

приоритет2030[^]
лидерами становятся



РХТУ им. Д.И. Менделеева

УНИВЕРСИТЕТ, УСТРЕМЛЁННЫЙ В БУДУЩЕЕ

МИССИЯ

Развитие человеческого капитала, генерация и трансфер научных знаний и технологий на основе кооперации с индустрией для осуществления прорыва и обеспечения технологического превосходства Российской Федерации

ФИЛОСОФИЯ

Университет,
устремленный в будущее

РХТУ им. Д.И. Менделеева – базовый опорный университет для химической промышленности и комплементарных отраслей

- **70%** сотрудников предприятий химической отрасли – выпускники РХТУ
- **50+** технологий в год разрабатывается в РХТУ для химической индустрии
- РХТУ – оператор Дорожной карты развития высокотехнологичной отрасли «**Технологии новых материалов и веществ**»
- Возглавляет **ФУМО** по УГСН 18.00.00 «Химическая технология»
- РХТУ – **базовая организация СНГ** по подготовке кадров для химической промышленности
- РХТУ – соучредитель **Российского Союза химиков**

Целевая модель РХТУ им. Д.И. Менделеева

- **Международный** центр компетенций
- **Лидер по направлениям:** химическая технология, биотехнология, материаловедение, нефтегазохимия, фармхимия, агрохимия, промышленный и фарминжиниринг, экология
- «**Зелёный университет**» – лидер в области ESG
- **Координатор химического и химико-технологического образования** в РФ и СНГ
- Открытый **цифровой университет**

ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ

приоритет2030[^]
лидерами становятся



РХТУ – СЕГОДНЯ

РХТУ в **ТОП 1000** университетов мира по QS World University Rankings

79,2

средний балл ЕГЭ принятых абитуриентов

82%

выпускников работают по специальности

6392

студента

4125

бакалавриат

1065

специалитет

951

магистратура

164 целевика

460 НПР

197 обучающихся по программам профессиональной переподготовки

₽ 664,2 млн

средства из внебюджетных источников

₽ 1954,6 млн

от программ профессиональной подготовки и переподготовки

₽ 681,8 млн

доход от НИОКР

₽ 35,0 млн

от реализации ДПО

₽ 0,2 млн

доход от использования РИД

ВЫЗОВЫ

Запрос на кадры новой формации

Переход на экономику замкнутого цикла и принципы ESG

Отсутствие российского технологического и специального машиностроения для химической промышленности

Инновационная пассивность предприятий

Низкий уровень цифровизации химической отрасли

Переход от сырьевой к высокотехнологичной экономике

РХТУ – ПРОРЫВ

РХТУ в **ТОП 500** университетов мира по QS World University Rankings

91

средний балл ЕГЭ принятых абитуриентов

>90%

выпускников работают по специальности

10000+

студентов

6700

бакалавриат

1800

специалитет

1500

магистратура

800 целевиков

1030 НПР

700 обучающихся по программам профессиональной переподготовки

₽ 7250 млн

средства из внебюджетных источников

₽ 3250 млн

от программ профессиональной подготовки и переподготовки

₽ 3595 млн

доход от НИОКР

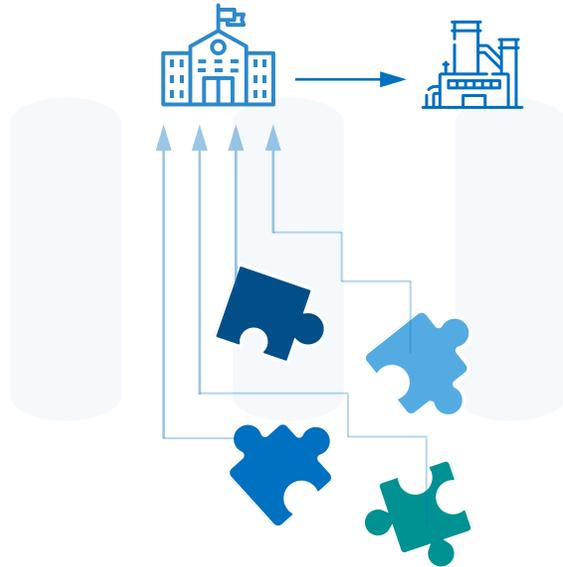
₽ 300 млн

от реализации ДПО

₽ 50 млн

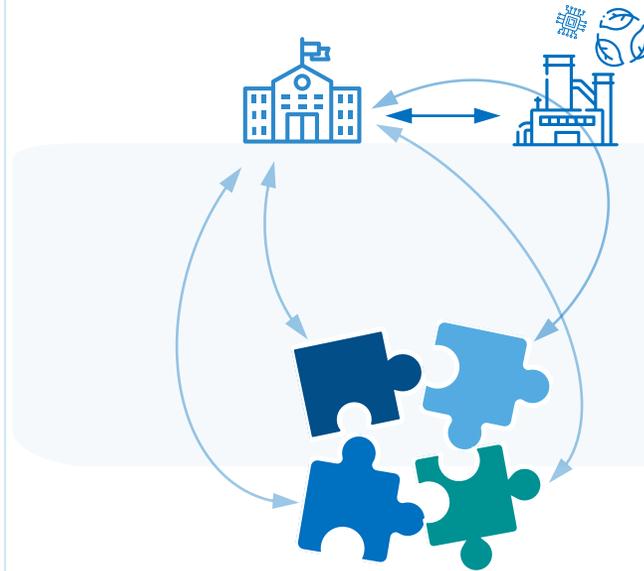
доход от использования РИД

RUN



Ответ на запрос индустрии.
Университет – реактивно-догоняющий поставщик кадров и технологий

CHANGE



Готовые технологии и решения.
Университет – поставщик интегрированных ESG-решений, соответствующих мировой повестке

DISRUPT



Формирование технологических трендов.
Университет – программирующий развитие, поставщик прорывных решений, трансформирующих отрасль

СП1 «ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ»

приоритет2030[^]
лидерами становятся



ЦЕЛЬ – подготовка кадров новой формации:

SCIENEER
scientistengineer



ЗАДАЧИ

- Удовлетворение текущих и прогнозных потребностей отрасли
- Обучение через науку и технологии
- Студентоориентированное образование
- Формирование «зелёного» мышления
- Создание устойчивых связей между выпускниками и студентами



КЛЮЧЕВЫЕ ПРОЕКТЫ

66

Dy

Диспрозий
162,5

Цифровые образовательные инструменты – **80%** оцифрованных учебных дисциплин

- Сетевые образовательные программы
- «Учить как будущего работника» (имитированная корпоративная среда)

10

Ne

Неон
20,18

Новые образовательные практики – **50%** программ совместно (по заказу) с промышленными партнерами

- ESG образование
- Бесшовное образование
- «Говорит Химпром» (образование по запросу индустрии)

49

In

Индий
114,82

Международные образовательные программы – **5%** иностранных студентов

- Chem Twix (Двойные дипломы)
- Образовательный мост (международный трансфер образовательных технологий)

27

Co

Кобальт
58,93

Интеграция с международными организациями – **10%** зарубежных преподавателей

- Привлечение к работе в РХТУ зарубежных учёных
- Академическая мобильность ТОП 500

15

P

Фосфор
30,97

Центр научной коммуникации химии и химической технологии – **100%** внешняя экспертиза образовательных программ

- Научно популярные программы на английском языке
- «Новый взгляд» (внешняя экспертиза образования)

115

Mc

Московий
(290)

Менделеев карьера – **50%** выпускников трудоустроены через платформу Smart Intelligence

- Mendeleev Cashback
- Сервис «РХТУ–карьера»

СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ **700** КОМПАНИЙ-РАБОТОДАТЕЛЕЙ ХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА, проведённое РХТУ им. Д.И. Менделеева

Профессиональные качества выпускника

- Наличие практических знаний и опыта хим. производства – **54%**
- Высокая теоретическая подготовка, наличие фундаментальных знаний – **49%**
- Умение работать с информацией – **40%**

Личностные качества выпускника

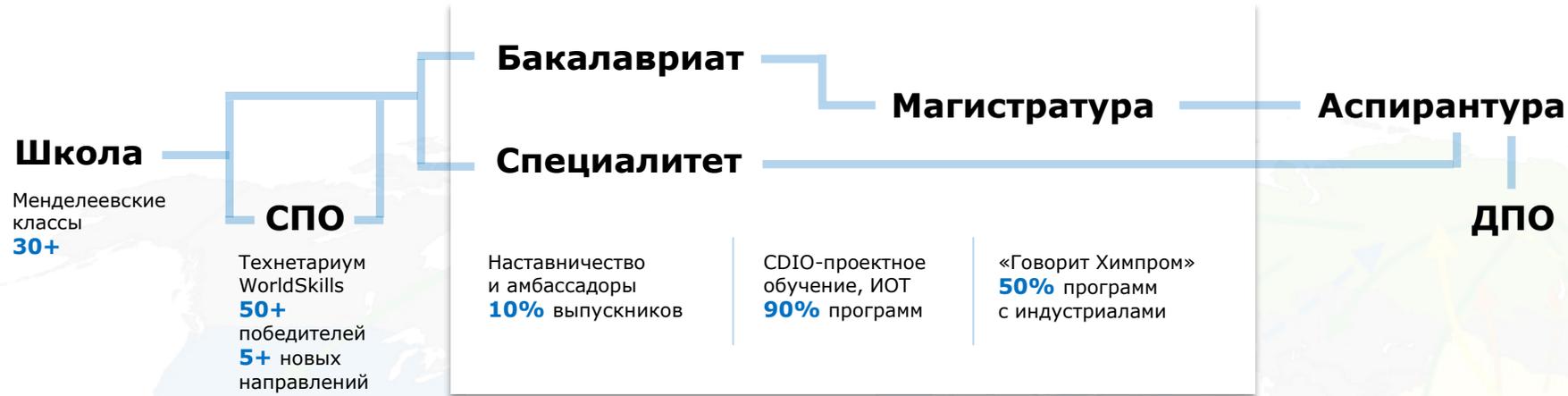
- Способность к обучению, самообучению – **60%**
- Умение работать в команде – **52%**
- Коммуникабельность – **51%**



Университеты

- РХТУ им. Д.И. Менделеева
- РГУ им. И.М. Губкина
- СПбГТИ (ТУ)
- МГУ им. М.В. Ломоносова

СП1 «ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ»



Партнёры:

- 10+ ВУЗов-партнёров
- 15 регионов РФ
- 10+ институтов РАН
- Ассоциация **Chem-RA-Net**
- 40+ индустриальных партнёров



Ключевые партнёры:





ЦЕЛЬ – научные исследования уровня Science и Nature и обеспечение технологического превосходства РФ



ЗАДАЧИ

- Развитие пяти магистральных научных направлений
- Разработка технологий и продуктов химии высоких переделов
- Реализация принципов устойчивого развития, зеленой химии и ESG в практике
- Инжиниринг в области химического машиностроения
- Платформа трансфера технологий и коммерциализации РИД
- Создание устойчивых долгосрочных связей с промышленными партнёрами



КЛЮЧЕВЫЕ ПРОЕКТЫ

43

Tc

Технеций
(97)

Платформа управления проектами «Техноконвейер будущего» – **повышение среднего TRL на 2 пункта**

- Инвестиционный бутик (биржа НИР)
- Акселератор Mendeleev
- Центр трансфера технологий

23

V

Ванадий
50,94

Пять научных направлений – **10+** лабораторий мирового уровня

- Создание новых инжиниринговых центров
- Создание научных лабораторий мирового уровня под руководством ведущих учёных и технологических лидеров индустрии

77

Ir

Иридий
192,22

Интеграция – **10 РИД** реализованы через spin-off/spin-out

- Центры компетенции в городах и регионах присутствия предприятий партнёров
- Форсайт Mendeleev
- Маркетплейс Химпрома

62

Sm

Самарий
150,36

«Менделеевский стандарт» НИР, НИОКР и внедрения технологий – **18 лицензий Mendeleev Assistant**

- Mendeleev Science Foundation
- «Сертификат Менделеев» (центр сертификации)
- Mendeleev Assistant (комплексная подписка)

31

Ga

Галлий
69,72

Глобальный имидж Университета – **Ежегодный Отраслевой форум предприятий «Химические Технологии будущего»**

- Отраслевой форум предприятий «Химические Технологии будущего»
- Mendeleev Export
- VR-тур (виртуальные визиты на предприятия)

Партнёры:

-  **МИНПРОМТОРГ РОССИИ**
- **100+** промышленных партнёров
- **50+** институтов РАН
- **2** НОЦ мирового уровня
-  **ВЭБ РФ**
- Иннопрактика 
- Национальная ассоциация трансфера технологий (НАТТ) 

СП2 «НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ИНДУСТРИИ»

приоритет2030⁺
лидерами становятся



Мазепин Д.А.*



Каракотов С.Д.*



Центр цифровой трансформации
Dassault Systemes, AspenTech

Chemical Engineering

ООО «Мембрана», НПО «Гелиймаш», ООО РМ «Нанотех», Dassault Systemes, Aspentech, ООО «Химмаш-аппарат»

- Химическая индустрия 4.0
- Технологии биомассы
- Мембранные технологии
- Химическое машиностроение
- Технологический инжиниринг



95
млн ₽

рынок
>3
млрд ₽

150
млн ₽

Центр назальных форм
Ferring Pharmaceuticals

Chemistry for Life & Ecology

Ferring Pharmaceuticals, АО «Р-Фарм», ГК «Фармасинтез», АО Фирма «Август», ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи», АО «Щелково Агрохим», АО МХК «ЕвроХим», ООО «НАНОЛЕК»

- Системы доставки лекарств и нанотоксикология
- Химия природных соединений
- Химия непрерывных потоков и производство фармобъектов



A. Tsatsakis
h-индекс: 61



Христенко В.В.*



Репик А.Е.*



F. Paulsen



Экспертный центр ESG и экотехнологий

Energy & Sustainability

ФГУП «ФЭО», ООО «Русатом Гринвэй»

- Новые системы накопления энергии
- Водородная энергетика
- Зелёные методы химического синтеза
- Переработка отходов



Комаров К.Б.*



D. Aurbach
h-индекс: 121



Тарасова Н.П.



Проминентность тематик по SciVal



Art & Engineering

МАРХИ, МГАХИ, МГХПА, Государственная Третьяковская галерея, Политехнический музей

- Промышленная архитектура
- Промышленный дизайн
- Science Art
- Новые материалы и технологии в искусстве
- Устойчивая мода



Куснирович М.Э.*



Совместный R&D центр РХТУ - UMATEX

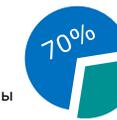
УНЦ по подготовке кадров для электронной промышленности

370
млн ₽

Material Genome & Cheminformatics

ФГУП «ВНИИА», ООО «Лассард», АО «НПК «Химпроинжиниринг» (UMATEX), ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина, АО «Композит», Инновационный территориальный кластер (ИТК) «Зеленоград»

- Современные инструменты хемоинформатики
- Функциональные наноматериалы и высококачественные вещества
- Новые полимерные материалы
- Материалы молекулярной электроники и фотоники
- Нанопористые и керамические материалы



C. Galbiati
h-индекс: 43



J. Himanshu
h-индекс: 47



A. Paleari
h-индекс: 34



* – члены попечительского совета РХТУ

СПЗ «ОТКРЫТЫЙ ЦИФРОВОЙ УНИВЕРСИТЕТ»

приоритет2030⁺
лидерами становятся



ЦЕЛЬ – переход на модель открытого цифрового университета, включающую тотальную цифровизацию всех процессов и объединение их в рамках единой сервисной платформы



ЗАДАЧИ

- Создание единой открытой цифровой экосистемы университета
- Цифровизация образовательных и бизнес-процессов
- Эффективное хранение, защита и использование всех видов данных
- Цифровой кампус
- РХТУ – платформа сервисов на всю жизнь



КЛЮЧЕВЫЕ ПРОЕКТЫ

34

Se

Селен
78,97

Сервисная среда новой формации – **50+** прототипированных технологий и материалов

- Центр прототипирования
- Технологический ЦКП
- Многофункциональная производственная площадка

99

Es

Эйнштейний
(252)

Эффективное управление – **> 50%** внебюджетного финансирования НИР

- Стратегическое финансовое развитие
- Программа «Зелёный Университет»

110

Ds

Дармштадтий
(281)

Цифровизация среды – **95%** Оцифрованных бизнес-процессов

- Smart Intelligence (единая цифровая платформа)
- ИИ-система оценки качества восприятия информации (преподавания)
- «Интеллектор» (Виртуальный лектор)

98

Cf

Калифорний
(251)

Ответственная забота РХТУ – соцпакет для **100%** сотрудников

- Программа «Преемственность РХТУ»
- Программа «Кадровый резерв РХТУ»

Партнёры:



ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА SMART INTELLIGENCE

приоритет2030⁺
лидерами становятся



РХТУ-образование

- ИОТ-среда
- Расписание
- РХТУ-навигация
- Онлайн курсы
- Интеллектор (Виртуальный лектор)
- Цифровые практикумы
- Центр ДПО
- Цифровая библиотека
- Корпоративная среда
- Менделеевские классы
- Олимпиады
- Детский технопарк Менделеев Центр
- Клуб «Открывашка»



Цифровой кампус

- Mendeleev Camp
- РХТУ 24/7
- Mendeleev Support
- Сервис печати
- Мониторинг инфраструктуры
- Единый ЦОД
- Смарт СКУД
- Смарт СВН



Toolkit выпускника

- Личный кабинет выпускника
- Доступ к аналитическому ЦКП
- Доступ к технологическому ЦКП
- Консалтинг



МФЦ РХТУ

- МФЦ сопровождение проектов
- Единый деканат
- Mendeleev regulation



Социальная сеть Mendeleev Family

- Ассоциация выпускников
- Эндаумент фонд
- Мероприятия и проекты
- Новостная лента



РХТУ-индустрия

- Центр прототипирования
- Технологический ЦКП
- Конструкторское бюро
- Многофункциональная производственная площадка



индустрия 4.0



образование 4.0



выпускник



РХТУ-аналитика

- Форсайт Mendeleev
- Карта ХимПром



РХТУ-карьера

- Центр развития карьеры
- Вакансии
- Стажировки
- Практики
- Оценка квалификации
- Кадровый резерв отрасли



Открытая наука

- База экспериментальных данных
- Электронный лабораторный журнал



Акселератор Mendeleev

- Окно подачи заявок для инноваторов
- Акселерационные программы
- Mendeleev Challenge
- Конкурс «Инноватор РХТУ»
- Личный кабинет инвестора



Комплексная подписка для партнёров Mendeleev Assistant

- Консалтинг
- Таргетные программы ВО/ДПО
- Аналитика
- Технологический аудит
- Экспертиза
- Сертификация
- НИР/НИОКР



РХТУ-наука

- Истина
- Лаборатории мирового уровня
- Технологические лаборатории
- Аналитический ЦКП
- Консалтинг от ведущих учёных
- Mendeleev Science Foundation



VR-тур

- Видео экскурсии по предприятиям
- VR/AR проекты



РХТУ-барачолка

- Реактивы
- Химическая посуда
- Бытовой техникой
- Научная литература
- Учебная литература



РХТУ-инвест-бутик

- Маркетплейс Химпрома
- Стартапы
- Окно «открытых инноваций»





РХТУ-образование

- ИОТ-среда
- Расписание
- РХТУ-навигация
- Онлайн курсы
- Интеллектор (Виртуальность)
- Цифровые практикумы
- Центр ДПО
- Цифровая платформа
- Корпоративная среда
- Менделеевские классы
- Олимпиады
- Детский технопарк «Менделеевский центр»
- Клубы



Цифровой кампус

- Менделеевский Центр
- РХТУ 24/7
- Менделеев Support
- Сервисы
- Мониторинг инфраструктуры
- Единый ЦОД
- Smart SCADA
- Smart SW



Toolkit выпускника

- Личный кабинет выпускника
- Доступ к аналитическому центру
- Доступ к технологическому ЦКП
- Консалтинг



МФЦ РХТУ

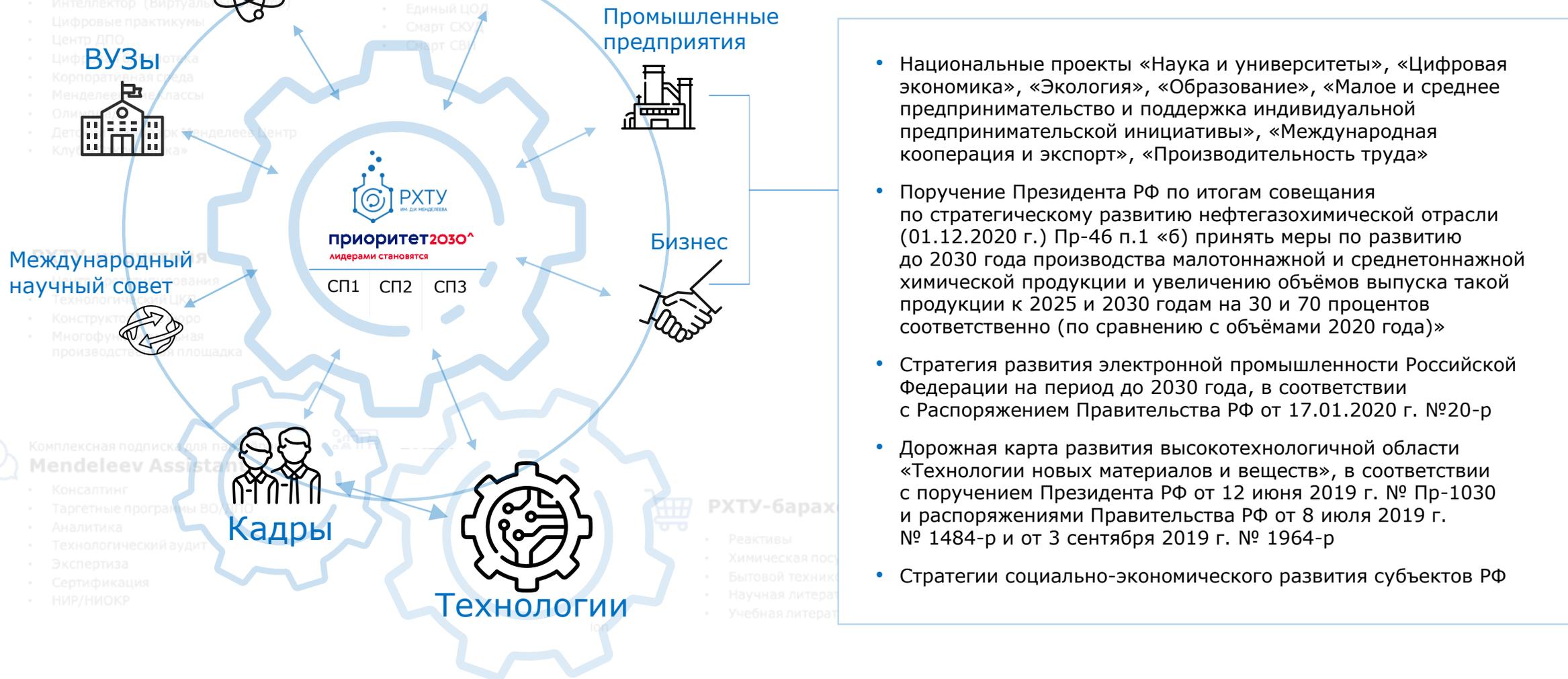
- МФЦ сопровождение
- МФЦ сопровождение
- Единый десктоп



Социальная сеть Mendeleev Family

- Ассоциация выпускников
- Мероприятия и проекты

Реализация программы Приоритет-2030 через формирование целевых консорциумов



- Национальные проекты «Наука и университеты», «Цифровая экономика», «Экология», «Образование», «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», «Международная кооперация и экспорт», «Производительность труда»
- Поручение Президента РФ по итогам совещания по стратегическому развитию нефтегазохимической отрасли (01.12.2020 г.) Пр-46 п.1 «б) принять меры по развитию до 2030 года производства малотоннажной и среднетоннажной химической продукции и увеличению объемов выпуска такой продукции к 2025 и 2030 годам на 30 и 70 процентов соответственно (по сравнению с объемами 2020 года)»
- Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года, в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 17.01.2020 г. №20-р
- Дорожная карта развития высокотехнологичной области «Технологии новых материалов и веществ», в соответствии с поручением Президента РФ от 12 июня 2019 г. № Пр-1030 и распоряжениями Правительства РФ от 8 июля 2019 г. № 1484-р и от 3 сентября 2019 г. № 1964-р
- Стратегии социально-экономического развития субъектов РФ