



ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РХТУ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА ЗА 2018 ГОД

РХТУ СЕГОДНЯ



7400

студентов

303

аспирантов

439

кандидатов
наук



173

докторов наук

8

академиков и членов-
корреспондентов РАН

100000

выпускников

ЧИСЛЕННОСТЬ И ВОЗРАСТ

625 → **627**

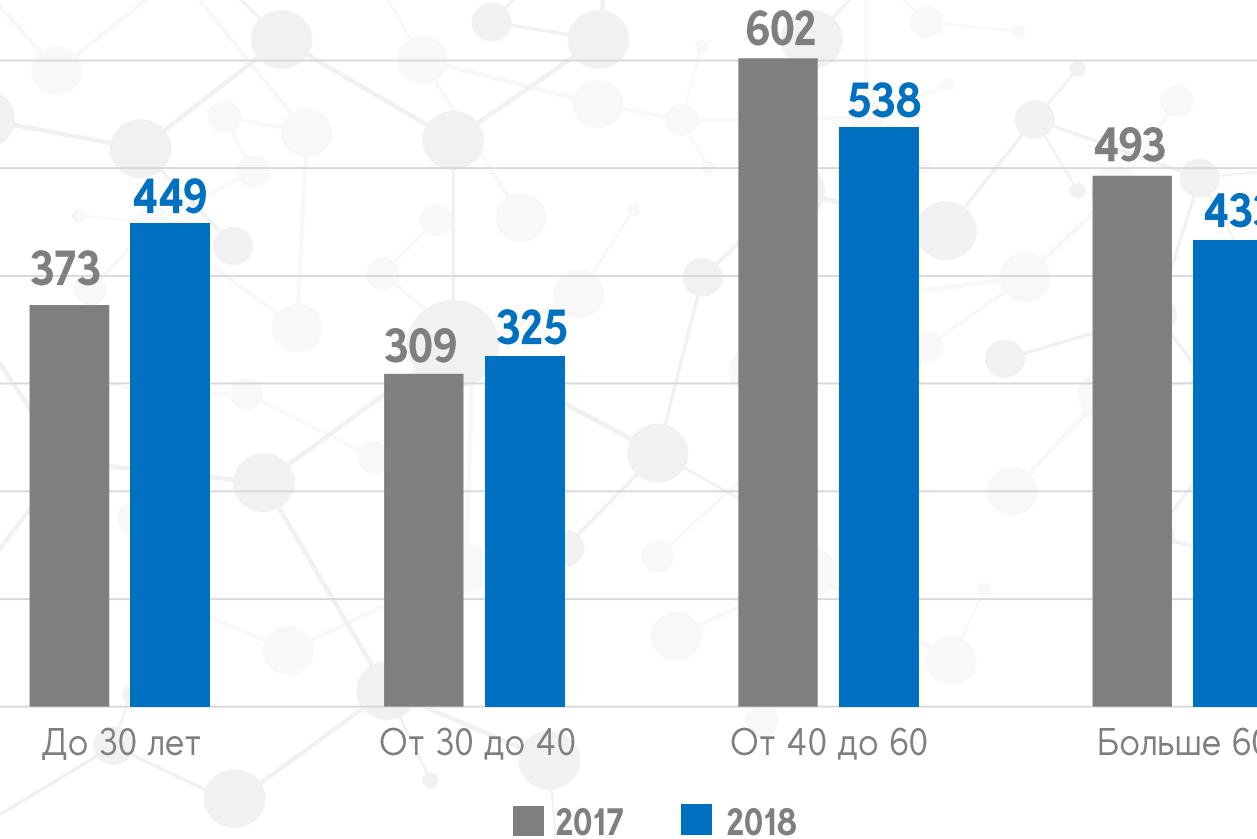
ППС на 2017 год

498 → **436,15**

Ставок ППС на 2017 год

Ставок ППС на 2018 год

Средний возраст сотрудников РХТУ



ОТЧЕТ ЗА 2018 ГОД

РХТУ им. Д.И.
МЕНДЕЛЕЕВА



Учебная работа



Экономика
и инновации



Стратегическое
развитие



Наука



Административно-
хозяйственное
управление



КОНТРОЛЬНЫЕ ЦИФРЫ ПРИЕМА

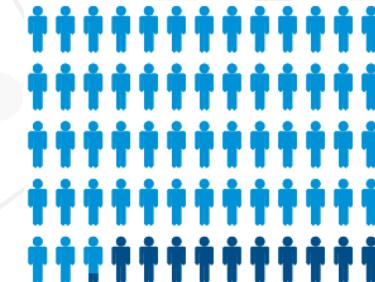
Аспирантура
50
Магистратура
489



Бакалавриат
и специалитет
983

6,5% студентов
из других вузов
в магистратуре

67,4 % Девушек
35,3 % Юношей



Магистратура
508

Аспирантура
53

Магистратура
477

Аспирантура
70

2018

Бакалавриат
и специалитет
1000

2019

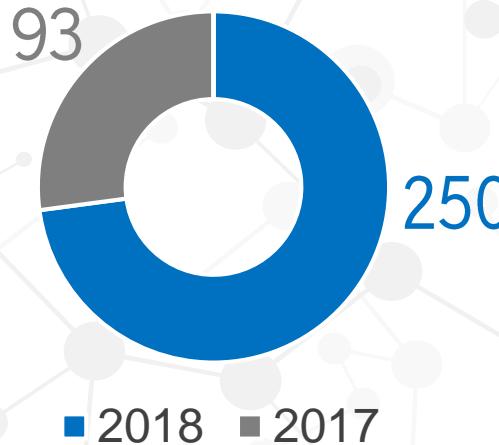
Бакалавриат
и специалитет
1218

28,6% из Москвы
15,9% из Московской области
55,5% из других регионов

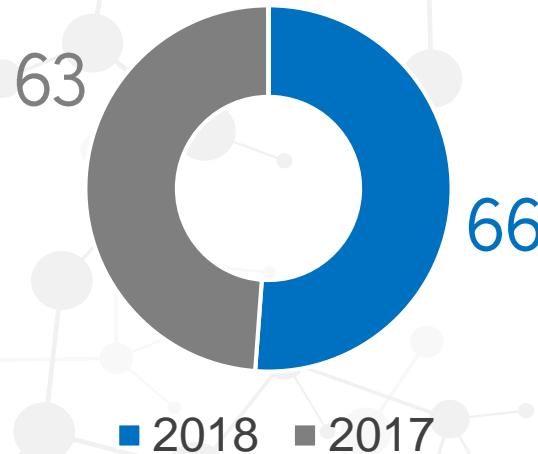


ПРИЕМ КОНТРАКТ 2018

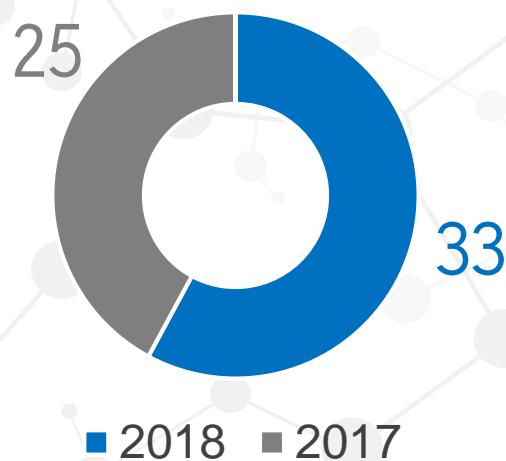
Бакалавриат



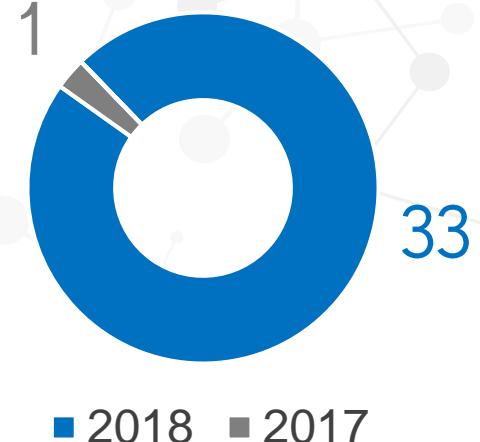
Специалитет



Магистратура



Аспирантура



15 %

из других вузов



ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

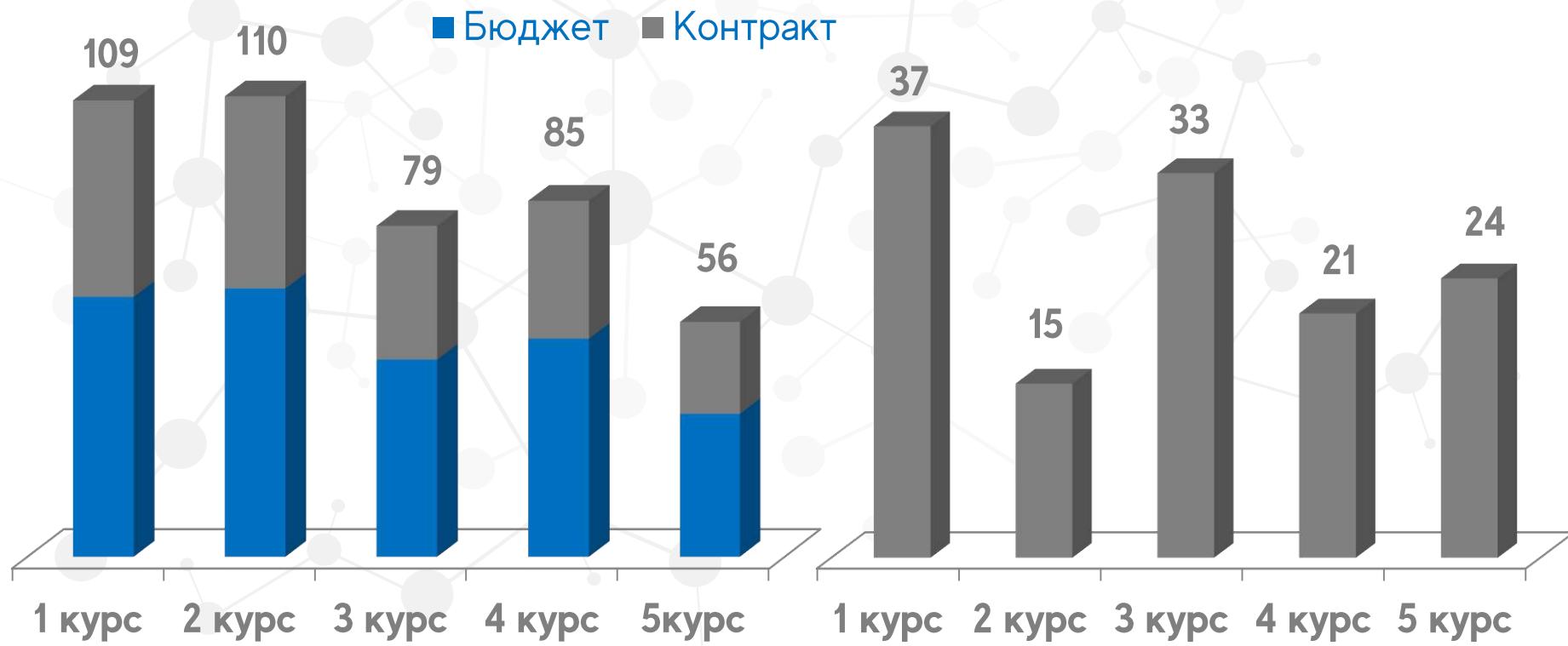
259 студентов

18.03.01 Химическая технология
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие
процессы в химической технологии,
нефтехимии и биотехнологии

130 студентов

38.03.02 Менеджмент

Количество обучающихся по курсам





СТУДЕНТЫ - ИНОСТРАНЦЫ

Страны

Мьянма
Вьетнам
Белоруссия
Узбекистан
Ирак
Туркмения
Китай
Сирия
Таджикистан
Азербайджан



Подготовительный факультет РХТУ

Активно ведется работа под подготовительного отделения, где иностранные студенты учат русский язык

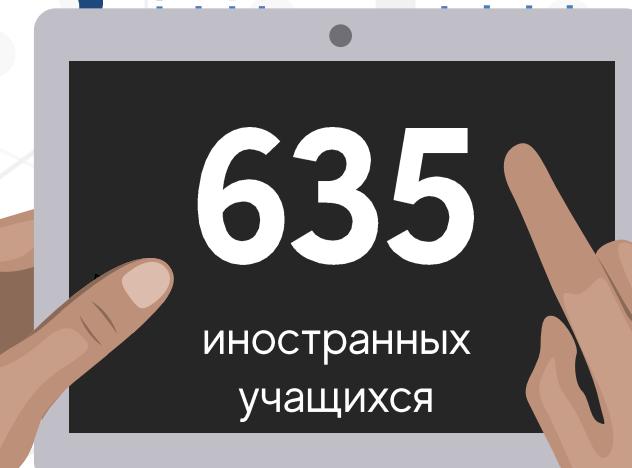
33 чел. (2017 г.)

↓
176 чел. (2018 г.)

НИ РХТУ

277

иностранных
учащихся



РХТУ г. Москва

358

иностранных
учащихся



МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

10

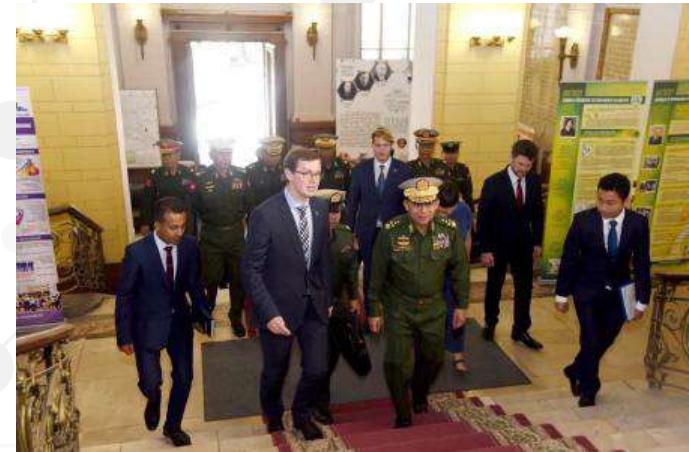
**договоров о международном
сотрудничестве было
заключено в 2018 году**

Россотрудничество

В рамках работы с Россотрудничеством (российские культурные центры) за рубежом, приняли участие в поездках в Абхазию и Израиль, где были проведены дни открытых дверей Университета

Подписание соглашения о создании филиала РХТУ на базе Ташкентского химико-технологического института

Стажировка преподавателей Химического Профессионально-Технического Университета, Хунан, Китай в РХТУ



Встреча главнокомандующего Мьянмы со студентами республики, обучающимися в Москве



Международная выставка и научная конференция в Туркменистане «Образование и спорт в эпоху могущества и счастья»



ПРАКТИКА СТУДЕНТОВ

886

студентов прошли практику в 2018 году

ФГБУН ИПЭЭ РАН **48**

ИОХ РАН **56**

ФГУП "НПЦАП" **25**

ФГУП «ФЦДТ Союз» **47**

ИНЭОС РАН **23**

АО "ОНПП "Технология"
им. А.Г. Ромашкина

АО "Подольск-Цемент" **36**

ЗАО "Гласс Технолоджис" **36**

Смета на практику
выросла в **4** раза,
Основной вклад внес
факультет ТНВиВМ

~850

тыс. руб



2017 г.

~1,1

млн. руб



2018 г.

~4

млн. руб



2019 г.



СТИПЕНДИИ

Виды стипендии

Академическая

Норматив

Постановление
Правительства
РФ от 17.12.2016
N 1390

1 484 руб.

В РХТУ
с 1 декабря
2017 г.

В РХТУ
с 1 сентября
2018 г.

Социальная

2 227 руб.

2 414 руб.

3 000 руб.

Стипендия
аспирантам

7 012 руб.

7 598 руб.

8 000 руб.

18 стипендий Правительства
Москвы 6500руб.

31 стипендия президента РФ
7 000 руб.

51 стипендия правительства РФ
5 000 руб.



ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТИПЕНДИИ



12 стипендий



4 стипендии

БУДУЩИЕ СТИПЕНДИИ



Р-ФАРМ

20 стипендий

СИБУР

10 стипендий



ПРЕЗИДИУМ ФУМО В ВОЛГОГРАДЕ



20 и 21 сентября 2018 года
в Волгограде на базе прошло
заседание Президиума федерального
учебно-методического объединения
в системе высшего образования по
химико-технологическим
специальностям и направлениям
подготовки.

Возглавил президиум ректор РХТУ
им. Д.И. Менделеева -
Мажуга Александр Георгиевич

В работе УМО приняли участие
более десяти ведущих химико-
технологических вузов страны,
в том числе Российского химико-
технологического университета
им. Д.И. Менделеева, в лице
председателя ФУМО
Аристова Виталия Михайловича



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ





УЧЕБНАЯ РАБОТА. БЛАГОДАРНОСТИ:

- Филатов Сергей Николаевич
- Макаров Николай Александрович
- Аристов Виталий Михайлович
- Пузырева Татьяна Борисовна
- Артемкина Ирина Михайловна
- Мирошников Владимир Сергеевич
- Бондарева Галина Михайловна
- Харитонова Елена Анатольевна
- Колтунова Наталья Олеговна
- Яровая Оксана Викторовна
- Вержичинская Светлана Владимировна
- Лопаткин Дмитрий Станиславович





ДОП. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Программы
дополнительного
образования для
сторонних
слушателей



208
чел.

Гранты
Департамента
образования
города Москвы

6837
чел.



244
чел.

Программы
дополнительного
образования для
студентов



244
чел.

Программы
дополнительного
образования
для научно-
педагогических
кадров

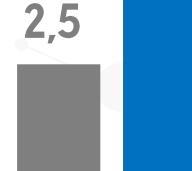
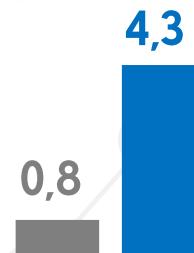
621
чел.



Платные
образовательные
услуги

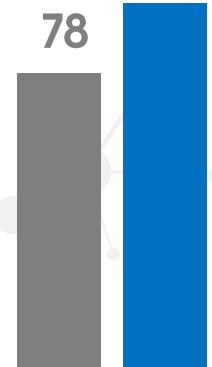
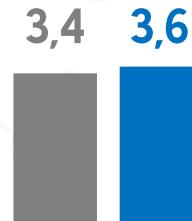
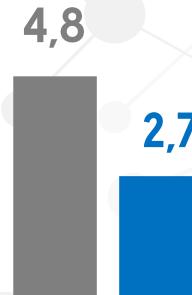


1460
чел.



9

Программы
дополнительного
образования для
студентов



Объем полученных средств РХТУ им. Д.И.Менделеева за 2018 год, млн. руб



ДОП. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Форум молодых ученых – заключительное мероприятие городского образовательного проекта
«Инженерный класс в московской школе»



Занятия, проводимые в рамках проекта «Инженерный класс в московской школе»





АКАДЕМИЧЕСКИЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ РХТУ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА



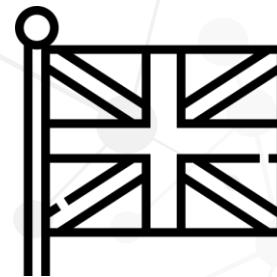
Преподаватели:

Кузнецова Татьяна Игоревна
Эрмиди Ирина Георгиевна
Кузнецов Игорь Александрович
Шишкина Надежда Евгеньевна



50

преподавателей РХТУ
прошли 1 часть курса



4

группы разного
уровня подготовки



4

февраля 2019 г. планируется
2 часть курса



ДОП. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ БЛАГОДАРНОСТИ:

- Гусева Татьяна Геннадьевна
- Васильева Оксана Борисовна
- Мясоедова Татьяна Генриховна
- Рудаковская Елена Георгиевна
- Дупал Алексей Ярославович
- Гусева Анна Владиславовна
- Васильева Евгения Григорьевна
- Филиппова Елена Борисовна
- Масловская Елена Владимировна





УЧЕНЫЙ СОВЕТ. СТАТИСТИКА

77 %

Средняя явка членов совета в 2018 году

75

Общее число членов совета в 2018 году

17

Посетили все заседания в 2018 году

40

Активно работали в счетной комиссии



Благодарности:

Калинина Нина Константиновна
Вартанян Мария Александровна
Данилкина Марина Сергеевна



ОБРАЗОВАНИЕ – УСЛУГА НА РЫНКЕ



ACADEMIC
RANKING OF
WORLD
UNIVERSITIES



500+

450+

683

rank
Pro Worldwide
Professional
University Rankings

27

Рейтинг востребованности вузов в РФ

38 ↓

44 ↑

54

Институт элиты. Первый рейтинг вузов
по версии Forbes

Рейтинг РОССИЙСКИХ вузов

RAEX ЭКСПЕРТ РА
РЕЙТИНГОВОЕ АГЕНТСТВО



НАУКА: ТОП ИНДЕКСА ХИРША И ТОП ПО ЦИТИРОВАНИЮ

ФИО

SCOPUS

Цирельсон В.Г.

29

Венер М.Б.

27

Сигаев В.Н.

20

Синдицкий В.П.

16

Мажуга А.Г.

15

Травень В.Ф.,
Сапунов В.Н.

14

Штильман М.И.

13

Голубев Н.В.

11

Чибисова Т.А.

10

Тарасова Н.П.

9

ФИО

WOS

Цирельсон В.Г.

29

Сигаев В.Н.

20

Синдицкий В.П.

17

Мажуга А.Г.
Венер М.Б.

16

Травень В.Ф.

15

Голубев Н.В.

11

Штильман М.И.,
Киреев В.В.,
Перевалов В.П.,
Тарасова Н.П.,
Лотарев С.В.

9

Беляков А.В.,
Сапунов В.Н.

7

Лукин Е.С.

6

ФИО

Цитирований (накопленным итогом)

Scopus

WOS

Цирельсон В.Г.

2961

2886

Мажуга А.Г.

1839

1780

Венер М.Б.

1839

758

Сигаев В.Н.

1370

1301

Травень В.Ф.

1055

1099

Штильман М.И.

867

646

Сапунов В.Н.

794

303

Синдицкий В.П.

715

768

Беляков А.В.

370

213

Лукин Е.С.

309

135

Киреев В.В.

308

352

Перевалов В.П.

177

295



НАУКА: ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ

Общее количество статей сотрудников

WOS

Количество

Публикаций Цитирований
(5 лет)

2018	316*	2514
2017	287	2238
2016	250	1826
2015	237	1374

SCOPUS

Количество

Публикаций Цитирований
(5 лет)

2018	475*	3266
2017	396	2657
2016	300	2113
2015	282	1592

РИНЦ

Количество

Публикаций Цитирований
(5 лет)

2018	1431*	Нет данных
2017	1977	7265
2016	1767	6911
2015	1544	5992

WOS Сравнение

Количество

РХТУ ИХТУ КНИТУ

2018	316	198	185
2017	287	258	277
2016	250	227	247
2015	237	233	206

* По состоянию на 24.12.2018, итоговое значение по 2018 году будет доступно 01.03.2019



УЧЕТ И РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- Подано заявок (изобретения + полезная модель) – **32**
- Получено патентов – **35**
- Получено решений о выдаче патентов – **8**
- Получено свидетельств о гос. регистрации программ ЭВМ и баз данных – **9**
- Получено зарубежных патентов – **0**
- Поддерживаемых патентов – **92**
- Доход от использования результатов IP – **210 000 руб. (3 патента РФ)**

Благодарность:

Ветрова Ольга Борисовна
Кортунова Галина Борисовна
Новый патентный отдел,
организованный совместно с Иннопрактика



Иннопрактика

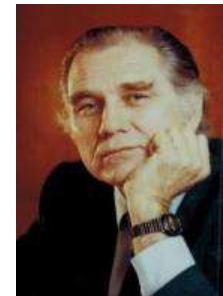


ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ НА 2014–20 Г.»

- Аветисов Игорь Христофорович – **2 проекта на сумму 27 млн.**
- Колесников Владимир Александрович – **2 проекта на сумму 27 млн.**
- Апанович Николай Алексеевич – **20 млн.**
- Лукин Евгений Степанович – **20 млн.**
- Воротынцев Михаил Алексеевич – **20 млн.**
- Киреев Вячеслав Васильевич – **2 проекта на сумму 16,5 млн.**
- Глебов Михаил Борисович – **16 млн.**
- Меньшутина Наталья Васильевна – **2 проекта на сумму 13 млн.**
- Павлов Сергей Алексеевич – **7 млн.**
- Квасников Михаил Юрьевич – **4 млн.**
- Сахаров Дмитрий Андреевич – **3 млн.**

15 проектов на сумму 174,06 млн.

*За 2017 г. 209,5 млн. руб.





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ

Проведение научно-исследовательских работ

- **2 проекта;**

Проектная часть

- **1 проект;**

Организация проведения научных исследований

- **4 проекта;**

Обеспечение проведения научных исследований

- **4 проекта;**

Национальная технологическая инициатива

- **1 проект**

с Фондом перспективных исследований

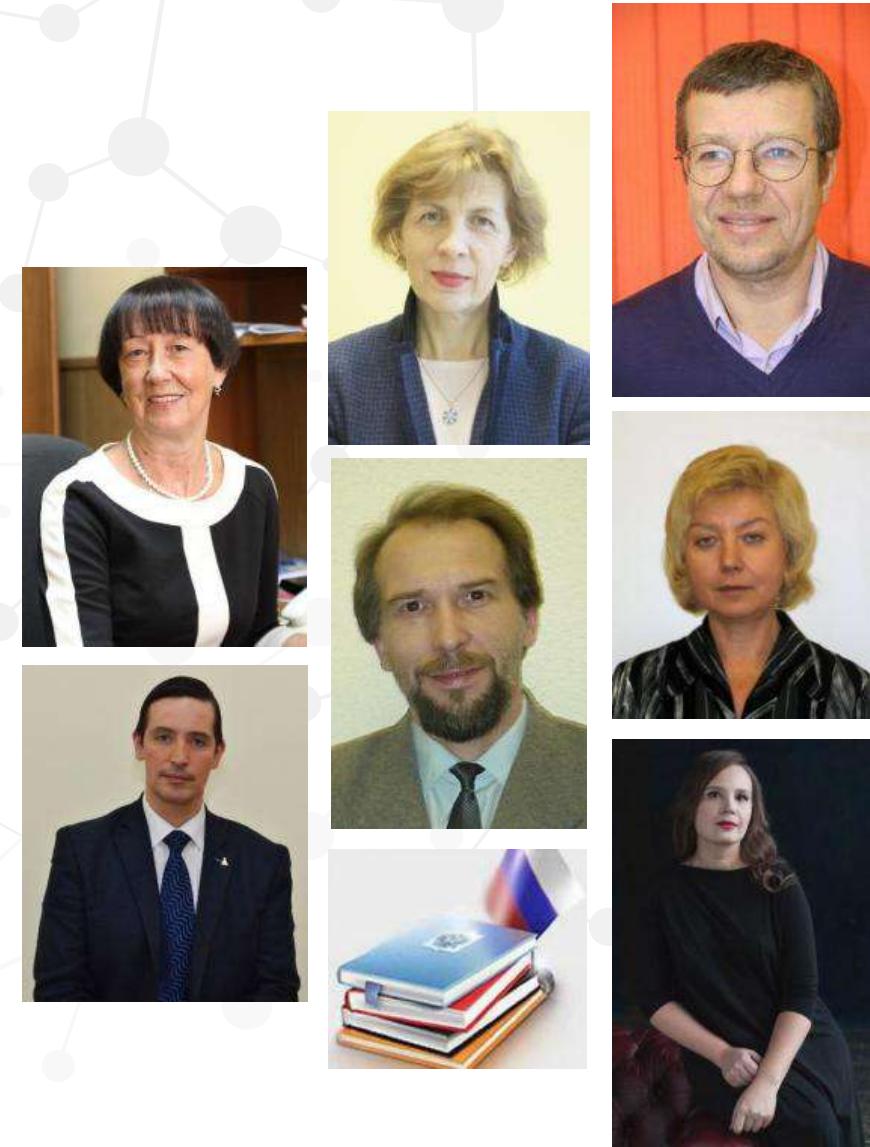
- **1 проект**

Заказ Департаментов

- **1 проект**

14 проектов на сумму 85 013 800 руб.

*За 2017 г. 55 627 760 руб.





Российский
научный
фонд

ОТКРЫТОСТЬ
КОМПЕТЕНТНОСТЬ
РЕЗУЛЬТАТ

- Охримчук А.Г.
- Травень В.Ф.
- Панфилов В.И.
- Караткин Б.А.
- Аветисов И.Х.
- Колноотченко А.В.
- Лотарев С.В.



Общее финансирование 35 000 000 руб.

*За 2017 г. 49 400 000 руб.



РОССИЙСКИЙ ФОНД
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ



**Фундаментальные
исследования:**

- Антипов А.Е.
- Антипов Е.М.
- Ваграмян Т.А.
- Василенко В.А.
- Венер М.В.
- Комляшев Р.Б.
- Королева М.Ю.
- Кручина Е.Б.
- Кузнецов В.В.
- Лотарев С.В.
- Павлов С.А.
- Сигаев В.Н.
- Травень В.Ф.
- Цирельсон В.Г.

**Фундаментальные
исследования молодых
ученых:**

- Аветисов Р.И.
- Жуков А.В.
- Липатьев А.С
- Абрашов А.А.
- Баурин Д.В.
- Букин А.Н.
- Калистратова А.В.
- Кутасевич А.В.
- Лебедев А.Е.
- Лебедев Е.А.
- Лемешев Д.О.
- Мячина М.А.
- Никитина П.А.
- Шахгильдян Г.Ю.
- Шестаков И.А.

Международные гранты :

- Лотарев С.А.
- Сигаев В.Н.

**Междисциплинарные
фундаментальные
исследования:**

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

Конференция:

- Юртов Е.В.

Общее количество реализуемых грантов 36

Общее финансирование 45 700 000 руб.

* за 2017 г. – 18 проектов, 16 450 000 руб.



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РФ



МИНПРОМОРГ
РОССИИ

4 000 000 руб.

ООО «Ниагара»

Срок выполнения 31.10.2018 г.

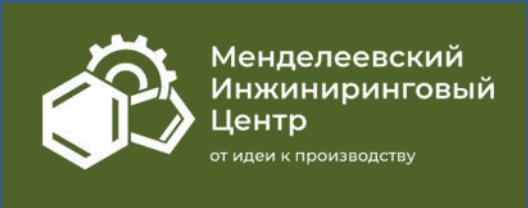
10 000 000 руб.

Проект
«ЭЛЕКТРОЛИТ»

Срок выполнения 31.10.2018 г.



ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР РХТУ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА



Основание: Распоряжение Министерства образования и науки о включении в государственное задание на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» работы по организации проведения общественно-значимых мероприятий в сфере образования, науки и молодежной политики (в целях реализации пилотного проекта по созданию инжинирингового центра) и установлении объема ее финансового обеспечения.

Объем финансирования:

30 000 000 рублей на 2018 год

50 000 000 рублей на 2019 год

Дата создания подразделения Инжинирингового центра «Продукты и технологии тонкого органического синтеза» – январь 2018 год



ИНЖИНИРГОВЫЙ ЦЕНТР РХТУ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

Лаборатория систем доставки:

Руководитель:
Гельперина Светлана Эммануиловна

Разработка новых систем доставки лекарственных средств, исследования в области доставки новых лекарственных препаратов

Лаборатория фармацевтического анализа:

Руководитель:
Балаинц Тамара Эдуардовна

Анализ и контроль фармацевтических субстанций, новых лекарственных средств, перспективных фармацевтических продуктов и полупродуктов (возможность прохождения практики, написание выпускных квалификационных работ, аналитическая, научная деятельность)



Менделеевский
Инжиниринговый
Центр
от идеи к производству

Технологическая лаборатория:

Руководитель:
Дашкин Ратмир Ринатович

Разработка методов синтеза и технологий продуктов тонкого органического синтеза, наработка опытных партий образцов
Разработка фармацевтических субстанций совместно с ведущими фармкомпаниями.
В 2019 году будут открыты аналитические лаборатории (экспресс анализ проводимых процессов, аналитические услуги центра) и лаборатория гидрирования.

Лаборатория синтетической биологии:

Руководитель:
Патрушев Максим Владимирович

Научные разработки, проведение исследований *in vitro* и *in vivo*.



ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР РХТУ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА



За 2018 год:

Средства субсидии: 30 000 000 руб.

Средства с выполненных договоров:

12 053 000 руб. (структурное подразделение);

5 500 000 руб. (грант РФФИ);

5 000 000 руб. (ООО «МИЦ»)

ИТОГО: 52 553 000,00 рублей

Основные инфраструктурные итоги:

Ремонт: 4 этаж ИХТ корпуса Тушинского комплекса (запуск технологической лаборатории (февраль-март 2019 г.))

Закупка оборудования: общелабораторное оборудование (весы, магнитные мешалки, верхнеприводные мешалки, сушильные шкафы, вакуумные насосы); фильтрующая центрифуга; реакторы 5, 20, 30, 100 литров; роторные испарители; криотермостаты; ВЭЖХ с двумя детекторами; ГЖХ.

Создание юридического лица **ООО «Менделеевский инжиниринговый центр»**

(Генеральный директор – Дащин Ринатович)

Участие в выставочной деятельности:

«Химия 2018», «Pharmetch & Ingredients 2018», Организатор круглого стола «Инжиниринг и фармацевтика: преимущества и особенности аутсорсинга в фармацевтической отрасли», «I Форум стран СНГ по химии и химической технологии Образование. Наука. Будущее»



ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ДОГОВОРЫ



**Выполнено работ/услуг
по доходным хоз. договорам
в 2018 году на сумму
190 млн.руб.**





СОТРУДНИЧЕСТВО

1. Администрация Белгородской области
2. Корпорация развития Белгородской области
3. ЕвроХим
4. Physical Optics Group, Optoelectronics Research Centre (POGORC)
5. Ташкентский химико-технологический институт
6. Неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского
7. ФГБУ «Институт ядерных исследований Российской академии наук»
8. ООО «РОМАН Ойл Технолоджис»
9. «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» ФГАОУ ВО СПбПУ
10. ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора
11. ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. А.И. Вернадского»
12. ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»
13. ОАО «Котласский химический завод»
14. ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
15. ООО «Интерлаб»
16. ФГБУК «Политехнический музей»
17. ООО «НПП «Экологические технологии»
18. ООО «Экоинжком-Трейд»
19. УралХим-УралКалий-НИЦ «Курчатовский институт»-ИРЕА
20. FERRING PHARMACEUTICALS

 УРАЛХИМ

УРАЛКАЛИЙ



Неправительственный
экологический фонд
имени В.И. Вернадского



 КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ТАШКЕНТСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого



FERRING
PHARMACEUTICALS





КОНФЕРЕНЦИИ 2018



Химический диктант на День Рождения Д.И. Менделеева

8 февраля 2018 г.

Первая международная научная конференция «Социальная мобильность молодежи»
Москва - София 2018

19.03.2018 – 20.03.2018

Первый хакатон в области цифрового материаловедения. Mendeleev Hackathon
«НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИХ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН»

31.03.2018 – 01.04.2018

IX Всероссийская научная конференция студентов и аспирантов: «Человек.
Образование. Наука. Культура»

17.04.2018 – 20.04.2018



III Международная научно-практическая конференция молодых ученых по проблемам
техносферной безопасности

24.04.2018 – 25.04.2018

Форум «Биотехнология: состояние и перспективы развития»

23.05.2018 – 25.05.2018

Поток «Биофарма», круглый стол «Инновационные технологии и оборудование в
биофармацевтике», Российско-швейцарский симпозиум



I научно-практический конгресс «Химические технологии и новые материалы для
развития ОПК». Экспертные сессии по 6 направлениям

25.05.2018 и 01.06.2018

Российско-Итальянский симпозиум «Энергия и Окружающая среда», посвященный
120-летию образования РХТУ им. Д.И. Менделеева, 150-летию образования РХО им.
Д.И. Менделеева и Международному дню окружающей среды

05.06.2018 – 06.06.2018

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ «АРМИЯ-2018» – участие в
деловой программе форума, выставке и деловой программе «Инновационного
клуба», организация Круглого стола «Химические технологии и новые материалы
для развития оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации»

21.08.2018 – 26.08.2018





КОНФЕРЕНЦИИ 2018



Всероссийская конференция «Защита от коррозии»

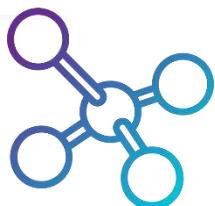
25 октября 2018 года

Научный семинар Михаила Васильевича Астахова в РХТУ «Резонансное взаимодействие электромагнитного поля с нанодисперсными системами»

I Форум стран СНГ по химии и химической технологии «Образование. Наука. Будущее»

22 октября 2018 года

30.10.2018 – 02.11.2018



XIV Международный Конгресс молодых ученых по химии и химической технологии «МКХТ-2018»

30.10.2018 – 02.11.2018

21-я Международная выставка химической промышленности и науки «Химия-2018»

29.10.2018 – 1.11.2018



XII КОНКУРС ПРОЕКТОВ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

31 октября 2018 года

Российско-Швейцарский семинар «Микрофлюидика в биомедицине и фармацевтике»

19.11.2018 – 20.11.2018

Международная конференция "Экстракция и мембранные методы в разделении веществ", посвященная 90-летию со дня рождения академика Пурина Б.А.

3 декабря 2018 года



Форум молодых ученых РХТУ им. Д.И. Менделеева

15 декабря 2018 года

Экспертная сессия «Переход от доклинических к клиническим испытаниям лекарственных препаратов: перспективы, барьеры и тренды развития»

17 декабря 2018 года



СТУДЕНЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО РХТУ им. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА

СН



Научные лекции и
семинары



Work-shop и
другие форматы



Экскурсии на
предприятия и
научные институты



Тренинги и мастер-
классы



Мониторинг и
ведение научных
проектов



Стажировки и
лабораторная
практика





БОЛЬШОЙ ХИМИЧЕСКИЙ СЕМИНАР

26
декабря
МАЗ

БОЛЬШОЙ ХИМИЧЕСКИЙ СЕМИНАР

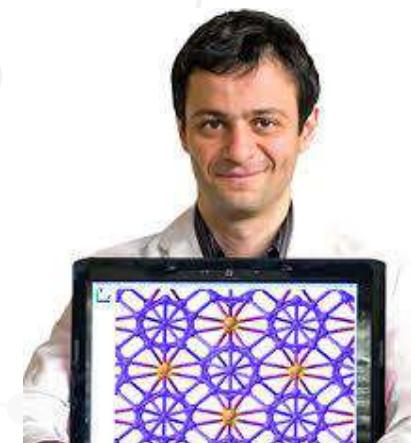


15:00



Next Generation of Drug Delivery System: Stimuli-Sensitive Combination Nanopreparations

Professor Vladimir P. Torchilin,
University Distinguished Professor of Pharmaceutical Sciences and Director,
Center for Pharmaceutical Biotechnology and Nanomedicine,
Northeastern University



16:00



Гиперзагруженные полимерные мицеллы для доставки лекарств

Профессор Александр В. Кабанов
Mescal S. Ferguson Distinguished Professor at UNC Eshelman School
of Pharmacy, Director, Center for Nanotechnology in Drug Delivery
and Carolina Institute for Nanomedicine
профессор химического факультета МГУ, зав. лабораторией
Химического дизайна бионаноматериалов МГУ





БЛАГОДАРНОСТИ

- Щербина Анна Анатольевна
- Аверина Юлия Михайловна
- Жуков Дмитрий Юрьевич
- Гордиенко Мария Геннадьевна
- Иванов Святослав Игоревич
- Синицына Анна Евгеньевна
- Калиновская Юлия Евгеньевна
- Макарова Олеся Геннадьевна
- Беленикина Евгения Станиславовна
- Зуева Екатерина Романовна
- Кулакова Лариса Геннадьевна
- Козлова Наталия Владимировна





ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРАКТ

617

24 378 500 руб.



подано
заявлений



заработка
баллов в РХТУ



стоимость балла



ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРАКТ: ТОП 5 ППС В РХТУ



Сигаев
Владимир
Николаевич



Аветисов
Игорь
Христофорович



Магомедбеков
Эльдар
Парпачевич



Колесников
Владимир
Александрович



Меньшутина
Наталья
Васильевна





ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРАКТ: ТОП 5 ДЕКАНОВ В РХТУ

ИМСЭН-ИФХ

ТНВиВМ

БПЭ

ХФТ

ИХТ



Магомедбеков
Эльдар
Парпачевич



Лемешев
Дмитрий
Олегович



Кручинина
Наталья
Евгеньевна



Офицеров
Евгений
Николаевич



Синдицкий
Валерий
Петрович





ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРАКТ: ТОП 5 ЗАВЕДУЮЩИХ КАФЕДРАМИ В РХТУ

Кафедра
химической
технологии
керамики
и огнеупоров



Беляков
Алексей
Васильевич

Кафедра технологии
неорганических
веществ и
электрохими-ческих
процессов



Колесников
Владимир
Александрович

Кафедра химической
технологии стекла
и ситаллов



Сигаев
Владимир
Николаевич

Кафедра
биотехнологии



Панфилов
Виктор
Иванович

Кафедра химии
и технологии
кристаллов



Аветисов
Игорь
Христофорович



ГОСЗАДАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

ГЗ Образование
(Москва)

1 172 млн. руб.



ГЗ Образование (Новомосковск)

108 млн. руб.



ГЗ Наука

84,7 млн. руб.



Подготовительный факультет

2,6 млн. руб.



ФЦП

173,5 млн. руб.



Капитальный ремонт

150 млн. руб.

**30 млн. рублей –
Инжиниринговый центр**

**88 млн. рублей – доп.
финансирование**

13 млн. рублей – Фарма

Итого доходы 2018г. С ПДД: 2 400 млн. руб.



ПРИНОСЯЩАЯ ДОХОД ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Платные услуги



385 млн. руб.

Гранты



140 млн. руб.

Аренда



10,8 млн. руб.

Итого доходов от ПДД:

536 млн. руб.

Итого доходы 2018г. С ПДД:

2 400 млн. руб.



ИТОГИ ПРОВЕДЕННОЙ РАБОТЫ ПО АРЕНДЕ В 2018 ГОДУ

Зарегистрировано 4 договора аренды:

Объект: столовая

Адрес: Вилиса Лациса, д. 19, корп. 1

Площадь: **287,00 кв.м.**

Объект: столовая

Адрес: Вилиса Лациса, д. 19, корп. 1

Площадь: **95,30 кв.м.**

Объект: точка питания

Адрес: Миусская пл. д.9, стр. 11

Площадь: **352,70 кв.м.**

Объект: столовая

Адрес: Миусская пл. д.9, стр. 8

Площадь: **110,00 кв.м.**

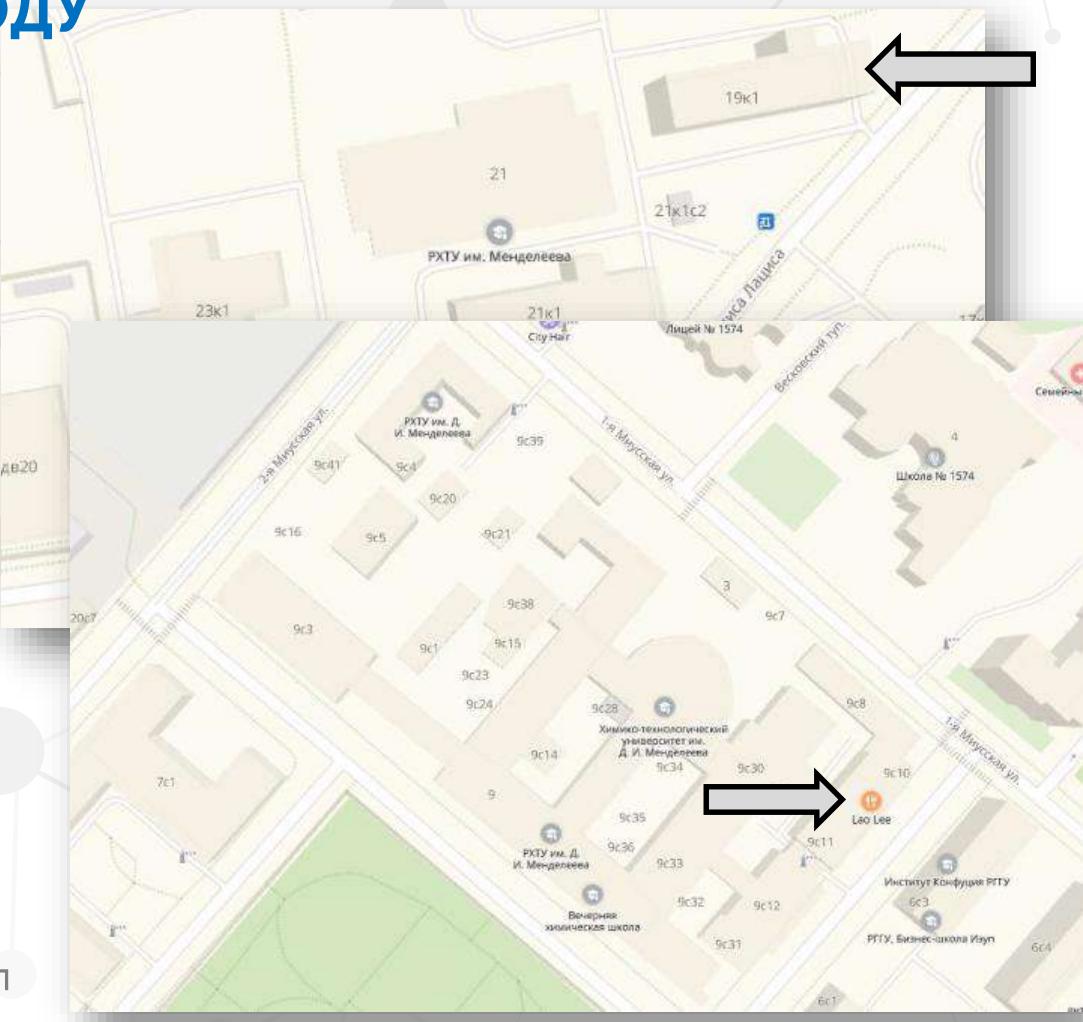
**Общий размер арендных платежей
на конец 2018 год составил:**

23

13

пакета документов на
согласование сделки
с федеральным
недвижимым
имуществом подано
в Минобрнауки

прошли 1-й этап
и направлены в
Территориальное
управление
Росимущества
в г.Москва



Цель аренды:

общественное питание и кафе точки,
вендинг, малые инновационные
предприятия, прачечная, канцелярия



МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ ППС

Премия ППС в феврале 2018г.

14,2 млн. руб.

ИСТИНА

4,4 млн. руб.

Премия ППС годовая 2018г.

19,8 млн. руб.

Лоты

61,1 млн. руб



Премия ППС за 1 квартал 2018г.

7,4 млн. руб.

Q1-Q2

12 млн. руб.

Эффективный контракт

15,9 млн. руб.

Молодые ученые. Наука

38,9 млн. руб.



Заработка на плат

70 тыс. руб.



Средняя заработка
плата по ВУЗу

более 300%



Средняя заработка
плата по науке (декабрь)

212-213%



Средняя заработка
плата за год (декабрь)



ИЗРАСХОДОВАНО СРЕДСТВ ЗА 2018 ГОД

ГЗ Заработка плата

600 млн. руб.



ГЗ Налоги на заработную плату

154 млн. руб.



ГЗ Командировки

2,5 млн. руб.



ГЗ Практика студентов

0,6 млн. руб.



ГЗ Общее содержание ВУЗа

203 млн. руб.



ПДД Заработка плата

313 млн. руб.

ПДД Налоги на заработную плату

83 млн. руб.

ПДД Командировки

3,8 млн. руб.

ПДД Практика студентов

0,18 млн. руб.

ПДД Именные стипендии

8,9 млн. руб.



ТРАТЫ НА ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ ЗА 9 МЕСЯЦЕВ

Среднесписочная численность ППС

398 чел.



Среднесписочная численность АУП

73,5 чел.



Фонд оплаты труда ППС (9 мес.)

442,9 млн. руб.

Затраты на 1 ППС (9 мес.)

123,7 руб/мес.



Фонд оплаты труда АУП (9 мес.)

54,7 млн. руб.

Затраты на 1 АУП (9 мес.)

82,7 руб/мес.



ОБЪЕМЫ ЗАКУПОК

Количество процедур (2017)

110



Количество процедур (2018)

230

Количество договоров с ЕП по
44-ФЗ (2017)

285



Количество договоров с ЕП
по 44-ФЗ (2018)

328

Количество договоров с ЕП
по 223-ФЗ (2017)

548



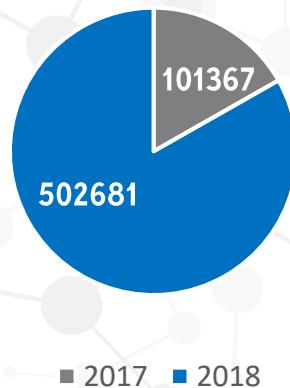
Количество договоров с ЕП
по 223-ФЗ (2017)

397

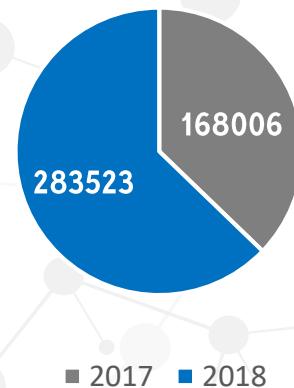


ОБЪЕМЫ ЗАКУПОК

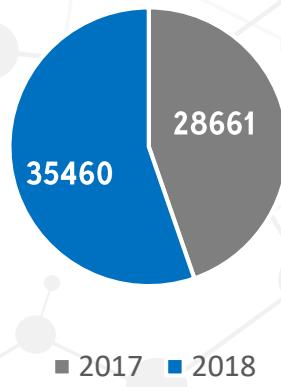
Сумма объявленных процедур по 44-ФЗ (тыс. руб.)



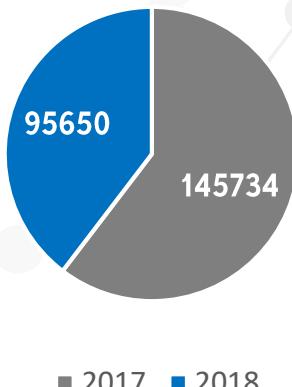
Сумма объявлений процедур по 223-ФЗ (тыс. руб.)



Сумма закупок с ЕП по 44-ФЗ



Сумма закупок с ЕП по 223-ФЗ





ФОНД ЦЕЛЕВОГО КАПИТАЛА



Подготовлен устав
фонда целевого
капитала



Подготовлены пакет
дополнительных
документов



Проведены переговоры
с АО «Газпромбанк» по
созданию управляющей
компании целевым
капиталом



ЭКОНОМИКА И ИННОВАЦИИ: БЛАГОДАРНОСТИ

- Сахаров Дмитрий Андреевич
- Воловикова Марина Васильевна
- Корнилова Светлана Игоревна
- Сиваков Владимир Леонидович
- Муравьева Ольга Васильевна
- Костикова Елена Сергеевна
- Сиротина Майя Александровна
- Василенко Оксана Анатольевна
- Камалтынов Антон Владиславович
- Леонова Лариса Викторовна
- Герасимов Александр Александрович





МЕНДЕЛЕЕВЦЫ, УШЕДШИЕ В 2018 ГОДУ



Швец
Валерий
Федорович



Кнорре
Дмитрий
Георгиевич



Лисицин
Всеволод
Николаевич



Новоторцов
Владимир
Михайлович



Голубков
Сергей
Викторович



Ануров
Сергей
Алексеевич



Дмитриев
Евгений
Александрович



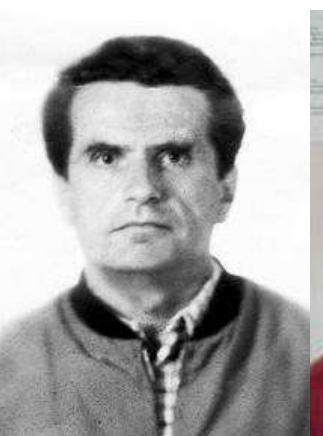
Ермаков
Виктор
Иванович



Цейтлин
Генрих
Маркович



Пономарёв
Борис
Александрович



Никич
Владимир
Игоревич



Коваленко
Владимир
Иванович

120 ЛЕТ МЕНДЕЛЕЕВСКОМУ УНИВЕРСИТЕТУ

В 2018 году первый химико-технологический
вуз страны отметил юбилей.





Университет детей
04 февраля 2018





Химический диктант
в День российской науки
08 февраля 2018



Масленица
17 февраля 2018

A9

РХТУ им. Д.И. Менделеева



Национальный исследовательский
ядерный университет "МИФИ"

A8

Московский гидроинститут

Академия
наук РАН

Московский день
профориентации
17 февраля 2018



День защитника Отечества
23 февраля 2018



День открытых дверей на Миусах
25 февраля 2018

Е3

РОССИЙСКИЙ
ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УН



22 апреля
2018 г. в 11.00

Адрес: г. Москва, проспект Мира, 19
Контакт: +7 (495) 780-55-55

РОССИЙСКИЙ

ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УН

имени Д.И.

1898



ДЕНЬ ОТКРЫТОЙ ОТКРЫТИЕ!



Образование и карьера
06 марта 2018



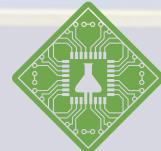
Менделеевская весна
15 марта 2018

A photograph showing four men in an industrial or manufacturing environment. Three men are in the foreground, looking up at a piece of machinery. The man on the right is gesturing with his hands, possibly explaining something. The man in the center is holding a clear plastic component. The man on the left is wearing a grey jacket over a white shirt and has several wires and hoses attached to his neck. The man in the background is wearing a blue suit and tie. The machinery they are looking at has various pipes, wires, and metal components.

Визит делегации
Туркменистана
29 марта 2018



MENDELEEV
HACKATHON
FOR MATERIALS



Mendeleev Hackathon
01 апреля 2018



Московский международный
салон образования
18 апреля 2018

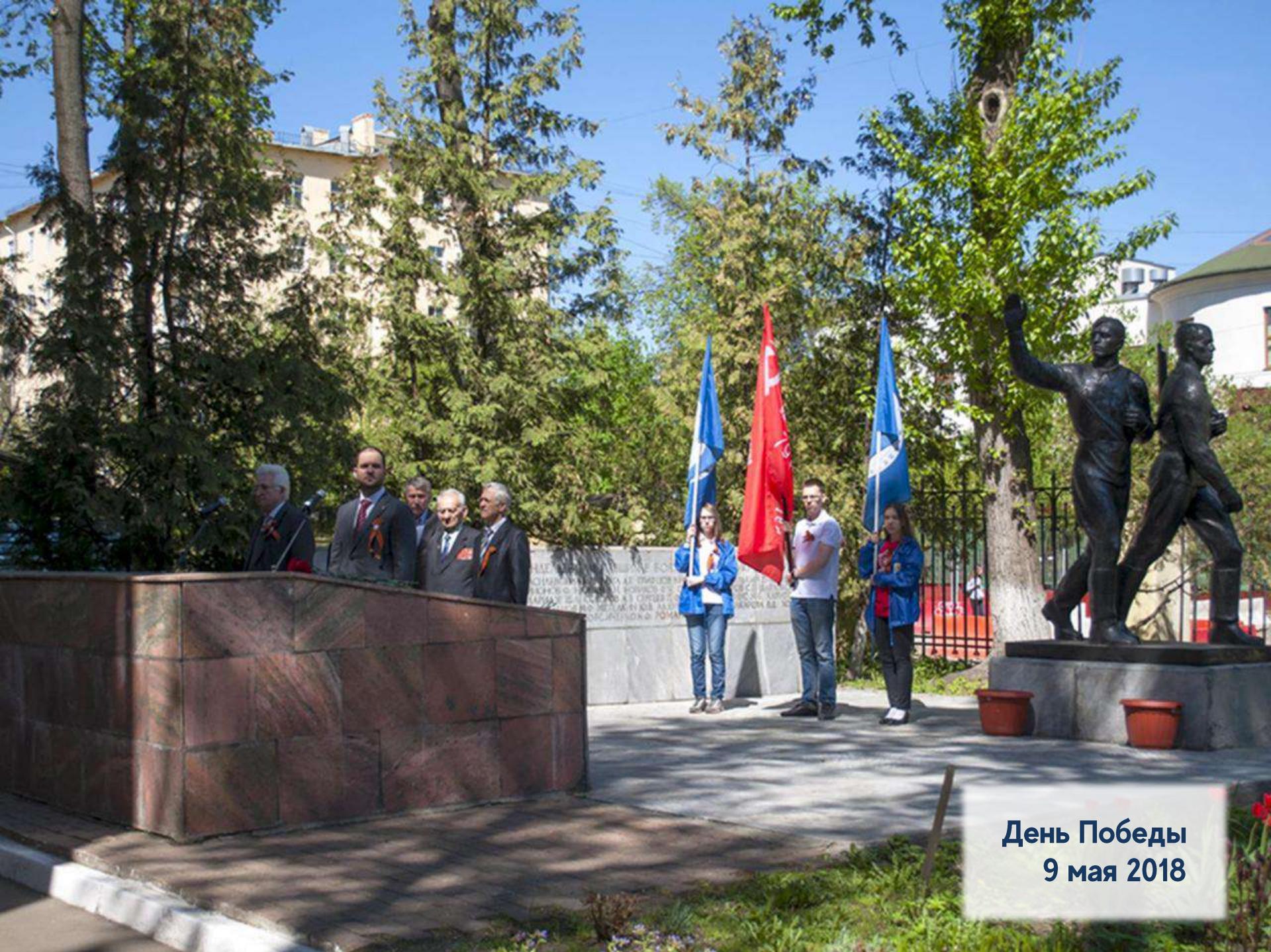


3M

Мисс РХТУ
26 апреля 2018



День донора
28 апреля 2018



День Победы
9 мая 2018



Выборы ректора
15 мая 2018



Торжественное мероприятие в честь
юбилея РХТУ в Минобрнауки России
23 мая 2018



120-летний юбилей РХТУ
23 мая 2018



Bosco Family
Lillegi

День химика
26 мая 2018



MARS
grow beyond

DOW®

Первый Science Slam РХТУ
30 мая 2018



Выставка Achema
11 июня 2018



Выпускной
июль 2018



Юбилей спортивного
лагеря «Тучково»
июль 2018



РОССИЙСКИЙ
СОЮЗ
ХИМИКОВ

Форум «Армия 2018»
23 августа 2018



Встреча с главнокомандующим
Мьянмы
24 августа 2018



LMS Steinier

- используется для поддержки УИ
- все языки доступны
- единственный учебный сценарий (интуитивное понимание, автоматическое распознавание, знания пользователя)
- интеграция с платформами MIT OS, LMS Steinier

1

Massachusetts Institute of Technology

LMS Canvas — в кампусах (MIT)

- поддержка языков
- интеграция с образованием
- обеспечение смешанного обучения
- центра профессионального образования

Форум
«Город образования»
1 сентября 2018



ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ

Университетские субботы
15 сентября 2018



Посвящение в студенты
15 сентября 2018



Хор РХТУ
10 октября 2018

УРАЛХИМ



УРАЛКАЛИЙ



Уральский
государственный
технический
университет

УРАЛХИМ



УРАЛКАЛИЙ



Уральский
государственный
технический
университет



Выставка «Золотая осень»
11 октября 2018



Российско-узбекский образовательный форум
«Новые кадры – для новой экономики»
18 октября 2018



Выставка «Химия 2018»
29 октября 2018

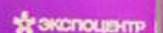


I ФОРУМ СТРАН СНГ
ПО ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ
ТЕХНОЛОГИИ
Образование. Наука. Будущее.

ПЛЕНАРНАЯ ДИСКУССИЯ

Химия и химическая технология как
драйвер развития инновационной
экономики государства

представителями



VI МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ



I ФОРУМ СТРАН СНГ
ПО ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ
ТЕХНОЛОГИИ
Образование. Наука. Будущее.



СПОНСОР



Форум стран СНГ по химии
и химической технологии
30 октября 2018



DOW®

Открытие совместной лаборатории
с компанией DOW
15 ноября 2018



Чемпионат по кейсам Еврохим
27 ноября 2018



Всероссийская студенческая
олимпиада ПАХТ
27 ноября 2018

История и современность кафедры технологии
неорганических веществ и электрохимических
процессов

ТНВ-1923

объединенная кафедра

ТНВиЭП 2015

1933-1983

Россия 125047, Москва, Мичуринский пр., 5, Тел. +7(495)910-67-20
<http://tnei.msu.ru>



Юбилей кафедр факультета
ТНВиВМ
29 ноября 2018

**Кубок ректора по
балльным танцам
3 декабря 2018**





Мистер РХТУ
10 декабря 2018



Соглашение с АНО
«Наносертифика»
14 декабря 2018



Соревнования по аэробике
21 декабря 2018



Новогодний праздник для
детей сотрудников
25 декабря 2018



Большой химический
семинар
26 декабря 2018



РЕКТОРАТ 2018



120

Раз посетили
Министерство высшего
образования и науки РФ

320

Встреч провели с
партнерами и инвесторами

85

Посетили МинПромТорг





ОБЪЕМЫ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ

Письма из министерств

565



Письма общего характера

2261



Письма в архиве

39

Письма в архиве

58

РХТУ В СМИ

- более **600** публикаций,
- **23** видеосюжета,
- **131** публикация в федеральных СМИ (Первый канал, Вести, НТВ, Рен ТВ, ИТАР ТАСС, Ведомости, Российская газета, Интерфакс, Коммерсант, РИА Новости и др.).



Наиболее популярные темы года:

- Первый хакатон по цифровому материаловедению «Mendeleev Hackathon»,
- юбилей РХТУ,
- благоустройство Миусского комплекса,
- Шанхайский рейтинг,
- открытие технопарка «Mendeleev центр»,
- открытие филиала в Республике Узбекистан,
- открытие лаборатории совместно с компанией Dow,
- хоккейная сборная Новомосковского института.



РХТУ В СОЦ СЕТЯХ



- увеличение числа подписчиков **на 2,5 тыс.**
- **5685** участников



- увеличение числа подписчиков **на 1,5 тыс.**
- **2302** участника



- создание аккаунта
- **2490** участников



- Официальный канал РХТУ им. Д. И. Менделеева
- **417** участников

РЕКЛАМА РХТУ





СПОРТ В РЕКТОРАТЕ



Менделеевская эстафета



2 Место по самбо на Московских студенческих спортивных играх



Сборная по хоккею НИ РХТУ



Трифиленкова Анастасия –
мастер спорта международного
класса по спортивному
ориентированию на велосипедах



2 командное место по фитнес-
аэробике на Всероссийских
соревнованиях среди студентов



3 место на чемпионате Москвы
по перетягиванию каната



3 место по стритболу
«Спартакиада студентов
и юношества союзных государств
Россия-Беларусь»

Благодарность: Головина Вера Анатольевна



АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

В 2018 году мы сделали лучше:



Серый корпус



ГЛАВНЫЙ КОРПУС





ГЛАВНЫЙ КОРПУС



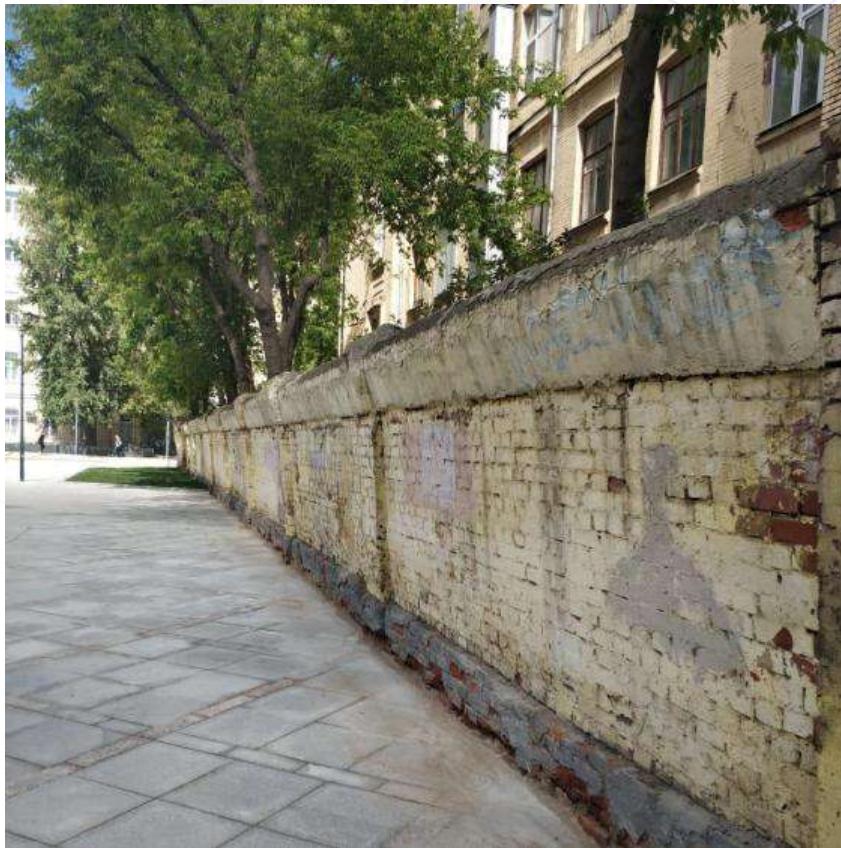


«КРАСНЫЙ» КОРПУС



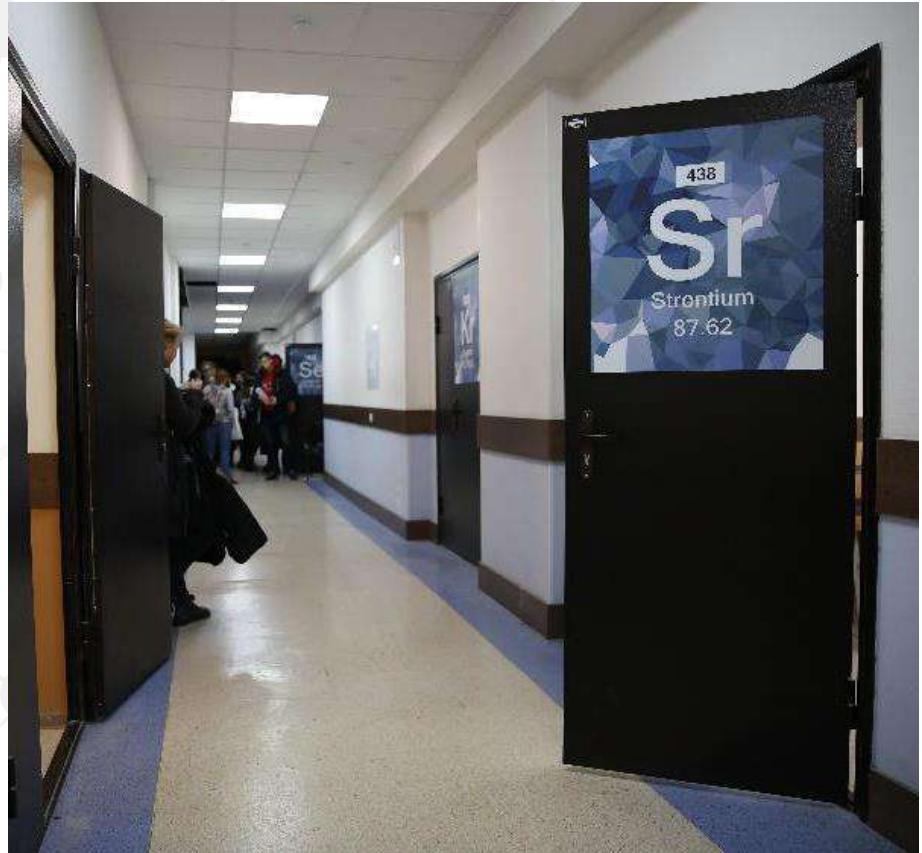


ЗАБОР СО СТОРОНЫ «ТРОЛЕЙБУСНОГО» ПАРКА





4 ЭТАЖ ГЛАВНОГО КОРПУСА





5 ЭТАЖ ГЛАВНОГО КОРПУСА





БАЗ





4 ЭТАЖ: СТОЛОВАЯ





282 ЛАБОРАТОРИЯ





ПРАКТИКУМ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ





ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР





ЛАБОРАТОРИЯ ИМСЭН-ИФХ





СТОЛОВАЯ «ЛАО-ЛИ»



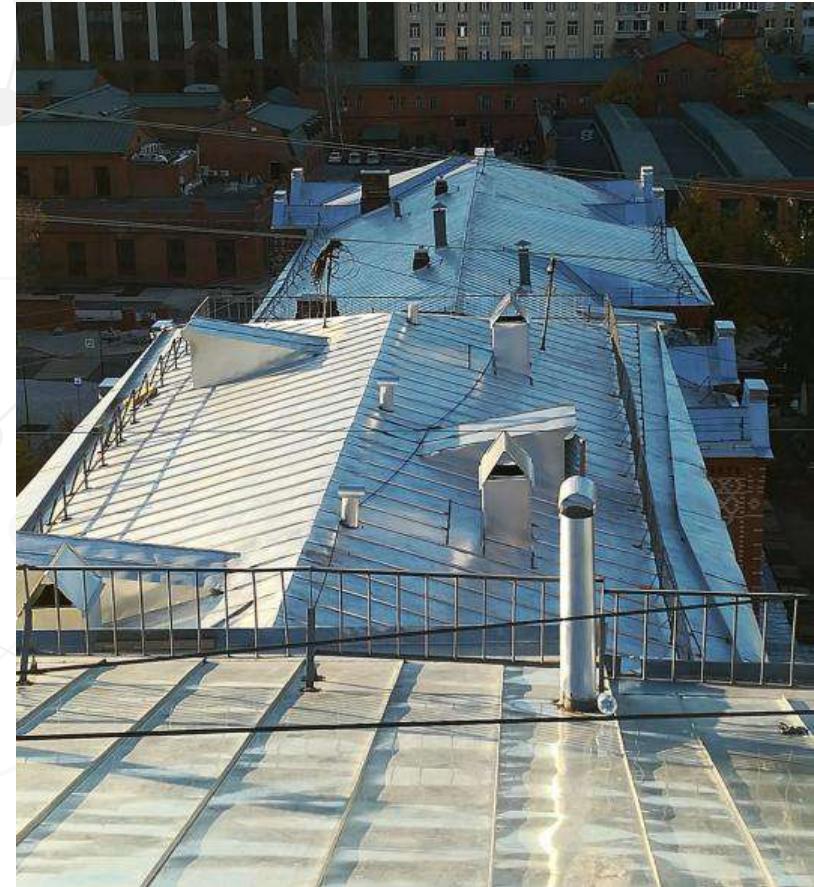
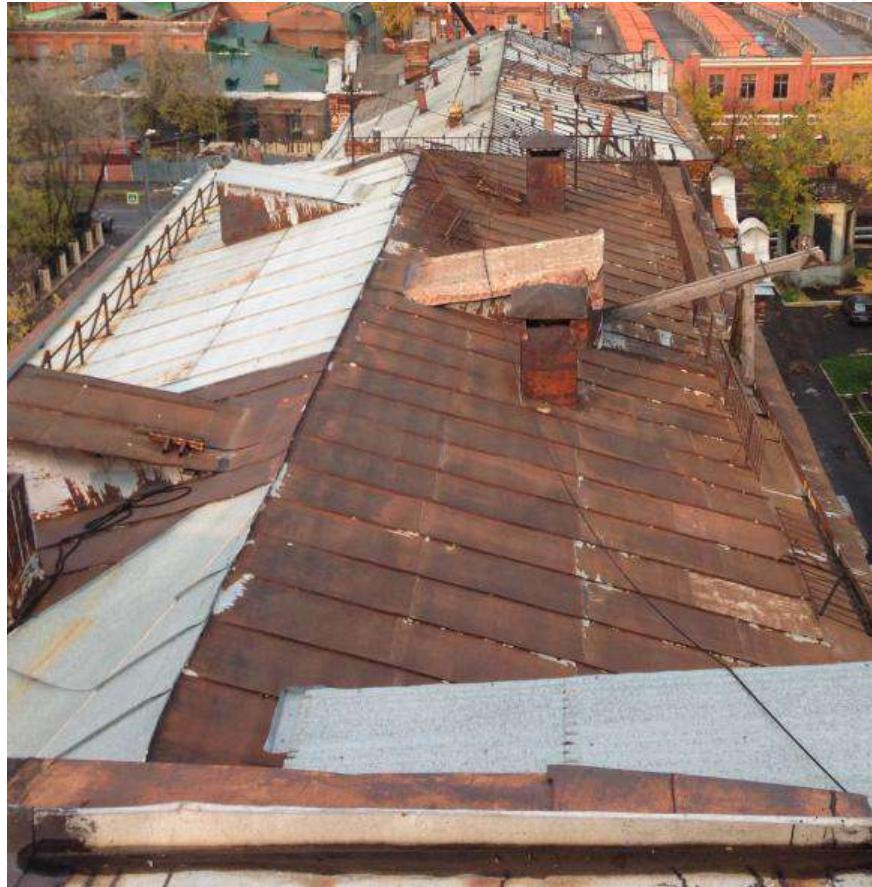


ТУАЛЕТЫ





КРЫШИ: МИУССКИЙ КОМПЛЕКС, ТУШИНО, СТУДГОРОДОК





СВЕТОДИОДНАЯ ВЫВЕСКА НАД ВХОДОМ НОВОГО КОРПУСА





ОБЩЕЖИТИЕ №3. КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ 5 ЭТАЖА С ЗАМЕНОЙ ОКОН И СВЕТИЛЬНИКОВ





ОБЩЕЖИТИЕ №3



- Ремонт душевых на 1 этаже
- Ремонт мест общего пользования 5 этажа
- Капитальный ремонт кровли



ОБЩЕЖИТИЕ №2. РЕМОНТ КОМНАТ С ЗАМЕНОЙ ОКОН И СВЕТИЛЬНИКОВ





ОБЩЕЖИТИЕ №2



1. Ремонт душевых
2. Установка очистителя воды
3. Ремонт комнат с заменой окон
4. Установка счетчиков учета тепла и горячего водоснабжения
5. Замена старых светильников на новые



ЛИКВИДАЦИЯ КОБАЛЬТОВОЙ ПУШКИ



РЕМОНТ 2019: КОРИДОР



РЕМОНТ 2019: МАЗ



РЕМОНТ 2019: МЕНДЕЛЕЕВ ХОЛЛ

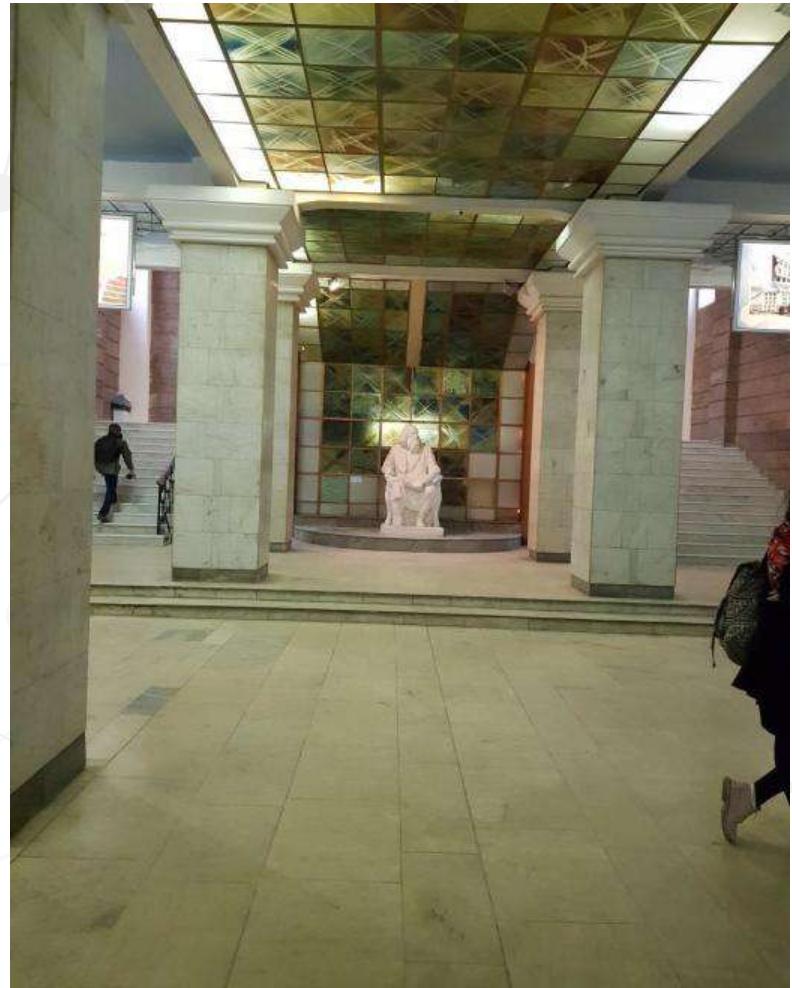
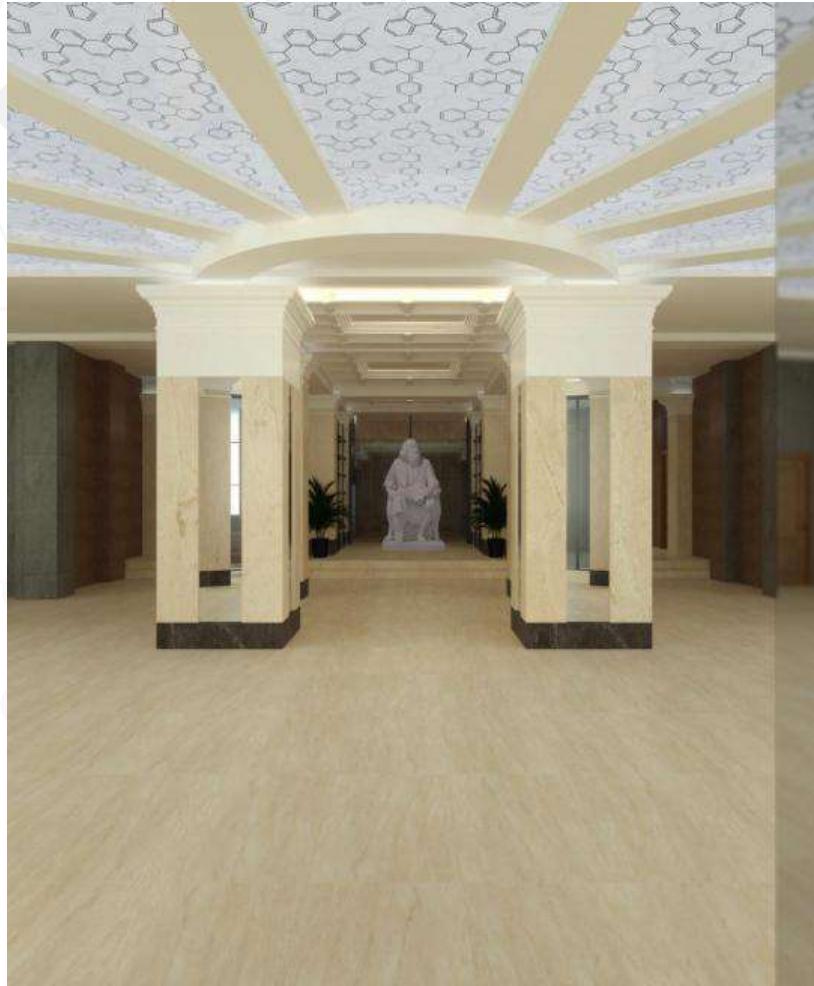


СХЕМА РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ МИУССКОГО КОМПЛЕКСА



ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «МЕНДЕЛЕЕВ ЦЕНТР»

Открытие 1 сентября 2019 года



ЛАБОРАТОРИИ:

- Менделеев. Технологии
- Менделеев. Материалы
- Наноматериалы и Фотоники
- Химия. Старт
- Научный лекторий
- Интерактивная зона





БЕЗОПАСНОСТЬ В РХТУ В 2018 ГОДУ



Обеспечение безопасности проведения массовых и спортивно-зрелищных мероприятий РХТУ



Задержано лицо, причастное к совершению кражи, украденные вещи возвращены владельцам



Найдено лицо, причастное к совершению кражи личного имущества (2 ноутбука) у сотрудников университета



Полностью ликвидировано незаконное распространение печатной продукции



БЛАГОДАРНОСТИ:

- Бочков Алексей Сергеевич
- Царёв Владимир Иванович
- Михальченко Ольга Борисовна
- Добровольская Наталья Григорьевна
- Самсонов Александр Юрьевич
- Казаченко Владимир Владимирович
- Литинский Александр Владимирович
- Смирнова Елена Валерьевна
- Митрохов Денис Алексеевич
- Шустов Владислав Владимирович
- Акулов Алексей Андреевич

Отдел АХО

Отдел эксплуатации



ПЛАНЫ НА 2019 ГОД

1. Аккредитация
2. Год Периодической таблицы Д.И. Менделеева
3. Ремонт в Студгородке
4. Долина Менделеева
5. Научно-образовательный центр
6. Детский технопарк «Mendeleev центр»
7. Мероприятия в Российских центрах науки и культуры совместно с Россотрудничеством
8. Олимпиада ChemSkills
9. Серия научно-популярных лекций по химии
10. Благоустройство Миусского парка, создание «химической» рекреационной зоны



ПЛАНЫ НА 2019 ГОД

11. Утверждение стратегии 2025
12. Создание Эндаумент фонда
13. Модернизация образовательных программ
14. Совместное с МГУ сетевое обучение
магистрантов
15. Именные стипендии компаний для студентов
16. Создание центра подготовки кадров совместно
с АО «ОХК «Уралхим»
17. Лицензирование программ среднего
профессионального образования
18. Открытие филиала РХТУ в Узбекистане
19. Модернизация материально-технической базы



ПЛАНЫ НА 2019 ГОД

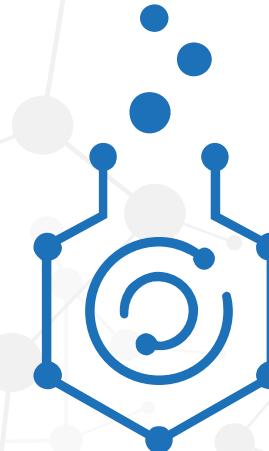
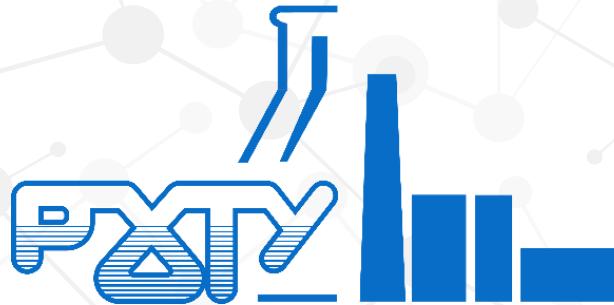
20. Профессорский клуб
21. Общая переговорная
22. Ремонт МАЗ
23. Коридоры 1 и 2 этажа
24. Входные группы 3 строений студенческого городка
25. Замена оконных рам и пола в ИХТ
26. Замена лифтов в студенческом городке
27. Ремонт 4 этажа, корпус № 4
28. Экспертиза несущих балок главного корпуса
29. Закупка мебели



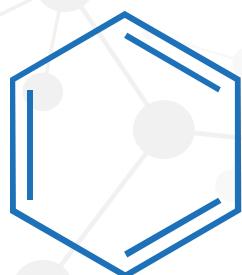
ИТОГОВЫЙ БАЛЛ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ППС УСЛОВИЯМИ ТРУДА ПО КРИТЕРИЯМ В 2018 Г.

	2017 г.	2018 г.	
Удовлетворенность ролью университета и профессией	6,2	7,4	↑
Удовлетворенность управлением деятельностью университета	2,8	5,9	↑
Удовлетворенность системой оплаты труда и трудовым договором	3,9	5,4	↑
Удовлетворенность организацией учебного процесса	4,9	5,5	↑
Удовлетворенность дополнительными факторами, влияющими на условия труда	4,9	5,8	↑
Удовлетворенность психологическим климатом	6,6	7,3	↑
Удовлетворенность условиями для повышения квалификации	5,8	6,6	↑
Средний итоговый балл	5	6,3	↑

НОВЫЙ ФИРМЕННЫЙ СТИЛЬ



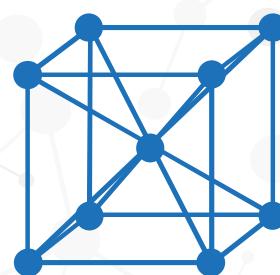
PXTУ
ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА



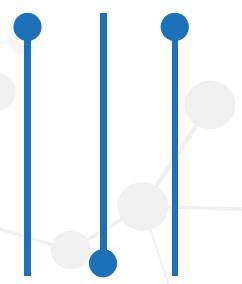
бензольное
кольцо



круглодонная
колба



кристаллическая
решетка



технологии

НОВЫЙ ФИРМЕННЫЙ СТИЛЬ



НАШИ ЮБИЛЯРЫ



Градова Нина Борисовна
Будницкий Юрий Михайлович
Киреев Вячеслав Васильевич
Денисюк Анатолий Петрович
Комиссаров Юрий Алексеевич
Кузнецов Вячеслав Дмитриевич
Лукин Евгений Степанович
Сапунов Валентин Николаевич
Дубовик Александр Владимирович
Маринина Людмила Константиновна
Мещерякова Таисия Васильевна
Розенкевич Михаил Борисович
Тарасова Наталия Павловна



Перевалов Валерий Павлович
Каграманов Георгий Гайкович
Козырев Геннадий Иванович
Кузнецов Владимир Алексеевич
Офицеров Евгений Николаевич
Налетов Алексей Юрьевич
Кузнецов Олег Юрьевич
Бухаркина Татьяна Владимировна
Васин Алексей Яковлевич
Попов Андрей Николаевич
Аветисов Игорь Христофорович
Белов Алексей Алексеевич
Судакова Людмила Ивановна
Корнилова Светлана Игоревна

1	1	3	15	3	15	5	39
	H	P		P		Y	
	1.008	30.974		30.974		86.906	

4	29	5	53	3	16	6	69	4	33
	Cr	I	S	Tm			As		
	51.9961	126.90447	32.06	168.93421			74.92160		