

Просмотров: 6    Комментариев: 0



- Формирование Проектного офиса по работе с ГК «Росатом»
- Создание Ассоциации университетов и научных организаций по химической технологии и материаловедению для ГК «Росатом» ChemTech RA-Net
- Создание Центра компетенций по ПН №6 «Исходные химические компоненты для материалов и процессов» совместно с РСХ для реализации ДК «Технологии новых материалов и веществ»
- Программа развития РХТУ им. Д.И. Менделеева в рамках конкурса «Прорыв 2030»
- Участие в конкурсных процедурах по постановлениям правительства 218, 220 и 2-й очереди «крупных проектов»
- Проектирование и начало строительства Национального аналитического сертификационного центра по особо чистым веществам
- КНТП «Обработка, утилизация и обезвреживание отходов I и II класса опасности»
- Создание НОЦ «Технологии искусственных и синтетических волокон»
- Создание Центра компетенций по технологиям и системам водоочистки и водоподготовки, в том числе по опреснению морской воды
- Открытие Целевой поисковой лаборатории по ВЭМ (ФПИ) на факультете ИХТ
- Открытие не менее 2-х новых лабораторий мирового уровня

- Открытие **2-х** технологических лабораторий мирового уровня
- Создание научного центра «Арктический научный полигон»
- Создание **VR-лаборатории** в ЦЦТ и лаборатории **3D-сканирования промышленных объектов**
- Проведение **4-х** больших **стратегических сессий** с ГК «Роскосмос», АО «НПО «СПЛАВ» им. А.Н. Ганичева», Корпорацией «Тактическое Ракетное Вооружение», АО Концерн ВКО «Алмаз Антей»
- Постановка НИР РХТУ в **Федеральную Космическую Программу** до 2030 г.
- Развитие **международного сотрудничества** (совместные публикации, гранты и конкурсы и т.д.)
- Организация и проведение **II Международного форума по химии и химической технологии ChemTech2021 «Химия для устойчивого развития»**
- Создание в РХТУ **арт-объекта «Галерея-лаборатория»** на базе лаборатории SmartPolyMat
- Организация и проведение **3-го Хакатона по цифровому материаловедению**
- Внедрение нового конкурса поддержки молодых учёных и преподавателей с участием студентов младших курсов «**Наставник РХТУ**»





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

проректор по науке, д.х.н.  
Анна Анатольевна Щербина

[asherbina@muctr.ru](mailto:asherbina@muctr.ru)