

# СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА на **2018 – 2025** годы





# Приоритетный проект Развития РХТУ им. Д.И. Менделеева



Университет 2025



#### ВСТРЕЧА С РЕКТОРОМ





СЕГОДНЯ В МАРШРУТКЕ ДУВЧУШКА
ЛЕТ 4X СПРОСИЛА МАМУ: "А ЕСЛИ
ВСЕМ ПОПРОСИТЬ БОГА, ОН
ПОИДЕТ НА ВСТРЕЧУ С РЕКТОРОМ
С МАМОИ ПЛАКАЛА ПОЛОВИНА
МАРШРУТКИ...

БОЖЕ СХОДИ НА ВСТРЕЧУ С РЕКТОРОМ (И НЕ ЗАБУДЬ СПРОСИТЬ ПРО ЛИФТЫ)

#### УНИВЕРСИТЕТ 4.0



- 1. Образование
- 2. Наука
- 3. Инновации
- 4. Социальная жизнь

#### и о РЕКТОРА





МАЖУГА Александр Георгиевич доктор химических наук Окончил: МГУ им. М.В. Ломоносова в 2002 г.

Опыт работы

Химический факультет МГУ

инженер, мл.н.с., ст.н.с., доцент (2002-2015)

Зам. декана по инновациям (2012-2017 г.)

Профессор (2015 – н.в.)

ИФАВ РАН

Научный сотрудник (2005), консультант (2014-2016)

НИТУ

Заведующий лабораторией «Биомедицинские

МИСИС наноматериалы» (2014 – н.в.)

- Более 140 статей и 10 патентов, в т.ч. международных
- Количество цитирований статей более 1400 (Scopus), индекс Хирша 13
- Член Американского химического общества, Международного общества бионеорганической химии, РХО им. Д.И. Менделеева.

#### КОНТИНГЕНТ





#### КОНТИНГЕНТ



 5260

 Студентов бакалавриата, специалитета, магистратуры (0,71% от контингента по Москве)

 85% - бюджет
 15% - контракт

 456
 1,5% в Мск
 Математические и естественные науки

 4289
 3,0% в Мск
 Инженерное дело, технологии и технические науки

#### Новомосковский институт (Филиал)

1353 студентов бакалавриата, специалитета, магистратуры (4,10% от контингента по Тульской области)

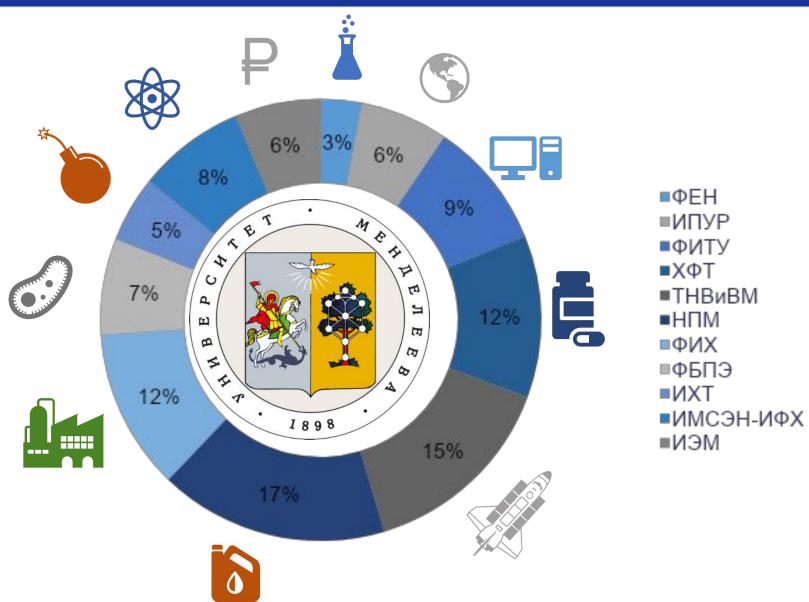
51% - бюджет 49% - контракт

47 1,5% в Т.О. Математические и естественные науки

445 7,6% в Т.О. Инженерное дело, технологии и технические науки







#### ОБУЧЕНИЕ





• Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине с экзаменом или зачётом с оценкой по результатам промежуточных этапов контроля в семестре составляет 60. Для допуска к сдаче экзамена или зачёта с оценкой эта сумма должна быть не менее 30 баллов. Для получения зачёта по предмету без экзамена студент должен набрать при промежуточном контроле не менее 50 баллов

экзамен

• Ответ студента на экзамене или зачете с оценкой оценивается суммой от 20 до 40 рейтинговых баллов. Оценка 19 баллов и менее считается неудовлетворительной и студенту за экзамен или зачет выставляется нулевая оценка. Пересдача экзаменов на повышенную оценку в Университете не разрешается

#### ОБУЧЕНИЕ





• Студент, набравший 50-54 балла, получает 10 премиальных баллов и оценку «удовлетворительно», набравший 55-57 баллов — 20 премиальных баллов и оценку «хорошо», а набравшие 58-60 баллов — 30 премиальных баллов и оценку «отлично». О своём желании получить премиальные баллы студент должен объявить ведущему преподавателю до начала экзаменационной сессии.

ОЦЕНКА

- В Университете действует следующая шкала пересчета рейтинговых баллов в обычные оценки:
- менее 50 баллов «неудовлетворительно» (2);
- от 50 до 69 «удовлетворительно» (3);
- от 70 до 84 «хорошо» (4);
- от 85 до 100 «отлично» (5).

#### **ЗАДОЛЖЕННОСТИ**





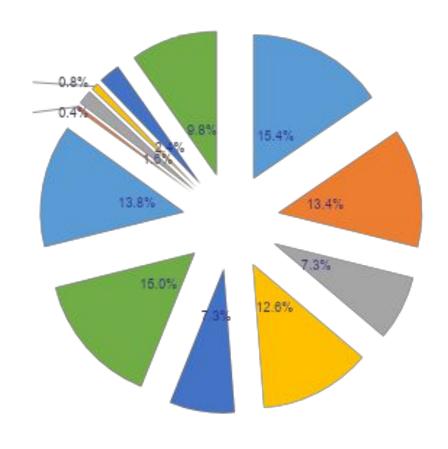
Студент, по неуважительным причинам не ликвидировавший задолженности до окончания летней экзаменационной сессии, переводится на следующий курс условно. В этом случае в приказе о переводе указывается срок ликвидации студентом задолженности, который не может превышать одного года с момента образования задолженности. Студент может пересдавать экзамен, зачет с оценкой или зачет не более 2 раз, причем второй раз - комиссии. Если задолженность не ликвидирована, то студент отчисляется из <u>университета</u>

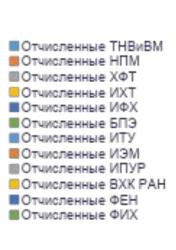


#### ОТЧИСЛЕНИЯ



#### Отчисленные по факультетам



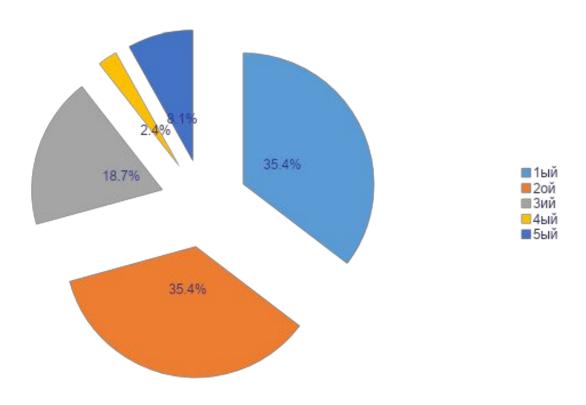




### ОТЧИСЛЕНИЯ



#### Отчисленные по курсам



## СТИПЕНДИЯ



Рейтинг в семестре, % от максимального	Размер стипендии в минимальных академических стипендиях
>95,0 до 100 вкл.	2,00
>90,0 до 95,0 вкл.	1,75
>85,0 до 90,0 вкл.	1,50
>75,0 до 85,0 вкл.	1,25
от 70,0 до 75,0 вкл.	1,00



#### СТИПЕНДИЯ



Государственная академическая стипендия Государственная социальная стипендия Повышенные стипендии

Размер стипендии в зависимости от результатов прохождения итоговой аттестации: • X\*1980 руб/мес

Размер стипендии: 2 348 руб/мес Категории:

- Дети-сироты;
- Инвалиды I, II групп и инвалиды с детства;
- Подвергшиеся воздействию радиации вследствие катастрофы ЧАЭС;
- Инвалиды боевых действий;
- Получатели государственной социальной помощи

Повышенная стипендия социальная для нуждающихся студентов 1-2 курса, обучающихся на «хорошо» и/или «отлµчно»

Повышенная стипендия за достижения в науке, учебе, спорте, культурной и общественной деятельности

Расчет приведен на государственную академическую стипендию 1980 руб.

Размер стипендии:
7 711 руб/мес
Категории социальной
стипендии +
студентами в возрасте
до 20 лет, имеющими
только одного
родителя - инвалида I
группы

#### **ЗАДОЛЖЕННОСТЬ**



#### Академическая задолженность

- Организация может проводить первую повторную промежуточную аттестацию и (или) вторую повторную промежуточную аттестацию в период каникул. В этом случае организация устанавливает несколько сроков для проведения соответствующей повторной промежуточной аттестации как в период каникул, так и в период реализации дисциплин (модулей).
- Повторная промежуточная аттестация не может проводиться в период проведения практики, а также в период проведения промежуточной аттестации, за исключением периода проведения промежуточной аттестации при реализации образовательной программы в заочной форме обучения.
- Время проведения повторной промежуточной аттестации не должно совпадать со временем проведения учебных занятий в форме контактной работы.

Приказ Министерства образования и науки РФ от **5** апреля **2017** г. **N 301** "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности ...."



### СТИПЕНДИЯ



- 1. Динамика выплат стипендии
- 2. Положение о выплатах стипендии: <u>25 5 число</u>
- 3. Дополнительное финансирование стипендиального фонда
- Индексирование базовой академической стипендии с ноября 2017 г. 1980 ⇒ 2200 руб.
- 5. Материальная помощь, помощь нуждающимся
- 6. Повышенная стипендия

Месяц	Дата выплаты
Январь	23.01
Февраль	1.03
Март	29.03
Апрель	27.04
Май	31.05
Июнь	27.06
Июль	24.07
Август	30.08
Сентябрь	28.09
Октябрь	31.10
Ноябрь	05.12
Декабрь	25.12

Задача: Фиксированная дата, одновременно с выплатой ЗП сотрудников – <u>5 число</u>

# ПРОЦЕДУРА ПОДАЧИ НА МАТЕРИАЛЬНУЮ ПОМОТИЕ SITY





#### КАМПУСНЫЙ ПРОЕКТ РХТУ



- 1. Кампусная карта МИР-Maestro + РЖД Бонус
  - Одна карта для СКУД, Стипендии, Бонусы от РЖД.
  - Единственный в РФ на данный момент Кобрендинг с Maestro для оплаты в интернете и за границей.
  - Бесплатный выпуск и перевыпуск карты в случае поломки (150 руб. в случае утери)
  - Беспроцентное снятие наличных в банкоматах сети партнеров: Группа ВТБ, Альфабанк, МТС-банк, Банк Уралсиб, Почта-банк, Промсвязьбанк – крупнейшая сеть
- 2. Интернет эквайринг оплата услуг на сайте muctr.ru
- 3. Платежные терминалы для оплаты









#### СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА



# Цель стратегии:

Формирование условий, при которых РХТУ станет опорным отраслевым вузом – центром превосходства для научнотехнологических консорциумов и эталонным вузом в системе проектного обучения

## Задачи:

- 1. Подготовить специалистов, способных обеспечить научно-технологическое развитие Российской Федерации в рамках ответов на «Большие вызовы»
- 2. Создать условия для опережающей генерации знаний в интересах химической, фармацевтической, биотехнологической отраслей и экономики России в целом
- 3. Обеспечить формирование интеллектуальной и социокультурной среды, в том числе в киберпространстве в парадигме «экономики и общества знаний»

#### СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА



# Приоритеты:

- 1. Цифровые, интеллектуальные производственные технологии для химической и биотехнологической промышленности, новые материалы и способы конструирования. Big Data и высокопроизводительные вычисления
- 2. Чистая ресурсосберегающая энергетика, новые технологии для эффективной добычи и переработки сырья, новые источники, транспортировка и хранение энергии
- 3. Инновационные решения для персонализированной медицины и высокотехнологичного здравоохранения. Научное обеспечение повышения качества жизни
- 4. Новые материалы, технологии и биотехнологии для высокопродуктивного и экологически чистого агро- и аквохозяйства, хранения и перереработки продукции. Функциональное питание
- 5. Противодействие техногенным, биогенным и пр. угрозам, терроризм, экстремизму

- 6. Химико-технологические и биотехнологические подходы к решению проблем для освоения космоса, Мирового океана, Арктики и Антарктики
- 7. Создание и распространение структурных и технологических инноваций в среднем профессиональном и высшем образовании
- 8. Развитие современных механизмов и технологий общего образования, включая сетевое образование, проектное обучение и электронные образовательные ресурсы
- 9. Реализация мер по развитию научно-образовательной и творческой среды в образовательных организациях, развитие ффективной системы дополнительного образования детей
  - Создание инфраструктуры, обеспечивающей условия подготовки кадров для современной экономики

# **ОНТОГЕНЕЗ РХТУ как структурного элемента** «Экономики и общества знаний»



#### РХТУ Сегодня

- Сформировавшиеся научные школы
- Всемирное признание
- Традиции и опыт классического образования

#### РХТУ Завтра

- «Фабрика знаний» для индустрии будущего
- Отраслевой центр превосходства в научно-технологической сфере
- Ассоциация опорных университетов ГК Ростех
- Непрерывное образование в интересах промышленности и общества в целом
- Англоязычная образовательная среда – экспорт российского образования

#### РХТУ - УНИВЕРСИТЕТ 4.0



### Мост между коммуникативным образованием и экономикой будущего

- Образование интенсивное, фундаментально-прикладное, мультидисциплинароное
- Наука основанная на сквозных,
   междисциплинарных и цифровых технологиях
- Коммерциализация знаний трансляционная индустрия, перенос открытий в сферу практической деятельности в творческом взаимодействии ученых и практиков различной специализации
- Социокультурная среда создание удобного пространства для реализации креативного потенциала и развития культурных потребностей

Подготовка гармонично развитого, инициативного и социально ответственного члена социума

#### БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ



#### Научно-технологическое развитие РФ

Исчерпание возможностей экстенсивного экономического роста на фоне формирования цифровой экономики

Демографический переход и старение населения

Возрастание антропогенных нагрузок на окружающую среду

Потребность в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости России

Качественное изменение характера глобальных и локальных энергетических систем

Новые внешние угрозы национальной безопасности

Необходимость эффективного освоения и использования пространства

#### Для РХТУ

- Необходимость внедрения в практику новых методов обучения и организации научной и инновационной деятельности в интересах реальной промышленности
- «Демографическая яма» и необходимость активизации работы для привлечения обучающихся
- Высокий средний возраст ППС и необходимость формирования кадрового резерва
- Изношенность основных фондов и потребность в развитии инфраструктуры
- Неучастие РХТУ в «больших» проектах (НИ, 5ТОП100) и отсутствие фонда развития
- Требование кооперации с отраслевой промышленностью и наукой
- о Острая конкуренция со стороны успешных вузов
- о Необходимость создания доступной среды
- Повышение эффективности использования имеющейся инфраструктуры

#### РХТУ И СНТР РФ



### Мост между коммуникативным образованием и экономикой будущего

#### **УТВЕРЖЛЕНА**

Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642

#### СТРАТЕГИЯ

научно-технологического развития Российской Федерации

#### Общие положения

- 1. Настоящей Стратегией определяются цель и основные задачи научно-технологического развития Российской Федерации, устанавливаются принципы, приоритеты, основные направления и меры реализации государственной политики в этой области, а также ожидаемые результаты реализации настоящей Стратегии, обеспечивающие устойчивое, динамичное и сбалансированное развитие Российской Федерации на долгосрочный период.
- 20. В ближайшие 10-15 лет приоритетами научнотехнологического развития Российской Федерации следует считать те направления, которые позволят получить научные и научно-технические результаты и создать технологии, являющиеся основой инновационного развития внутреннего рынка продуктов и услуг, устойчивого положения России на внешнем рынке, и обеспечат:

- а) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;
- б) переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии;
- в) переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных);
- г) переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания;
- д) противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства;







- Химическоепроизводство будущего
- о Качество жизни
- Геном материалов
- Зеленые технологии
- Технологии двойного назначения





# Векторы развития РХТУ

Мегапроект

«Безотходная и

энергетически

независимая
переработка
возобновляемого
сырья (взамен
нефти и газа) в
крупнотоннажные
органические
продукты»

Образовательные программы «Цифровое производство» «Новая энергетика»

Создание опытного производства для отработки передовых химических технологий

Мегапроект
«Радио
фармацевтические
препараты для
диагностики и
терапии»

Образовательные программы «Технологии и оборудование для фармацевтики» «Моделирование химико-фармацевтических и биофармацевтическ их производств»

Центр разработки радиофарм препаратов Радиологическая клиника

Мегапроект
«Компьютерная
оптимизация и
проектирование
нанаструктур
керамических
материалов и
технологии их
получения»

Образовательные программы «Моделирование керамических наноструктур» «Технологии новых материалов»

Центр компетенции по созданию многокомпонентных умных материалов

Мегапроект «Продукты зеленой химии и биоразлагаемые полимеры»

Образовательные программы «Зелёная химия для устойчивого развития» «Квантовая химия»

Междисциплинарны й научно- образовательный центр «Новые концепции – новые материалы – новые технологии»

Мегапроект «Технологии обогащения радионуклидов»

Центр развития науки, технологий и образования в области обороны и обеспечения безопасности государства

Военная кафедра Научные роты

Взаимодействие с МО, ФСБ, НГ

Химическое производство будущего

Качество жизни

Геном материалов

Зеленые технологии

Технологии двойного назначения

#### НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

БУдующие ТАланты Науки /





Заинтересованный студент



Востребованный профессионал



Технологические, инженерные, конструкторские компетенции. Командная работа, проектное мышление.



Продвижение on-line курсов. Открытие программ профессиональной подготовки по всем направлениям РХТУ. Экспорт образования

Взаимодействие со школами, техникумами и колледжами. Участие в проекте «Университетские субботы» и «Инженерные классы»

БАКАЛАВРИАТ СПЕЦИАЛИТЕТ МАГИСТРАТУРА

Вовлечение аспирантов в образовательную, научную и инновационную деятельность. Расширение компетенций. Кадровый резерв



# НАУКА ДЛЯ ЭКОНОМИКИ БУДУЩЕГО

ПЕредовые Научные Технологии/



Генерация и сохранение знаний

ВУЗ как интерфейс

Практическая деятельность



Центр коллективного пользования Научнообразовательный центр



Инжиниринговый центр



Ведущие лаборатории центры компетенции



Базовые кафедры и совместные исследовательские центры



Технопарк

# РЕНОВАЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ



- Реставрация и капитальный ремонт зданий Миусского комплекса, воссоздание исторического внешнего облика и интерьеров объектов культурного наследия;
- Капитальный ремонт учебных корпусов Тушинского комплекса постройки 20-го века и Новомосковского филиала;
- Модернизация инженерных сетей в соответствии с потребностями современных учебно-технологических и научных лабораторий;
- Благоустройство территории Миусского комплекса с использованием технологий создания искусственной среды во внутренних дворах главного корпуса.













# K Ca

#### ИНФРАСТРУКТУРА



- о Ремонт общежития;
- Сокращение затрат на коммунальные услуги общежития;
- Замена лифтов (4,5 млн. руб. за лифт);
- Кафе в студгородке Вилиса Лациса ул. 19 к 1;
- Кафе на Миусах Лао Ли;
- Кафе «Клетка» и Кофе-автоматы;
- Ремонт в блоке поточных аудиторий;
- БЕЗ ПОВЫШЕНИЯ СТОИМОСТИ ОПЛАТЫ ОБЩЕЖИТИЯ

# Эффективность работы студенческого городка:

- 56 000 000 руб. в год Причины:
- 1. Высокие траты на коммунальные услуги
- Изношенность имущественного фонда
- 3. Социальные ставки оплаты













# УПРАВЛЕНИЕ И ИННОВАЦИИ



- Создание эффективной структуры обслуживающего персонала, обеспечивающей бесперебойную, безаварийную, экономичную эксплуатацию систем, зданий и сооружений на основе утвержденных стандартов и регламентов;
- Внедрение систем автоматического управления и контроля инженерных систем на основе искусственного интеллекта;
- о Внедрение энергосберегающих технологий, повышение экологичности эксплуатационных процессов;
- о Создание доступной среды во всех комплексах университета.









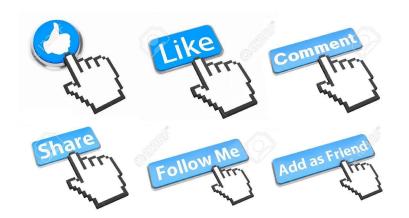


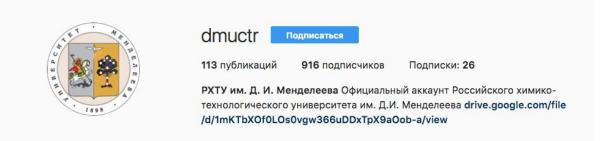


# СОЦИАЛЬНАЯ ЖИЗНЬ



- 1. Инстаграмм @dmuctr
- 2. Facebook @muctr
- 3. #muctr #dmuctr #pxтy #pxтуменделеева
- 4. ISIC карточки со скидками в РФ и мире
- 5. Пресс-служба
- 6. ИСТИНА
- 7. Освещение мероприятий РХТУ









#### СВЯЗЬ С РЕКТОРОМ



- 1. Почта rector@muctr.ru
- 2. Ящик для письменных обращений (1 этаж Основной корпус)
- 3. Обращение через сайт (в процессе создания)
- 4. Личный прием. Понедельник 16:00 18:00 (требуется запись)





## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ





#### СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ





#### СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПАРТНЕРЫ





# Российская академия наук

В РХТУ действует Высший Химический Колледж Российской академии наук (ВХК РАН)

- Образован с целью подготовки химиков-исследователей для работы в ведущих академических научных центрах
- Задача Колледжа устранение разрыва между высшим образованием и практикой современных научных исследований



#### ВСТРЕЧА С РЕКТОРОМ





Спасибо за Ваши вопросы! Мы Вас слышим!