

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»
(РХТУ им. Д.И. Менделеева)

УТВЕРЖДАЮ

и.о. ректора

РХТУ им. Д.И. Менделеева



И.В. Воротынцев

«19» апреля 2023 г.

ОТЧЕТ О САМООБСЛЕДОВАНИИ
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Российский химико-технологический
университет имени Д.И. Менделеева»
за 2022 год

(по состоянию на 1 апреля 2023 года)

Москва
2023 год

Оглавление

Введение	3
1. Сведения об образовательной организации	4
1.1. Основные сведения об Университете	4
1.2. Программа развития, миссия и стратегическая цель Университета	5
1.3. Структура и система управления Университетом	6
2. Образовательная деятельность	7
2.1. Образовательная политика и основные достигнутые результаты	7
2.2. Образовательные программы профессионального образования и их содержание	12
2.3. Образовательные программы дополнительного образования	36
2.4. Качество подготовки обучающихся	44
2.5. Ориентация на рынок труда и востребованность выпускников	50
2.6. Оценка учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения реализуемых образовательных программ	53
3. Кадровое обеспечение	59
3.1. Общая характеристика кадрового обеспечения	59
3.2. Количественные показатели ППС	59
3.3. Конкурсные процедуры на замещение должностей ППС	60
3.4. Кадровое развитие, включая повышение квалификации	61
4. Научно-исследовательская деятельность	65
4.1. Основные направления исследований и доходы от НИОКР	65
4.2. Позиции Университета в международных научных рейтингах	68
4.3. Проекты в рамках научных исследований. Опыт внедрения собственных разработок в производственную практику. Развитие взаимодействия с госкорпорациями и бизнес-сообществом	68
4.4. Реализация программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030»	72
4.5. Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы. Объекты интеллектуальной собственности	76
4.6. Участие в научных конференциях и иных научных мероприятиях	76
4.7. Анализ публикационной активности. Научные журналы и препринты	78
4.8. Издательская деятельность	79
5. Внеучебная работа	80
5.1. Молодежная политика	80
5.2. Воспитательная работа	80
5.3. Деятельность творческих коллективов	88
5.4. Студенческие организации	89
6. Международная деятельность	100
6.1. Развитие международных партнерских связей	100
6.2. Привлечение иностранных студентов	101
7. Материально-техническое обеспечение	107
7.1. Общая характеристика материально-технического обеспечения	107
7.2. Имущественный комплекс Университета	112
7.3. Информационная инфраструктура	113
7.4. Материально-техническое обеспечение образовательных программ	115
7.5. Обеспеченность общежитиями	131

Введение

В настоящем отчете приведены результаты проведения ежегодного самообследования деятельности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» (далее – РХТУ им. Д.И. Менделеева, Университет).

Отчет о результатах самообследования составлен в соответствии с пунктом 3 части 2 статьи 29 Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года №462 «Об утверждении порядка проведения самообследования образовательной организацией» и от 10 декабря 2013 года №1324 «Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию».

В процессе самообследования была осуществлена оценка научно-образовательной деятельности Университета, системы управления, содержания и качества подготовки обучающихся, организации учебного процесса, востребованности выпускников, качества кадрового, учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения, материально-технической базы, функционирования внутренней системы оценки качества образования, а также анализ показателей деятельности Университета.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года №462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией» в структуру отчета включены аналитическая часть и результаты анализа показателей деятельности Университета.

Аналитическая часть отчета содержит разделы:

- Сведения об образовательной организации;
- Образовательная деятельность;
- Кадровое обеспечение;
- Научно-исследовательская деятельность;
- Внеучебная работа;
- Международная деятельность;
- Материально-техническое обеспечение.

Показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию, сформированы в табличной форме в рамках проведения мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования при сборе данных и формировании отчета по форме «Мониторинг по основным направлениям деятельности образовательной организации высшего образования за 2022 год (форма № 1-Мониторинг)» и размещены на сайте «Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования» по ссылке https://monitoring.miccedu.ru/iam/2022/_vpo/inst.php?id=223.

1. Сведения об образовательной организации

1.1. Основные сведения об Университете

РХТУ им. Д.И. Менделеева является ведущим химико-технологическим вузом России.

Полное наименование в соответствии с Уставом: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

Сокращенное наименование: РХТУ им. Д.И. Менделеева, ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева, РХТУ.

Место нахождения в соответствии с Уставом: г. Москва

Адрес официального сайта в сети Интернет: <https://www.muctr.ru/>.

Исполняющий обязанности ректора: Воротынцев Илья Владимирович, доктор технических наук, профессор.

Учредителем и собственником имущества Университета является Российская Федерация.

Функции и полномочия учредителя Университета от имени Российской Федерации осуществляет Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Университет осуществляет образовательную деятельность на основании бессрочной лицензии на право ведения образовательной деятельности, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки 8 февраля 2016 года (регистрационный номер Л035-00115-77/00119913), и свидетельства о государственной аккредитации, выданного Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки 19 июня 2019 года (серия 90А01 №0003313, регистрационный номер 3153).

Историческая справка

Университет образован постановлением Коллегии Главного комитета профессионального технического образования Наркомпроса РСФСР от 21 декабря 1920 года №2441 как Московский практический химико-технологический институт имени Д.И. Менделеева, 13 февраля 1923 года постановлением Главного комитета профессионального технического образования РСФСР преобразован в Московский химико-технологический институт имени Д.И. Менделеева. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 декабря 1992 года №2328-р Московский химико-технологический институт имени Д.И. Менделеева преобразован в Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева.

Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева 27 июня 2006 года внесен в Единый государственный реестр юридических лиц как Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», которое приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 23 мая 2011 года №1695 переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 сентября 2015 года №948 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

1.2. Программа развития, миссия и стратегическая цель Университета

Миссия Университета – развитие человеческого капитала, генерация и трансфер научных знаний и технологий на основе кооперации с индустрией для осуществления прорыва и обеспечения технологического превосходства Российской Федерации.

Цель – эффективное устойчивое развитие как инновационного университета, повышение роли Университета в социальном, экономическом развитии России, создание превосходства химико-технологического образования и науки.

Стратегическая цель Университета – стать международным центром компетенций для химической отрасли и смежных областей промышленности, деятельность которого направлена на решение кадровых и научно-исследовательских задач Российской Федерации, внедрение принципов ESG и ответственного инвестирования в области химической технологии и содействие встраиванию химико-технологического комплекса в цифровую экономику Российской Федерации.

С 2021 года Университет участвует в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». В рамках ее реализации в РХТУ им. Д.И. Менделеева в 2022 году произошла трансформация по следующим направлениям:

- Образовательная политика.
- Научно-исследовательская политика.
- Политика в области инноваций и коммерциализации разработок.
- Молодежная политика.
- Политика управления человеческим капиталом.
- Кампусная и инфраструктурная политика.
- Система управления университетом.
- Финансовая модель университета.
- Политика в области цифровой трансформации.
- Политика в области открытых данных.
- Зеленая политика.

Основные цели и результаты реализации программы в РХТУ им. Д.И. Менделеева отражены в соответствующих разделах отчета.

Также в Университете в рамках программы реализуются 3 стратегических проекта:

- Стратегический проект №1 «Человеческий капитал». Ожидаемый результат СП1 – выпускники нового типа «Scieneer» (от английских терминов «Scientist», «ученый» и «Engineer», «ученый»). Упор делается на широкий горизонт технически-творческого мышления для постановки и решения новых задач, создание устойчивых связей между выпускниками и студентами, которые помогут им в будущем пользоваться помощью для решения таких задач.
- Стратегический проект №2 «Наука и технологии для индустрии». Ожидаемый результат выполнения СП2 – фактическое сращивание с индустрией, при котором университет становится ведущим отраслевым институтом, ответственным за все процессы подготовки кадров для отрасли, их трудоустройства, взаимодействия друг с другом.
- Стратегический проект №3 «Открытый цифровой университет». Целью СП3 является высокая степень цифровизации, обеспечивающая снижение издержек и повышение монетизации деятельности Университета за счет выстраивания единой платформы сбора, обработки и обмена информацией, и создание открытой экосистемы, включающей кампусную и сервисную составляющие и обеспечивающей успешное решение стратегических задач программы развития. Результаты реализации проектов отражены в соответствующих разделах отчета.

1.3. Структура и система управления Университетом

С 2019 года в РХТУ им. Д.И. Менделеева реализуется реструктуризация административно-управленческой системы, которая направлена на оптимизацию процессов администрирования и выполнения задач и связана с формированием функциональной модели устойчивого управления, гибко реагирующей на вызовы и сложности.

В состав Университета входят научно-исследовательские подразделения (лаборатории и научные центры), образовательные институты и факультеты, кафедры, структурные подразделения дополнительного образования (Международная академия бизнеса Mendeleev, Детский технопарк «Менделеев центр»), внеучебной и воспитательной работы (управление по воспитательной работе и молодежной политике), информационно-библиотечный центр, издательский центр, редакция журнала, а также подразделения, осуществляющие методическую, финансово-экономическую, информационно-аналитическую, производственную и иную деятельность, предусмотренную правовыми актами Российской Федерации (департаменты, управления и отделы). Структура Университета представлена на официальном сайте <https://www.muotr.ru/sveden/struct/>.

РХТУ им. Д.И. Менделеева имеет два филиала, расположенные вне места его нахождения:

- 1) Новомосковский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева». Место нахождения филиала в соответствии с Уставом: 301665, Тульская обл., Новомосковский р-н, г. Новомосковск, ул. Дружбы, д. 8.
- 2) Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» в городе Ташкенте (Республика Узбекистан). Место нахождения филиала в соответствии с Уставом: 100142, Республика Узбекистан, г. Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, массив ТТЗ-1, д. 47.

2. Образовательная деятельность

2.1. Образовательная политика и основные достигнутые результаты

В целях удовлетворения потребностей современной экономики, формирующейся в инновационном векторе, и необходимости обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации Университетом ведется новая образовательная политика, целью которой является подготовка высококвалифицированных кадров для системы химической отрасли новой формации с учетом совокупности их компетенций.

В рамках реализации новой образовательной политики были сформированы два трансформационных принципа:

- изменение механизма открытия образовательных программ – открывать программы необходимо с учетом мировой и национальной повестки, больших вызовов R&D и инновационной повестки университета и реальной ситуации в отрасли;
- изменение архитектуры образовательных программ и образовательного пространства.

Для их достижения следующие задачи:

- уход от доминирования лекций в способе трансляции знаний;
- связь дисциплин друг с другом;
- немедленное применение знаний и навыков на практике, в том числе в рамках проектного трека;
- применение активных форм обучения, например:
 - междисциплинарность (стык разных дисциплин в одном модуле, в том числе ведение одного курса несколькими преподавателями);
 - имитация реальной системы разделения труда;
 - оценка не остаточных знаний, а компетенций, то есть способности продемонстрировать деятельность.

В 2022 году сформирован контур образовательной политики (рис. 1). Длительность обучения составляет 6 лет (4 обучение в бакалавриате, 2 в магистратуре). Три года идет подготовка студентов к выполнению реального проекта, студент пробует себя в разных ролях и на разных позициях. После этого 1 год бакалавриата отводится на проект по выбранной сфере деятельности (исследования, инженерия и пр.), который можно бесшовно продолжить в магистратуре. Первичное внедрение и апробация проводится на факультете нефтегазохимии и полимерных материалов.

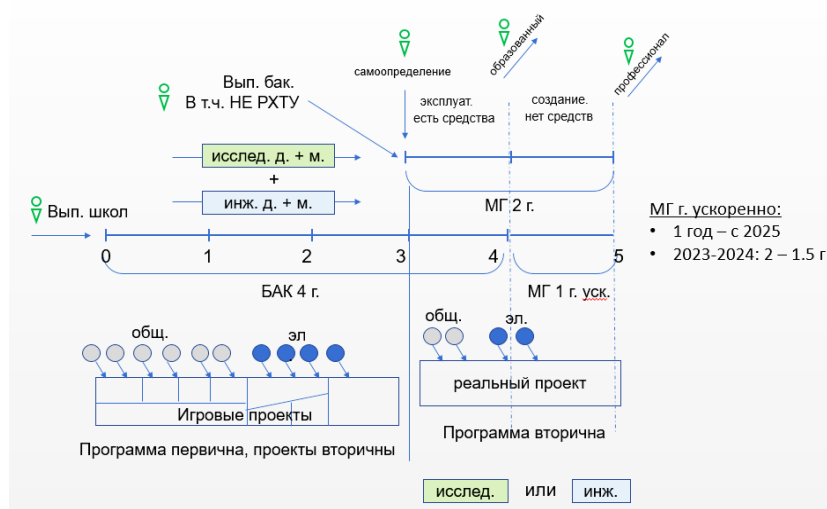


Рис. 1. Схема контура образовательной программы

В основе механизма преобразования программы обучения лежит анализ того, как выглядит отрасль в 2022 году и прогноз на 2030 год. На основании этих данных

формируется повестка, которая рассматривается в проектном офисе по образованию (новый экспертный орган управления), с целью перевода повестки в потребность N количества выпускников с определенным профилем компетенций. После чего выдается решение о проведении конкурса и запуске программ.

Новый целевой образ выпускника – «Scieneer». Это кадры новой формации, способные менять систему разделения труда в организациях, где они трудоустраиваются, обеспечивая тем самым комплексное повышение производительности труда и способствуя трансформации отраслей.

Выпускники бакалавриата будут готовы встраиваться в проектные команды R&D-проектов и производственные системы современных компаний с минимальным или нулевым сроком адаптации (с работодателя снимается необходимость «доучивания» на рабочем месте). Выпускники магистратуры – самостоятельные инженеры создающие действующие продукты, процессы и системы и/или исследователи выдвигающие и проверяющие гипотезы. Таким образом, вектор употребления выпускников определяется схемой (рис. 2).



Рис. 2. Схема векторов употребления выпускников новой образовательной программы

В программах бакалавриата и магистратуры выделяется «элитное» подпространство с акцентом на работу над реальными нестандартными проектами, обеспечивая возможность навигации и самоопределения студента по различным видам деятельности (R&D, инженерия или технологическое предпринимательство) и уровням сложности (стандартные и нестандартные проекты), что позволяет учитывать широкий диапазон уровня абитуриентов, а также ставить на практике основной вид деятельности выпускника (рис. 3).

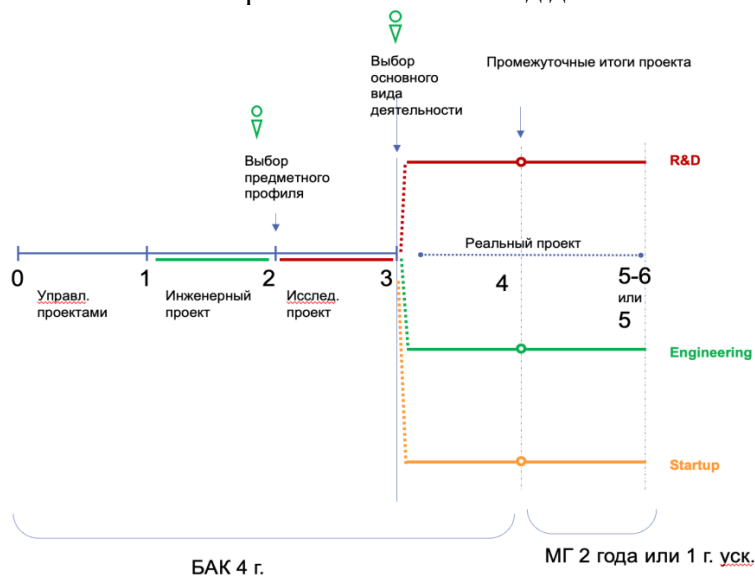


Рис. 3. Схематическое изображение структуры бакалавриата / магистратуры

Неотъемлемой частью образовательного пространства является смешивание занятых в реальных проектах студентов, реализующих разные виды деятельности, в единой расширенной системе разделения труда, что гарантирует закрепление представлений о видах деятельности, которые не являются и формирует возможность выпускника встраиваться в реальные проектные команды. Пример представлен на рис. 4.

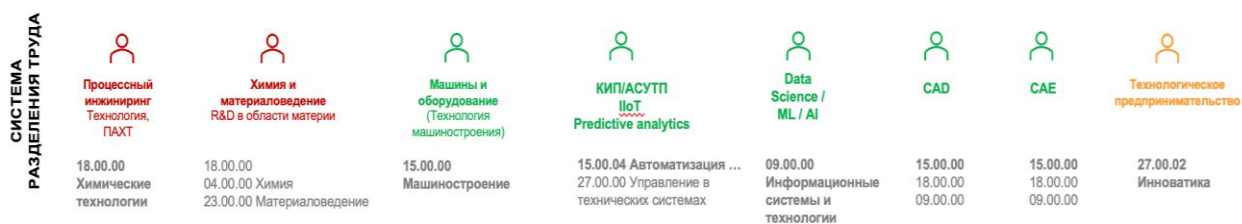


Рис. 4. Пример смешивания студентов в реальных проектах

Программа стратегического академического лидерства «Приоритет-2030»

В 2022 году продолжалась реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», в рамках которой осуществляются два стратегических проекта в области образования.

Стратегический проект «Человеческий капитал»

Ожидаемый результат стратегического проекта «Человеческий капитал» – выпускники нового типа «Scienceer». Упор делается на широкий горизонт технически-творческого мышления для постановки и решения новых задач, создание устойчивых связей между выпускниками и студентами, которые помогут им в будущем пользоваться помощью для решения таких задач.

Технологические продукты полученные по результатам реализации стратегического проекта

Повышение уровня цифровизации образования путем внедрения цифровых инструментов в образовательные программы: разработаны VR-тренажер «Сборка-разборка реактора», VR-тренажер «Работа с реактором в цехе», бета-версия AR-тренажера «Изучение химического оборудования», бета-версия AR-тренажера «Изучение стандартной лабораторной посуды».

Влияние стратегического проекта на обновление содержания образовательных программ и запуск новых образовательных программ:

- Внедрен учебный план, соответствующий принципам CDIO, на факультете нефтегазохимии и полимерных материалов для 2022 года приема.
- Разработан и реализуется программа повышения квалификации по использованию программного обеспечения AspenTech.
- Разработана программа повышения квалификации «Цифровой дизайн оборудования химических производств на основе CAE-систем».
- Разработана программа повышения квалификации «Цифровая трансформация химических производств».
- Разработана программа повышения квалификации «Синхронизация образовательной и индустриальной повестки в эпоху цифровой трансформации».
- Разработана программа профессиональной переподготовки «Информационные технологии и инструменты цифровизации химических производств».
- Разработана программа профессиональной переподготовки «Прикладные методы, средства и технологии искусственного интеллекта».
- Разработаны и реализуются 36 программ ДПО, включая 3 программы технологической направленности, 4 программы по направлению математического и компьютерного моделирования, 1 по направлению ESG, 7 программ о разработке материалов, 1 фармацевтической направленности, 20 гуманитарных программ.

Влияние стратегического проекта на трансформацию политик университета

Развитие человеческого капитала путем формирования требуемых в корпоративной среде практических навыков осуществляется путем реализации политики в области цифровой трансформации, а именно:

- Создана часть инфраструктуры, имитирующая корпоративную среду компаний реального сектора экономики.
- Создан личный сетевой диск – выделено дисковое пространство на отказоустойчивом кластере, проведена интеграция с Единым доменом университета, аудит и определение необходимых мощностей для работы сотрудников и учащихся с личным сетевым диском.
- Корпоративная почта – переработка работы сервиса корпоративной почты для интеграции с Единым доменом университета, интеграция с единым корпоративным порталом, автоматическая генерация и добавление почтовых ящиков для обучающихся, обеспечение обучающихся необходимыми материалами для работы с системой.
- Корпоративный календарь – разработка справочника, интеграция с Единым доменом университета и сервисом корпоративной почты
- Внедрен модуль мессенджинга в Едином личном кабинете и проведена интеграция с Единым доменом университета.
- Внедрен модуль ВКС, интегрирован доступ с Единым доменом университета.

В рамках образовательной политики разработан и внедрен учебный план, соответствующий принципам CDIO, на факультете нефтегазохимии и полимерных материалов для 2022 года приема. В октябре совместно с партнерами был организован первый международный Фестиваль науки «NAUKA 0+» в г. Ташкент, Узбекистан.

Трансформация кампусной и инфраструктурной политики обусловлена необходимостью влияния на формирование у обучаемых компетенций по работе с современным аналитическим оборудованием, что воплотилось в следующем:

- Проведена проработка проекта по модернизации кафедры кибернетики химико-технологических процессов.
- Приобретено лабораторное оборудование для повышения качества материально-технического обеспечения университета.

Способствование развитию студенческой активности, вовлечению обучающихся в научно-исследовательскую среду, а также повышению востребованности выпускников на рынке труда в рамках стратегического проекта оказывает молодежная политика университета. За отчетный период создан центр развития карьеры:

- Опубликовано 280 вакансии на цифровой карьерной среде.
- Заключено 4 соглашения о сотрудничестве в сфере трудоустройства.
- Заключены договоры о практической подготовке со 141 организациями-партнерами.
- Трудоустроено 40 выпускников.

Предоставление возможности трудоустройства молодых специалистов в университет реализуется в рамках политики управления человеческим капиталом, за отчетный период завершена организационная работа для трудоустройства молодых специалистов в университет по технологическим и научно-исследовательским направлениям.

Стратегический проект «Открытый цифровой университет»

Целью стратегического проекта «Открытый цифровой университет» является высокая степень цифровизации, обеспечивающая снижение издержек и повышение монетизации деятельности Университета за счет выстраивания единой платформы сбора, обработки и обмена информацией, и создание открытой экосистемы, включающей кампусную и сервисную составляющие и обеспечивающей успешное решение стратегических задач программы развития.

Технологические продукты полученные по результатам реализации стратегического проекта:

- разработана концепция хранения данных Serph;
- внедрена служба каталогов AD;
- разработана карта системы резервного копирования данных;
- разработан драфт стандарта по ЦОД и ВАПК;
- проведена унификация ОС серверов и виртуальных машин.

Политика в области цифровой трансформации способствует созданию открытого цифрового университета, в ее рамках осуществляется внедрение цифровых сервисов бизнес-процессов управления и информирования во всех структурах университета. Разработан функционал управления печатными заданиями МФУ и счетом работников и обучающихся, идет создание единой коммуникационной платформы Smart Intelligence обеспечивающей сбор, защищенное хранение и возможность пользования данными, включая оцифрованную библиотеку, публикации и нормативные документы.

Трансформация *образовательной политики* происходит за счет реализации интерактивных форм экскурсии для абитуриентов и школьников с целью их привлечения к поступлению в университет.

В части *системы управления университетом* реализуется проект «Единый деканат», работа которого объединит, систематизирует и снизит бюрократическую нагрузку, а также облегчит логистику и документооборот.

Создание цифрового университета невозможно без трансформации *кампусной и инфраструктурной политики* – разработан и реализован проект постройки помещения нового центра обработки данных на территории вуза, соответствующий инженерным требованиям уровня Tier2, проведена разработка маршрутных карт процессов для кампусного обслуживания, проводится выстраивание функции централизованного приема обращений по категории управления делами, подготавливается материально-техническая база для дальнейшей реализации проектов.

Проект генерирует продукты, потребление которых происходит исключительно внутри университета. Для корректировки потребителя были предприняты попытки внесения изменений в структуру проекта, однако при анализе ситуации пришло понимание о невозможности ее изменения в краткосрочный или среднесрочный временной период. На основании этого было принято решение о трансформации проекта в «Цифровое моделирование материалов и процессов», потребителем результатов которого станет химическая индустрия по направлению материалов для зеленой энергетики, композитной отрасли и новой медицины.

В 2022 году Университет стал победителем 2 больших конкурсов Минобрнауки России – передовая инженерная школа и университетская стартап-студия, в рамках которых студенты получают практико-ориентированные знания благодаря индивидуализации обучения, а также при поддержке и участии университета быстро сформулируют и отработают на практике свои бизнес-идеи, направленные на массовое «производство» новых компаний.

Организацией работы со студентами при их обучении по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры занимается Единый деканат, который обеспечивает предоставление услуг всем обучающимся университета по принципу «одного окна» с использованием цифровых ресурсов. Организация работы подразделения позволила повысить качество и удобство сопровождения образовательной и внеучебной деятельности студентов РХТУ им. Д.И. Менделеева. При обращении в Единый деканат студенты смогли:

- получить справки об обучении, о доходах (о стипендии);
- оформить договоры и дополнительные соглашения по оказанию образовательных услуг;
- получить копии документов об образовании и комплекта необходимых документов для их предоставления по месту требования;
- подать заявления о предоставлении и продлении скидки на обучение, о перечислении стипендии в банк, на оформление кампусной карты и др.;

- распечатать документы, курсовые работы, отчеты по учебной деятельности;
- получить консультацию по интересующим вопросам, а также вопросам оформления документов;
- всегда быть в курсе главных событий, происходящих в Университете, анонсы новостей регулярно публикуются на страницах соцсети ВК (https://vk.com/dekanat_muctr).

В целях повышения успеваемости обучающихся, а также уменьшения доли неявок на экзамены был предпринят ряд мер, таких как:

- текущая работа деканов (директоров) со студентами;
- текущая работа заведующих выпускающими кафедрами с неуспевающими и плохо успевающими студентами;
- заслушивание заведующих кафедрами на оперативных совещаниях деканов факультетов (директоров институтов) по вопросам текущей успеваемости обучающихся;
- беседы руководства университета с заведующими кафедр; выявление причин низкой успеваемости; высокой доли неявок на экзамены;
- обсуждение текущей успеваемости обучающихся с деканами факультетов (директорами институтов).

При этом предполагается, что повышению успеваемости способствует не только работа с обучающимися в Университете, но и с профессорско-преподавательским составом, и такие меры, как, например:

- введение показателя сохранности контингента студентов в эффективный контракт ППС;
- внесение показателя сохранности контингента студентов в рейтинговую оценку деятельности кафедр Университета;
- изменение методики пересдачи экзаменов, основываясь на опыте ведущих кафедр Университета.

2.2. Образовательные программы профессионального образования и их содержание

Развитие образовательной деятельности РХТУ им. Д.И. Менделеева характеризуется постоянным обновлением реализуемых программ и открытием новых направлений подготовки и специальностей.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2020 года № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» актуализированы все основные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в части изменения формулировок и добавления новых компетенций.

В 2022 году в лицензию на осуществление образовательной деятельности РХТУ им. Д.И. Менделеева было включено профессиональное обучение.

2.2.1. Структура образовательных программ

Профессиональное образование в РХТУ им. Д.И. Менделеева осуществляется в рамках среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) и по всем уровням высшего образования (уровень бакалавриата, уровень специалитета, магистратуры, уровень подготовки кадров высшей квалификации по программам аспирантуры) по всем формам обучения (очная, очно-заочная и заочная). Всего в 2022 году реализуется 2 образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена и 100 образовательных программы высшего образования (без учета аспирантуры), в том числе 44 программы бакалавриата, 11 программ специалитета, 45 программ магистратуры. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре осуществляется по 28 научным специальностям. Структура контингента по формам обучения и уровням подготовки представлена в таблице 1.

Контингент обучающихся по профессиональным образовательным программам

Код и наименование направления подготовки / специальности	Численность студентов (всего)	в том числе по формам обучения		
		очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена				
18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений	23	23	0	0
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов	15	15	0	0
Высшее образование – программы бакалавриата				
18.03.01 Химическая технология	2194	1934	0	260
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	569	555	0	14
38.03.02 Менеджмент	147	79	12	56
15.03.02 Технологические машины и оборудование	143	143	0	0
29.03.04 Технология художественной обработки материалов	81	81	0	0
04.03.01 Химия	209	209	0	0
20.03.01 Техносферная безопасность	133	133	0	0
19.03.01 Биотехнология	320	320	0	0
45.03.02 Лингвистика	84	1	83	0
22.03.01 Материаловедение и технологии материалов	230	230	0	0
28.03.03 Наноматериалы	102	102	0	0
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	73	73	0	0
09.03.02 Информационные системы и технологии	234	234	0	0
27.03.01 Стандартизация и метрология	86	86	0	0
28.03.02 Наноинженерия	125	125	0	0
05.03.06 Экология и природопользование	149	149	0	0
27.03.05 Инноватика	19	19	0	0
Высшее образование – программы специалитета				
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия	392	392	0	0
18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий	268	268	0	0
18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики	459	459	0	0
Высшее образование – программы магистратуры				
38.04.02 Менеджмент	13	0	0	13
38.04.04 Государственное и муниципальное управление	36	0	0	36
27.04.05 Инноватика	3	0	0	3

18.04.01	Химическая технология	388	388	0	0
04.04.01	Химия	23	83	0	0
05.04.06	Экология и природопользование	26	26	0	0
09.04.02	Информационные системы и технологии	40	40	0	0
18.04.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	154	154	0	0
19.04.01	Биотехнология	86	84	0	0
20.04.01	Техносферная безопасность	41	41	0	0
22.04.01	Материаловедение и технологии материалов	21	21	0	0
27.04.01	Стандартизация и метрология	27	27	0	0
27.04.06	Организация и управление наукоемкими производствами	34	34	0	0
28.04.03	Наноматериалы	20	20	0	0
15.04.02	Технологические машины и оборудование	2	2	0	0
28.04.02	Наноинженерия	7	7	0	0
33.04.01	Промышленная фармация	2	2	0	0
Высшее образование – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре					
04.06.01	Химические науки	25	23	0	2
05.06.01	Науки о Земле	2	2	0	0
09.06.01	Информатика и вычислительная техника	18	18	0	0
11.06.01	Электроника, радиотехника и системы связи	9	9	0	0
18.06.01	Химическая технология	132	126	0	6
19.06.01	Промышленная экология и биотехнологии	10	9	0	1
20.06.01	Техносферная безопасность	6	6	0	0
28.06.01	Нанотехнологии и наноматериалы	10	9	0	1
1.2.2.	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	3	3	0	0
1.4.1.	Неорганическая химия	3	3	0	0
1.4.2	Аналитическая химия	1	1	0	0
1.4.3	Органическая химия	5	5	0	0
1.4.4	Физическая химия	1	1	0	0
1.4.7	Высокомолекулярные соединения	3	3	0	0
1.4.10	Коллоидная химия	2	2	0	0
1.4.13	Радиохимия	1	1	0	0
1.5.3	Молекулярная биология	2	2	0	0
1.5.6	Биотехнология	7	7	0	0
1.5.15	Экология	9	9	0	0
2.2.3	Технология и оборудование для производства материалов и	6	6	0	0

приборов электронной техники				
2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	2	2	0	0
2.3.4 Управление в организационных системах	2	2	0	0
2.3.7 Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования	1	1	0	0
2.6.6 Нанотехнологии и наноматериалы	7	7	0	0
2.6.7 Технология неорганических веществ	9	9	0	0
2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	2	2	0	0
2.6.9 Технология электрохимических процессов и защита от коррозии	10	10	0	0
2.6.10 Технология органических веществ	13	13	0	0
2.6.11 Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов	15	15	0	0
2.6.12 Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	4	4	0	0
2.6.13 Процессы и аппараты химических технологий	12	12	0	0
2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов	11	11	0	0
2.6.15 Мембраны и мембранная технология	6	6	0	0
2.6.17 Материаловедение	2	2	0	0
2.6.18 Охрана труда, пожарная и промышленная безопасность	3	3	0	0

2.2.1.1. Образовательные программы среднего профессионального образования

В 2022 году в РХТУ им. Д.И. Менделеева реализуются образовательные программы среднего профессионального образования по специальностям 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений и 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

Образовательные программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО включают в себя Общий гуманитарный и социально-экономический, Естественнонаучный, Общепрофессиональный и Профессиональный учебные циклы. В Общий гуманитарный и социально-экономический, Естественнонаучный, Общепрофессиональный циклы включаются дисциплины, формирующие общие и профессиональные компетенции, в Профессиональный – профессиональные модули, включающие в себя междисциплинарные курсы и практики (учебные и производственные) и готовящие студентов к выполнению определенных ФГОС СПО видам профессиональной деятельности.

По каждой дисциплине и профессиональному модулю образовательной программы подготовлены рабочие программы (РПД, РП ПМ) и фонды оценочных средств (ФОС). РПД

и РП ПМ включают содержание дисциплин и профессиональных модулей, отвечающее установленным ФГОС СПО минимальным требованиям к результатам обучения. Оценочные материалы, включенные в ФОС, позволяют оценить сформированность общих и профессиональных компетенций и определить качество подготовки обучающихся.

Общие компетенции формируются у студентов по средствам обучения дисциплинам всех циклов, профессиональные – в рамках естественнонаучного, общепрофессионального и профессионального учебных циклов и закрепляются на практиках.

Контроль качества подготовки студентов осуществляется путем текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям, защиты отчетов о прохождении практики, защиты курсовых проектов, проведения демонстрационных и квалификационных экзаменов, государственной итоговой аттестации.

Развитие образовательной деятельности программы среднего профессионального образования характеризуется ежегодным обновлением реализуемых и открытием новых образовательных программ.

2.2.1.2. Образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры

Образовательные программы высшего образования реализуются по 17 направлениям подготовки уровня бакалавриата, 3 специальностям уровня специалитета, 18 направлениям подготовки уровня магистратуры:

- направления подготовки уровня бакалавриата (53 программы):
 - 04.03.01 Химия (3 программы)
 - 05.03.06 Экология и природопользование (2 программы)
 - 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (1 программа)
 - 09.03.02 Информационные системы и технологии (1 программа)
 - 15.03.02 Технологические машины и оборудование (2 программы)
 - 18.03.01 Химическая технология (19 программ)
 - 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (9 программ)
 - 19.03.01 Биотехнология (1 программа)
 - 20.03.01 Техносферная безопасность (1 программа)
 - 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов (4 программы)
 - 27.03.01 Стандартизация и метрология (1 программа)
 - 27.03.05 Инноватика (1 программа)
 - 28.03.02 Наноинженерия (2 программы)
 - 28.03.03 Наноматериалы (1 программа)
 - 29.03.04 Технология художественной обработки материалов (1 программа)
 - 38.03.02 Менеджмент (3 программы)
 - 45.03.02 Лингвистика (1 программа)
- специальности уровня специалитета (7 программ):
 - 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия (2 программы)
 - 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (2 программы)
 - 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики (3 программ)
- направления подготовки уровня магистратуры (49 программ):
 - 04.04.01 Химия (1 программа)
 - 05.04.06 Экология и природопользование (2 программы)
 - 09.04.02 Информационные системы и технологии (2 программы)
 - 15.04.02 Технологические машины и оборудование (1 программа)
 - 18.04.01 Химическая технология (14 программ)

- 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (12 программ)
- 19.04.01 Биотехнология (1 программа)
- 20.04.01 Техносферная безопасность (1 программа)
- 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов (2 программы)
- 27.04.01 Стандартизация и метрология (1 программа)
- 27.04.05 Инноватика (2 программы)
- 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами (3 программы)
- 28.04.02 Наноинженерия (1 программа)
- 28.04.03 Наноматериалы (1 программа)
- 33.04.01 Промышленная фармация (1 программа)
- 38.04.02 Менеджмент (2 программы)
- 38.04.04 Государственное и муниципальное управление (1 программа)
- 45.04.02 Лингвистика (1 программа).

Программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры реализуются по актуализированным ФГОС ВО третьего поколения (ФГОС ВО 3++).

В структуру образовательных программ входят 3 блока – «Дисциплины (модули)», «Практика» и «Государственная итоговая аттестация» (для неаккредитованных направлений подготовки – «Итоговая аттестация»).

В рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» программ бакалавриата и специалитета в обязательном порядке реализуются дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, физической культуре и спорту (в том числе элективные дисциплины (модули) в очной форме обучения). Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университет, в том числе с особенностями для инвалидов и лиц с ОВЗ (с учетом состояния их здоровья).

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики, тип которых выбирается в соответствии с ФГОС ВО.

В состав государственной итоговой аттестации (Блок 3) включается защита выпускной квалификационной работы и при необходимости государственный экзамен.

В рамках образовательных программ выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. К обязательной части относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО, и дисциплины (модули), обозначенные в качестве обязательных ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части образовательных программ, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее указанного в ФГОС ВО процента общего объема образовательной программы.

Контроль качества подготовки студентов осуществляется путем текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам, защиты отчетов о прохождении практики, защиты курсовых проектов и научно-исследовательских работ, государственной итоговой аттестации.

2.2.1.3. Образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Докторантура

Подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре и в докторантуре остаются приоритетными направлениями деятельности Университета.

В Университете созданы все необходимые условия для реализации программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и подготовки научных кадров в докторантуре. Кадровое, материально-техническое, учебно-методическое, финансовое обеспечение программ подготовки соответствует федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования и федеральным государственным требованиям при освоении программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

В Университете функционирует Управление подготовки и аттестации кадров высшей квалификации, основной целью работы которого является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации и их последующая аттестация.

В 2022 году подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре РХТУ им. Д.И. Менделеева осуществлялась по 9 направлениям подготовки, 32 образовательным программам в соответствии с федеральными государственными стандартами высшего образования, все реализуемые программы имеют государственную аккредитацию. Также в 2022 году РХТУ им. Д.И. Менделеева впервые вел набор по 28 научным специальностям в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре подготовки научных научно-педагогических кадров в аспирантуре, указанные специальности включены в лицензию на право осуществления образовательной деятельности Университета с сентября 2021 года, а обучение по ним не требует прохождения процедуры государственной аккредитации.

Программы подготовки аспирантов реализуются сегодня на 41 кафедре Университета по следующим направлениям подготовки и научным специальностям:

- направления подготовки (в соответствии с ФГОС ВО):
 - 04.06.01 Химические науки
 - 05.06.01 Науки о Земле
 - 06.06.01 Биологические науки
 - 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
 - 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи
 - 18.06.01 Химическая технология
 - 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии
 - 20.06.01 Техносферная безопасность
 - 28.06.01 Нанотехнологии и наноматериалы
- научные специальности (в соответствии с ФГТ):
 - 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
 - 1.4.1 Неорганическая химия
 - 1.4.2 Аналитическая химия
 - 1.4.3 Органическая химия
 - 1.4.4 Физическая химия
 - 1.4.7 Высокмолекулярные соединения
 - 1.4.10 Коллоидная химия
 - 1.4.13 Радиохимия
 - 1.5.15 Экология
 - 1.5.3 Молекулярная биология
 - 1.5.6 Биотехнология
 - 1.5.15 Экология
 - 2.2.3 Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники
 - 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
 - 2.3.4 Управление в организационных системах
 - 2.3.7 Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования
 - 2.6.6 Нанотехнологии и наноматериалы
 - 2.6.7 Технология неорганических веществ
 - 2.6.8 Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов

- 2.6.9 Технология электрохимических процессов и защита от коррозии
- 2.6.10 Технология органических веществ
- 2.6.11 Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов
- 2.6.12 Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ
- 2.6.13 Процессы и аппараты химических технологий
- 2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов
- 2.6.15 Мембраны и мембранная технология
- 2.6.17 Материаловедение
- 2.6.18 Охрана труда, пожарная и промышленная безопасность

В отделе аспирантуры и докторантуры ежегодно проводится анализ движения контингента аспирантов в части выявления причин снижения успеваемости, невыполнения в срок разделов индивидуального плана работы аспиранта.

В целях повышения успеваемости аспирантов, а также уменьшения доли неявок на промежуточные и научные аттестации был предпринят ряд мер, таких как:

- сбор сводной информации от заведующих кафедрами по вопросам текущей успеваемости аспирантов по разделам индивидуального плана работы;
- беседы проректора по науке с заведующими кафедрами; выявление причин низкой успеваемости; высокой доли неаттестованных аспирантов;
- обсуждение текущей успеваемости аспирантов с научными руководителями научно-квалификационных работ совместно с заведующими кафедрами.

О высокой эффективности и качестве проводимой научно-исследовательской работы с аспирантами, успешности и растущей доли защиты диссертаций выпускников Университета, свидетельствует увеличение с каждым годом выделяемых бюджетных мест на обучение по реализуемым направлениям подготовки.

В 2022 году в аспирантуру принято 112 человек, из них 106 человек поступили на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, в том числе в рамках квоты на образование для иностранных граждан, и 6 человек – на платные программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

В 2022 году общий выпуск аспирантов составил 46 человек, которые успешно завершили обучение по программам, соответствующим федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования, и получили диплом государственного образца об окончании аспирантуры с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В 2022 году на базе РХТУ им. Д.И. Менделеева действовало 13 советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и на соискание ученой степени доктора наук по 17 научным специальностям.

За отчетный период в диссертационных советах РХТУ им. Д.И. Менделеева защищено 5 диссертации на соискание ученой степени доктора наук и 27 диссертаций на соискание степени кандидата наук.

Распределение защищенных диссертаций по отраслям наук приведено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение защищенных диссертаций по отраслям наук

Научная специальность	Количество защищенных кандидатских диссертаций	Количество защищенных докторских диссертаций
1.4.3 Органическая химия	2	0
1.4.7. Высокомолекулярные соединения	1	0
1.4.10. Коллоидная химия	3	1
1.4.14. Кинетика и катализ	2	0
1.5.15. Экология	1*	1*

Научная специальность	Количество защищенных кандидатских диссертаций	Количество защищенных докторских диссертаций
2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы	2	0
2.6.7. Технология неорганических веществ	1	1*
2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	3	0
2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии	1	0
2.6.10. Технология органических веществ	2	0
2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов	1	0
2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	3	1
2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий	3	0
1.5.6. Биотехнология	2	1
Итого	32	5

* защита по старой номенклатуре

В связи с переходом на новую модель подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре РХТУ им. Д.И. Менделеева Федеральным законом от 30 декабря 2020 года №517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 года №2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» введена новая модель подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

В этой модели акцент перенесен на научную (научно-исследовательскую) деятельность аспирантов и подготовку кандидатских диссертаций. Обучение будет завершаться обсуждением и оценкой представленной выпускником диссертационной работы на предмет ее соответствия требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Для перехода на модель «научной аспирантуры» в 2022 году РХТУ им. Д.И. Менделеева подготовлены документы для лицензирования научных специальностей, по которым будет осуществляться подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, лицензия переоформлена в части утверждения новых научных специальностей, соответствующих новой номенклатуре в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 года №118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 года №1093»).

В рамках мероприятий по созданию новой системы подготовки аспирантов разработаны и утверждены Ученым советом РХТУ им. Д.И. Менделеева следующие локальные нормативные акты:

- Положение об организации и осуществлении образовательной и научно-исследовательской деятельности при подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук при реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

- Порядок разработки и утверждения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение об итоговой аттестации аспирантов РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Порядок формирования и утверждения индивидуального плана работы аспиранта РХТУ им. Д.И. Менделеева».
- Порядок сопровождения выпускника, окончившего обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Порядок отчисления, восстановления обучающихся при реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре РХТУ им. Д.И. Менделеева.
- Положение об экзаменационных и апелляционных комиссиях для проведения вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Характеристика программ учебных дисциплин и практик, фондов оценочных средств представлена в основных профессиональных образовательных программах по научным специальностям. Все разделы основных профессиональных образовательных программ в полной мере соответствуют требованиям федеральных государственных стандартов высшего образования и целям образовательных программ.

РХТУ им. Д.И. Менделеева имеет мощную материально-техническую базу, позволяющую подготовить высококвалифицированных специалистов.

Для подготовки высококвалифицированных кадров учебные аудитории, учебные лаборатории Университет оснащены необходимой учебной мебелью, компьютерной техникой и мультимедийными средствами, подключенными к сети «Интернет», современным экспериментальным и специальным оборудованием, соответствующим типовым перечням и профилю реализуемой специальности, что позволяет проводить лабораторные эксперименты в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по реализуемым научным специальностям.

Мероприятия, направленные на повышение эффективности аспирантуры:

1. Для выявления ключевых проблем подготовки кадров высшей квалификации проведен внутренний аудит в формате опросника для аспирантов. По результатам опросника усовершенствована система научной коммуникации с кафедрами и научными руководителями.
2. В целях усиления методической поддержки всех участников диссертационного процесса разработаны методические рекомендации как для аспирантов, так и для кафедр.
3. В рамках работы по активизации заинтересованности аспирантов в научной и педагогической деятельности реализуется участие аспирантов в университетской платформе технологического предпринимательства.

2.2.1.4. Сетевые образовательные программы

РХТУ им. Д.И. Менделеева активно использует сетевую форму реализации образовательных программ как инструмент, способствующий решению задачи подготовки высококвалифицированных кадров за счет объединения потенциалов, усилий и ресурсов двух (или более) структур с использованием преимуществ каждой из них. К таковым могут относиться уникальные компетенции различных образовательных учреждений, передовая учебно-материальная база в сочетании с производственными практиками, финансово-экономические ресурсы различных организаций. Применение сетевой формы позволяет вузам, дополняя сильные стороны каждого участника, сокращать разрыв в качестве образовательного процесса и в итоге – качества образования выпускников, за счет

обеспечения доступа обучающихся к лучшим методикам и учебным программам, материалам и практикам.

Ключевые компетенции РХТУ им. Д.И. Менделеева включают, но не ограничиваются такими направлениями как химия, химическая технология, биотехнология, техносферная безопасность, энерго- и ресурсосберегающие технологии. Прежде всего по этим направлениям организовано текущее взаимодействие с вузами-партнерами и ресурсными организациями, а также ведется работа по формированию новых договорных отношений сотрудничества с российскими и зарубежными вузами. Вместе с тем, перспективным для университета представляется развитие сетевых форм обучения по таким направлениям, например, как химическое машиностроение, информационные технологии и искусственный интеллект, где РХТУ им. Д.И. Менделеева намерен привлекать для обучения своих студентов опыт других ведущих вузов России.

За отчетный период РХТУ им. Д.И. Менделеева сотрудничал в рамках сетевых проектов – как в качестве базовой организации, так и в роли организации-участника – с 10 российскими вузами, притом с 7 из них договоры или дополнительные соглашения к ранее подписанным договорам были заключены в 2022 году - начале 2023 года. Продолжалась также работа по актуализации соглашений, в том числе рамочных, о сотрудничестве, подписанных ранее, в период 2020-2021 годах.



Рис. 5. Географическое расположение вузов-партнеров РХТУ им. Д.И. Менделеева по сетевым программам

В течение отчетного периода РХТУ им. Д.И. Менделеева реализовывал в сетевой форме следующие образовательные программы:

1) программы бакалавриата:

- по направлению подготовки 04.03.01 Химия совместно:
 - с Астраханским государственным университетом имени В.Н. Татищева;
 - с Московским государственным университетом им. М.В. Ломоносова;
 - со Сколковским институтом науки и технологий (Сколтех);
 - с Чеченским государственным университетом им. А.А. Кадырова;
- по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование совместно:
 - с Чеченским государственным университетом им. А.А. Кадырова;
- по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология совместно:
 - с Московским государственным университетом им. М.В. Ломоносова;
 - с Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики»;

- с Национальным исследовательским университетом ИТМО;
 - с Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого;
 - с Уральским федеральным университетом имени первого Президента России Б.Н. Ельцина;
- 2) программы магистратуры:
- по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология совместно:
 - с Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики»;
 - по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность совместно:
 - с Удмуртским государственным университетом.

В отчетном периоде был инициирован и проводился переговорный процесс и разработка необходимой документации по реализации перспективных сетевых проектов в вузами-партнерами, начиная с 2023-2024 учебного года по следующим образовательным программам:

- 1) программы бакалавриата:
- по направлению подготовки 04.03.01 Химия:
 - с Балтийским федеральным университетом;
 - с Оренбургским государственным университетом;
 - по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии:
 - с Институтом программных систем им. А.К. Айламазяна РАН
 - по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология:
 - с Российским государственным геологоразведочным университетом имени Серго Орджоникидзе
- 2) программы магистратуры:
- по направлению подготовки 04.04.01 Химия:
 - с Балтийским федеральным университетом;
 - по направлению подготовки 05.04.01 Экология:
 - с Государственным университетом просвещения
 - по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование:
 - с Московским государственным техническим университетом имени Н.Э. Баумана;
 - по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология:
 - с Московским государственным техническим университетом имени Н.Э. Баумана.

Перспективы сетевого сотрудничества по программам бакалавриата по направлениям подготовки 04.03.01 Химия, 18.03.01 Химическая технология, 20.03.01 Техносферная безопасность в отчетный период также прорабатывались с коллегами из Дальневосточного федерального университета, Северо-Кавказского федерального университета, Тихоокеанского государственного университета, Южного федерального университета.

Осуществлялись также начальные контакты и проводились переговоры заведений о реализации образовательных программ в сетевой форме с рядом зарубежных высших учебных заведений, включая:

- Таразский региональный университет (Республика Казахстан)
- Международный университет нефти и газа (Республика Туркменистан)
- Ташкентский химико-технологический институт (Республика Узбекистан)
- Термезский государственный университет (Республика Узбекистан)

2.2.2. Структура приема и профориентационные мероприятия в 2022 году

2.2.2.1. Результаты приема

В 2022 году в РХТУ им. Д.И. Менделеева осуществлен прием на 2 специальности среднего профессионального образования, 17 направлений подготовки уровня

бакалавриата, 3 специальности уровня специалитета, 18 направлений подготовки уровня магистратуры. Прием аспирантов осуществлен по 28 научным специальностям.

Прием документов, необходимых для поступления в РХТУ им. Д.И. Менделеева на первый курс, осуществлялся следующими способами:

- лично поступающим;
- через операторов почтовой связи общего пользования по адресу: 125047, г. Москва, Миусская площадь, дом 9;
- в электронной форме посредством электронной информационной системы РХТУ (Личный кабинет абитуриента);
- с использованием Суперсервиса «Поступление в вуз онлайн» посредством федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)». С помощью Суперсервиса «Поступление в вуз онлайн» в 2022 году в РХТУ им. Д.И. Менделеева было подано 6359 заявлений, что составило 30,7 % от общего количества поданных заявлений.

Прием на программы бакалавриата и специальности осуществлялся по результатам ЕГЭ и вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно, а также на основе результатов победителей и призеров олимпиад школьников. На обучения по программам подготовки специалистов среднего звена прием проводился без вступительных испытаний.

Организация конкурса осуществлялась по формам обучения, условиям приема, отдельно на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, и на места по договорам об оказании платных образовательных услуг.

Информирование о текущих правилах приема в РХТУ им. Д.И. Менделеева, о результатах конкурсного отбора, о ходе зачисления, публикация официальных документов приемной комиссии, осуществлялось посредством размещения информации на официальном сайте РХТУ им. Д.И. Менделеева на странице «Абитуриентам» <https://www.muotr.ru/abitur/enrol-muotr/> и на информационных стендах приемной комиссии. С помощью формы обратной связи, размещенной на официальном сайте Университета, осуществлялось консультирование поступающих о ходе приемной кампании.

По результатам проведения открытого публичного конкурса по распределению контрольных цифр приема (далее – КЦП) по специальностям и направлениям подготовки (или) укрупненным группам специальностей и направлений подготовки для обучения по образовательным программам высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2022/23 учебный год РХТУ им. Д.И. Менделеева осуществлял прием на 2252 бюджетных места (по программам среднего профессионального образования по очной форме обучения – 30, программам бакалавриата и программам специалитета по очной форме обучения – 1541, по программам магистратуры по очной форме обучения – 546, по программам бакалавриата по заочной форме обучения – 30, по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по очной форме обучения – 105). По результатам проведения открытого публичного конкурса по распределению контрольных цифр приема по специальностям и (или) укрупненным группам специальностей среднего профессионального образования для обучения по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам подготовки специалистов среднего звена за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2022/23 учебный год РХТУ им. Д.И. Менделеева осуществлял прием на 30 бюджетных мест по очной форме обучения.

Относительно 2021 года увеличилось количество мест для приема на обучение в рамках КЦП по очной форме обучения по программам бакалавриата и программам специалитета на 11 %, по программам магистратуры – на 40 %, по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – на 6 %.

Всего подано 21994 заявления о приеме в Университет: на образовательные программы среднего профессионального образования – 151, на программы бакалавриата и специалитета – 20286, на программы магистратуры – 1342, на программы подготовки

научно-педагогических кадров в аспирантуре – 215, из них на очную форму обучения – 21406, на очно-заочную форму – 66, на заочную – 371.

Всего на первый курс в 2022 году в Университет зачислено 2329 человека, из них по программам среднего профессионального образования – 30 человек, по программам бакалавриата и специалитета – 1706 человека, по программам магистратуры – 554 человека, по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – 112.

На места по договорам с оплатой стоимости обучения зачислено 157 человек, из них по программам бакалавриата – 125 человек, по программам специалитета – 10 человек, по программам магистратуры – 8 человек, по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – 14 человек.

По образовательным программам бакалавриата и программам специалитета зачислено без вступительных испытаний – 26 человек, на места в пределах квоты целевого приема – 42 человека, в пределах квоты приема лиц, имеющих особые права, – 26 человек, на места в пределах специальной квоты – 6 человек.

Всего на первый курс зачислено 113 граждан иностранных государств, из них на очную форму обучения по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в пределах квоты на образование иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации, установленной Правительством Российской Федерации зачислено 35 человек.

Относительно 2021 года увеличилось количество мест для приема на обучение в рамках КЦП по очной форме обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на 6 %.

Структура приема отражена в таблицах 3-12.

Таблица 3

Информация о количестве лиц, зачисленных на 1 курс по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета по очной форме обучения в 2022 году

Код и наименование направления подготовки / специальности	КЦП	Количество поданных заявлений		Количество зачисленных		Средний балл ЕГЭ
		места в рамках КЦП	места по договорам	места в рамках КЦП	места по договорам	
04.03.01 Химия	43	1538	218	43	1	79,6
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия	81	1021	211	81	6	92,4
05.03.06 Экология и природопользование	50	528	179	50	20	76,8
09.03.00 Информатика и вычислительная техника (УГСН)	100	588	74	100	6	79,8
15.03.02 Технологические машины и оборудование	30	687	120	30	2	67,9
18.03.01 Химическая технология	488	2759	521	488	29	77,6
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	165	1612	232	165	0	70,4
18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий	80	985	145	80	4	69,9

Код и наименование направления подготовки / специальности	КЦП	Количество поданных заявлений		Количество зачисленных		Средний балл ЕГЭ
		места в рамках КЦП	места по договорам	места в рамках КЦП	места по договорам	
18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики	112	1061	139	112	0	72,1
19.03.01 Биотехнология	80	1570	351	80	10	83,7
20.03.01 Техносферная безопасность	50	571	79	50	0	63,0
22.03.01 Материаловедение и технологии новых материалов	65	997	163	65	0	68,3
27.03.01 Стандартизация и метрология	35	400	51	35	0	69,6
27.03.05 Инноватика	20	411	88	20	0	71,2
28.03.02 Наноинженерия	50	955	163	50	2	81,9
28.03.03 Наноматериалы	35	855	148	35	2	79,9
29.03.04 Технология художественной обработки материалов	30	241	34	30	0	74,1
38.03.02 Менеджмент	27	192	57	27	10	85,4

Таблица 4

Информация о количестве лиц, зачисленных на 1 курс по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета по очно-заочной форме обучения в 2022 году

Код и наименование направления подготовки / специальности	КЦП	Количество поданных заявлений		Количество зачисленных		Средний балл ЕГЭ
		места в рамках КЦП	места по договорам	места в рамках КЦП	места по договорам	
38.03.02 Менеджмент	-	-	20	-	5	63,8
45.03.02 Лингвистика	-	-	46	-	16	65,5

Таблица 5

Информация о количестве лиц, зачисленных на 1 курс по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета по заочной форме обучения в 2022 году

Код и наименование направления подготовки / специальности	КЦП	Количество поданных заявлений		Количество зачисленных		Средний балл ЕГЭ
		места в рамках КЦП	места по договорам	места в рамках КЦП	места по договорам	
18.03.01 Химическая технология	30	174	117	30	22	83,9

Таблица 6

Информация о количестве лиц, зачисленных на 1 курс по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры по очной форме обучения в 2022 году

Код и наименование направления подготовки	КЦП	Количество поданных заявлений		Количество зачисленных		С дипломами о высшем образовании иной организации
		места в рамках КЦП	места по договорам	места в рамках КЦП	места по договорам	
04.04.01 Химия	40	96	21	40	0	10
05.04.06 Экология и природопользование	20	44	3	20	0	7
09.04.02 Информатика и вычислительная техника	20	32	3	20	0	1
15.04.02 Технологические машины и оборудование	-	-	4	-	3	0
18.04.01 Химическая технология	218	404	40	218	3	28
18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	86	211	6	86	0	5
19.04.01 Биотехнология	56	101	19	56	0	26
20.04.01 Техносферная безопасность	33	69	4	33	0	11
22.04.01 Материаловедение и технологии новых материалов	20	61	2	20	0	0
27.04.01 Стандартизация и метрология	18	28	2	18	0	0
27.04.05 Инноватика	-	-	1	0	0	0
27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами	20	47	5	20	0	5
28.04.02 Наноинженерия	7	22	1	7	0	2
28.04.03 Наноматериалы	8	29	1	8	0	1
29.04.04 Технология художественной обработки материалов	-	-	5	-	0	0
33.04.01 Промышленная фармация	-	-	4	-	2	0
38.03.02 Менеджмент	-	-	2	-	0	0

Таблица 7

Информация о количестве лиц, зачисленных на 1 курс по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры по заочной форме обучения в 2022 году

Код и наименование направления подготовки	КЦП	Количество поданных заявлений		Количество зачисленных		С дипломами о высшем образовании иной организации
		места в рамках КЦП	места по договорам	места в рамках КЦП	места по договорам	
27.04.05 Инноватика	-	-	7	-	3	3

38.04.02 Менеджмент	-	-	18	-	3	1
38.04.04 Государственное и муниципальное управление	-	-	28	-	21	17

Таблица 8

Информация о количестве лиц, зачисленных на 1 курс по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по очной форме обучения в 2022 году

Код и наименование научной специальности	КЦП	Количество поданных заявлений		Количество зачисленных		Средний балл
		места в рамках КЦП	места по договорам	места в рамках КЦП	места по договорам	
1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	3	6	0	3	0	181
1.4.1. Неорганическая химия	3	6	0	3	0	168
1.4.2. Аналитическая химия	1	1	1	1	0	181
1.4.3. Органическая химия	5	8	0	5	0	182,4
1.4.4. Физическая химия	1	2	0	1	0	170
1.4.7. Высокмолекулярные соединения	2	15	0	2	0	179
1.4.10. Коллоидная химия	1	2	1	1	1	165,5
1.4.13. Радиохимия	1	2	0	1	0	156
1.5.3. Молекулярная биология	1	5	1	1	0	175
1.5.6. Биотехнология	4	9	1	4	0	199,8
1.5.15. Экология	6	8	0	6	0	168,2
2.2.3. Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники	6	8	0	6	0	162,5
2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации	1	6	0	1	0	192
2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	0	3	0	0	0	0
2.3.4. Управление в организационных системах	2	3	0	2	0	152,5
2.3.7. Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования	1	4	0	1	0	184
2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы	6	13	1	6	0	175,5
2.6.7. Технология неорганических веществ	8	11		8	1	175,7
2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	3	3	1	3	0	194
2.6.9. Технология электрохимических	5	8	2	5	1	160,7

процессов и защита от коррозии						
2.6.10. Технология органических веществ	11	17	1	11	0	181,5
2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов	11	22	2	11	2	172,6
2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	3	6	0	3	0	175,3
2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий	8	13	0	8	0	179
2.6.14. Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов	5	7	3	5	2	152,5
2.6.15. Мембраны и мембранная технология	3	3	0	3	0	168,3
2.6.17. Материаловедение	1	4	0	1	0	168
2.10.1. Пожарная безопасность	3	6	0	3	0	160,3

Таблица 9

Динамика среднего балла ЕГЭ

Код и наименование направления подготовки/специальности	Средний балл ЕГЭ		
	2020	2021	2022
04.03.01 Химия	85,4	86,9	79,6
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия	90,2	96,2	92,4
05.03.06 Экология и природопользование	73,6	77,3	76,8
09.00.00 Информатика и вычислительная техника	-	77,8	79,8
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	69,5	-	-
09.03.02 Информационные системы и технологии	80,4	-	-
15.03.02 Технологические машины и оборудование	72,6	71,3	67,9
18.03.01 Химическая технология	84,2		77,6
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	76,9	79,8	70,4
18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий	76,3	76,8	69,9
18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики	73,9	74,2	72,1
19.03.01 Биотехнология	87,0	86,2	83,7
20.03.01 Техносферная безопасность	73,2	73,5	63,0
22.03.01 Материаловедение и технологии новых материалов	78,6	74,9	68,3
27.03.01 Стандартизация и метрология	74,9	70,8	69,6
27.03.05 Инноватика	-	-	71,2
28.03.02 Наноинженерия	84,7	80,0	81,9
28.03.03 Наноматериалы	85,6	83,2	79,9
29.03.04 Технология художественной обработки материалов	79,5	79,3	74,1
38.03.02 Менеджмент	83,5	83,9	85,4

Сведения о зачислении в Университет иностранных граждан

Код и наименование направления подготовки, специальности	Форма обучения	Источник финансирования	Страна	Кол-во зачисленных	
Программы бакалавриата					
04.03.01 Химия	очная	места в рамках квоты Правительства Российской Федерации	Беларусь	2	
			Вьетнам	1	
			Монголия	1	
			Украина	2	
			Эквадор	1	
05.03.06 Экология и природопользование	очная	места в рамках квоты Правительства Российской Федерации	Бенин	1	
09.03.00 Информатика и вычислительная техника	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Таджикистан	1	
		по договорам об оказании платных образовательных услуг	Конго	1	
15.03.02 Технологические машины и оборудование	очная	по договорам об оказании платных образовательных услуг	Казахстан	1	
18.03.01 Химическая технология	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Беларусь	1	
			Казахстан	2	
			Таджикистан	3	
		по договорам об оказании платных образовательных услуг	Азербайджан	1	
			Китай	22	
			места в рамках квоты Правительства Российской Федерации	Беларусь	2
				Болгария	1
		Вьетнам		1	
		Кабо-Верде		1	
	Молдова, Республика	2			
Приднестровская Молдавская Республика	1				
заочная	по договорам об оказании платных образовательных услуг	Казахстан	1		
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Таджикистан	2	
			Узбекистан	1	
			Украина	1	
			места в рамках квоты	Боливия, Многонациональное	3

		Правительства Российской Федерации	Государство	
19.03.01 Биотехнология	очная	по договорам об оказании платных образовательных услуг	Казахстан	1
		места в рамках квоты Правительства Российской Федерации	Казахстан	2
			Украина	2
20.03.01 Техносферная безопасность	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Таджикистан	15
22.03.01 Материаловедение и технологии материалов	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Украина	1
27.03.01 Стандартизация и метрология	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Донецкая Народная Республика	1
45.03.02 Лингвистика	очно-заочная	по договорам об оказании платных образовательных услуг	Таджикистан	3
			Узбекистан	1
Программы специалитета				
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Таджикистан	1
		по договорам об оказании платных образовательных услуг	Украина	1
		места в рамках квоты Правительства Российской Федерации	Украина	1
18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Таджикистан	1
		по договорам об оказании платных образовательных услуг	Вьетнам	4
Программы магистратуры				
04.04.01 Химия	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Узбекистан	1
		места в рамках квоты	Латвия	1
			Молдова,	1

		Правительства Российской Федерации	Республика		
			Сирийская Арабская Республика	1	
			Таджикистан	1	
			Украина	1	
			за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Казахстан	1
				Луганская Народная Республика	1
			Молдова, Республика	1	
18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Беларусь	1	
19.04.01 Биотехнология	очная	места в рамках квоты Правительства Российской Федерации	Сирийская Арабская Республика	1	
			Туркмения	1	
			Украина	3	
28.04.03 Наноматериалы	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Таджикистан	1	
Программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре					
1.4.10. Коллоидная химия	очная	по договорам об оказании платных образовательных услуг	Мьянма	1	
1.4.3. Органическая химия	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Молдова, Республика	1	
2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов	очная	по договорам об оказании платных образовательных услуг	Мьянма	1	
2.6.14. Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов	очная	по договорам об оказании платных образовательных услуг	Мьянма	1	
2.6.15. Мембраны и мембранная технология	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Узбекистан	1	
2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы	очная	за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета	Молдова, Республика	1	
2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии	очная	места в рамках квоты Правительства РФ	Эфиопия	1	

Количество зачисленных в Университет в разрезе направлений подготовки и специальностей

Код и наименование направления подготовки / специальности	Всего зачислено (чел.)	в том числе по формам обучения		
		очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Программы подготовки специалистов среднего звена (СПО)				
18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений	15	15	-	-
18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов	15	15	-	-
Программы бакалавриата				
04.03.01 Химия	44	44	-	-
05.03.06 Экология и природопользование	70	70	-	-
09.03.00 Информатика и вычислительная техника	106	106	-	-
15.03.02 Технологические машины и оборудование	32	32	-	-
18.03.01 Химическая технология	569	517	-	52
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	165	165	-	-
20.03.01 Техносферная безопасность	50	50	-	-
22.03.01 Материаловедение и технологии материалов	65	65	-	-
27.03.01 Стандартизация и метрология	35	35	-	-
27.03.05 Инноватика	20	20	-	-
28.03.02 Наноинженерия	52	52	-	-
28.03.03 Наноматериалы	37	37	-	-
29.03.04 Технология художественной обработки материалов	30	30	-	-
38.03.02 Менеджмент	42	37	5	-
45.03.02 Лингвистика	16	-	16	-
Программы специалитета				
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия	87	87	-	-
18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий	84	84	-	-
18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики	112	112	-	-
19.03.01 Биотехнология	90	90	-	-
Программы магистратуры				
04.04.01 Химия	40	40	-	-
05.04.06 Экология и природопользование	20	20	-	-
09.04.02 Информационные системы и технологии	20	20	-	-
15.04.02 Технологические машины и оборудование	3	3	-	-
18.04.01 Химическая технология	221	221	-	-
18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	86	86	-	-
19.04.01 Биотехнология	56	56	-	-
20.04.01 Техносферная безопасность	33	33	-	-
22.04.01 Материаловедение и технологии материалов	20	20	-	-

27.04.01 Стандартизация и метрология	18	18	-	-
27.04.05 Инноватика	3	-	-	3
27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами	20	20	-	-
28.04.02 Наноинженерия	7	7	-	-
28.04.03 Наноматериалы	8	8	-	-
33.04.01 Промышленная фармация	2	2	-	-
38.04.02 Менеджмент	3	-	-	3
38.04.04 Государственное и муниципальное управление	21	-	-	21
Программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре				
1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	3	3	-	-
1.4.1. Неорганическая химия	3	3	-	-
1.4.2. Аналитическая химия	1	1	-	-
1.4.3. Органическая химия	5	5	-	-
1.4.4. Физическая химия	1	1	-	-
1.4.7. Высокомолекулярные соединения	2	2	-	-
1.4.10. Коллоидная химия	2	2	-	-
1.4.13. Радиохимия	1	1	-	-
1.5.3. Молекулярная биология	1	1	-	-
1.5.6. Биотехнология	4	4	-	-
1.5.15. Экология	6	6	-	-
2.2.3. Технология и оборудование для производства материалов и приборов электронной техники	6	6	-	-
2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации	1	1	-	-
2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами	0	0	-	-
2.3.4. Управление в организационных системах	2	2	-	-
2.3.7. Компьютерное моделирование и автоматизация проектирования	1	1	-	-
2.6.6. Нанотехнологии и наноматериалы	6	6	-	-
2.6.7. Технология неорганических веществ	9	9	-	-
2.6.8. Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов	3	3	-	-
2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии	6	6	-	-
2.6.10. Технология органических веществ	11	11	-	-
2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов	13	13	-	-
2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	3	3	-	-
2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий	8	8	-	-
2.6.14. Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов	7	7	-	-
2.6.15. Мембраны и мембранная технология	3	3	-	-
2.6.17. Материаловедение	1	1	-	-
2.10.1. Пожарная безопасность	3	3	-	-
ИТОГО:	2429	2329	21	79

Состав абитуриентов, зачисленных в Университет, по уровням образования

Всего зачислено (чел.), форма обучения	в том числе на программы				
	СПО	высшего образования			
	программы подготовки специалистов среднего звена	программы бакалавриата	программы специалитета	программы магистратуры	программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
очная	30	1350	283	554	113
очно-заочная	-	21	-	-	-
заочная	-	52	-	-	-
ИТОГО:	30	1423	283	554	113

2.2.2.2. Профориентационные мероприятия

Университетом в отчетном периоде проведены следующие профориентационные мероприятия:

- XXII Российская дистанционная олимпиада школьников по химии с участием около 30 учащихся, в том числе с участием учащихся из иностранных государств;
- Межрегиональная химическая олимпиада школьников имени академика П.Д. Саркисова, в которой приняли участие 686 учащихся 9, 10 и 11-х классов;
- Всероссийская олимпиада школьников по химии (региональный этап, экспериментальный тур), в которой приняли участие около 100 учащихся;
- Московская олимпиада школьников по химии (заключительный этап, теоретический тур), в которой приняли участие 200 учащихся;
- Московская олимпиада школьников по химии (заключительный этап, экспериментальный тур), в которой приняли участие 150 учащихся.

Международной академией бизнеса Mendeleev проведены следующие мероприятия (в том числе в рамках реализации дополнительного образования).

Проект «Каникулярная смена СИБУР» обучающихся проекта «Менделеевские классы» на базе РХТУ им. Д.И. Менделеева с 06.06 по 10.06.2022 года для 40 учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений г. Москвы, Амурской, Тюменской, Иркутской и других областей, Ханты-Мансийского автономного округа, Республики Татарстан

Образовательное профориентационное мероприятие по программе «Экспериментальная химия» с практической демонстрацией продуктов сгорания и качественных реакции на углеводороды (8 декабря 2022 года) для 24 учащихся 10-11 классов в очной форме для школьников Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 1» г. Тарко-Сале Пуровского района Ямало-Ненецкого автономного округа.

Образовательное профориентационное мероприятие по программе «Химия и физическая химия: проектная деятельность учащихся» в очной форме для 20 учащихся 8-10 классов Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения города Москвы «Школа № 1950» (с 24 октября 2022 года по 31 января 2023 года)

Выездное образовательное профориентационное мероприятие «День открытых дверей с РХТУ» для учащихся 29 учащихся 8-9 классов МБОУ «Средняя школа №27» Нижегородской области (12 октября 2022 года)

Образовательное профориентационное мероприятие «Посвящение в менделеевцы» 7 октября 2022 года в очной форме для 23 учащихся 8 класса и 43 учащихся 9-10 классов в

муниципальном бюджетном образовательном учреждении «Лицей №1» (г. Усолье-Сибирское Иркутской области)

2.3. Образовательные программы дополнительного образования

2.3.1. Дополнительное профессиональное образование

2.3.1.1. Количественные и качественные показатели реализации дополнительных профессиональных программ

Университет является одним из крупнейших центров повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров федерального значения. РХТУ им. Д.И. Менделеева предлагает программы, ориентированные на целевые аудитории слушателей: инженеров, технологов, членов руководящего состава предприятий химической отрасли, преподавателей и студентов.

В 2022 году Университет реализовал 47 программ дополнительного профессионального образования, в том числе 39 программ повышения квалификации и 8 программ профессиональной переподготовки, 69 % программ реализовано с применением электронного обучения или дистанционных образовательных технологий. Всего в 2022 году было разработано 25 уникальных дополнительных профессиональных программ, из которых 9 для заказчиков из реального сектора экономики, в т.ч. 3 программы профессиональной переподготовки и 6 программ повышения квалификации.

В 2022 году обучение по дополнительным профессиональным программам завершили 10 966 слушателей, из которых 7 898 – работники образовательных организаций, 331 – работники предприятий, 2 737 – студенты, обучающиеся по образовательным программам высшего образования.

2.3.1.2. Организация образовательного процесса по дополнительным профессиональным программам

Образовательный процесс по дополнительным профессиональным программам осуществляется в течение всего календарного года.

Продолжительность учебного года определяется образовательной программой и не может превышать 366 календарных дней. Выделение периодов обучения в рамках учебного года, а также периодов освоения модулей определяется образовательной программой, ее календарным учебным графиком и расписанием. По программе профессиональной переподготовке в рамках учебного года могут выделяться периоды каникул, сроки и продолжительность которых определяются календарным учебным графиком образовательной программы с учетом договора об образовании, потребностей лица, организации, по инициативе которых осуществляется дополнительное профессиональное образование.

Учебный год по дополнительной профессиональной программе начинается с учетом фактического приема на образовательную программу и (или) договора об образовании, потребностей лица, организации, по инициативе которых осуществляется дополнительное профессиональное образование.

Образовательная деятельность по образовательной программе включает в себя реализацию учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, проведение практик и иных компонентов, проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, итоговой аттестации обучающихся.

Образовательная деятельность по образовательной программе может проводиться:

- в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми РХТУ им. Д.И. Менделеева к реализации образовательных программ на иных условиях (далее – контактная работа), в том числе на учебных занятиях, при проведении текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации в аудитории и (или) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (в электронной информационно-образовательной среде РХТУ им. Д.И. Менделеева);

- в форме самостоятельной работы обучающихся, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (в электронной информационно-образовательной среде РХТУ им. Д.И. Менделеева);
- в иных формах, установленных образовательной программой, в том числе при проведении практики, стажировки.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной, дипломной, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Учебные занятия проводятся в соответствии с расписанием, составляемом с учетом особенностей образовательной программы, формы обучения и (или) договора об образовании, потребностей лица, организации, по инициативе которых осуществляется дополнительное профессиональное образование, и утверждаемого ректором РХТУ им. Д.И. Менделеева или уполномоченным им лицом.

Продолжительность учебных занятий составляет 45 или 90 минут (один или два академических часа соответственно), продолжительность перерывов между ними – не менее 5 минут и определяются расписанием образовательной программы.

Образовательная деятельность по дополнительным профессиональным программам может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий. При поступлении на дополнительную профессиональную программу до участников образовательных отношений доводится информация о реализации образовательных программ или их компонентов с применением дистанционных образовательных технологий, обеспечивающая возможность их правильного выбора.

При реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий слушатель обеспечивается в течение всего периода обучения индивидуальным неограниченным доступом к информационной электронно-образовательной среде РХТУ им. Д.И. Менделеева через информационно-коммуникационную сеть «Интернет». При применении дистанционных образовательных технологий учебные занятия могут организовываться в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения достижение и оценку результатов обучения.

При реализации программы с применением дистанционных образовательных технологий учебные занятия могут не проводиться путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся в аудитории. Взаимодействие обучающегося с педагогическим работником и иными лицами, привлекаемыми к реализации программы, в таком случае осуществляется путем синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в формах и объеме, определенных учебным планом. Лекции могут предоставляться обучающимся в текстовом формате и (или) формате видеозаписи в электронной информационно-образовательной среде РХТУ им. Д.И. Менделеева в объеме, предусмотренном учебным планом.

РХТУ им. Д.И. Менделеева осуществляет методическое и техническое сопровождение слушателей при реализации дистанционных образовательных технологий.

Итоговая аттестация является обязательной для всех обучающихся, завершающих обучение по дополнительным профессиональной программе.

В рамках итоговой аттестации проводится оценка соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения по программе, уровня сформированности компетенций, умений и знаний обучающихся, способности самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Итоговая аттестация осуществляется аттестационной комиссией, состав которой утверждается приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева или уполномоченного им лица по каждой дополнительной профессиональной программе на календарный год или период реализации программы. В состав аттестационной комиссии включаются председатель и не менее двух членов комиссии, а также секретарь комиссии, который ведет протоколы ее заседаний и не имеет права голоса при решении рассматриваемых комиссией вопросов. Состав аттестационных комиссий формируется из числа педагогических работников РХТУ им. Д.И. Менделеева и других лиц, привлекаемых РХТУ им. Д.И. Менделеева к педагогической деятельности по программе, а также при необходимости специалистов предприятий, учреждений и организаций по профилю реализуемой программы. Секретарем аттестационной комиссии может быть назначен любой работник РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Заседания аттестационных комиссий оформляются протоколами. В протокол заседания могут вноситься мнения членов аттестационной комиссии о представленной работе, уровне сформированности компетенций, умениях и знаниях, выявленных в процессе итогового аттестационного испытания, а также перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, недостатки в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний аттестационных комиссий подписываются председателем аттестационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем), секретарем аттестационной комиссии.

Тематика итоговых аттестационных (выпускной квалификационной) работ определяется в соответствии с содержанием программы и по согласованию с заказчиком (при проведении программы по заказу определенной организации), примерная тематика включается в образовательную программу. Обучающемуся предоставляется право выбрать тему итоговой аттестационной (выпускной квалификационной) работы из приведенных в программе или предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее разработки. Тема итоговой аттестационной (выпускной квалификационной) работы слушателя может быть сформулирована организацией, направляющей его на обучение.

Для подготовки итоговой аттестационной (выпускной квалификационной) работы слушателю может назначаться руководитель. Закрепление за обучающимися тем итоговых аттестационных (выпускной квалификационной) работ и назначение руководителей осуществляется приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева или уполномоченного им лица.

Руководство итоговой аттестационной (выпускной квалификационной) работой, консультирование слушателя осуществляется руководителем итоговой аттестационной (выпускной квалификационной) работы путем синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», через которую слушателем руководителю также передается сама итоговая аттестационная (выпускной квалификационной) работа.

Дата, время и место проведения итогового экзамена, итогового зачета, защиты итоговой аттестационной (выпускной квалификационной) работы устанавливаются РХТУ им. Д.И. Менделеева по согласованию с председателями аттестационных комиссий, оформляются утверждаемым ректором РХТУ им. Д.И. Менделеева или уполномоченным им лицом расписанием итоговой аттестации по программе и доводится до сведения всех членов аттестационной комиссии и выпускников не позднее чем за 10 дней до первого итогового аттестационного испытания, а при проведении программы сроком менее 10 дней – в начале обучения по программе.

По результатам итоговых аттестационных испытаний выставляются отметки по двухбалльной («зачтено», «не зачтено») или пятибалльной шкале оценивания («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

По результатам итогового зачета выставляются отметки по двухбалльной шкале оценивания, по результатам итогового экзамена – по пятибалльной, по результатам защиты итоговой аттестационной (выпускной квалификационной) работы – по пятибалльной или двухбалльной (конкретная шкала устанавливается образовательной программой).

Критерии выставления отметок определяются образовательной программой.

Отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» являются удовлетворительными результатами итоговой аттестации и свидетельствуют о прохождении итоговой аттестации и успешном освоении соответствующей дополнительной профессиональной программы. Отметки «неудовлетворительно» и «не зачтено» являются неудовлетворительными результатами итоговой аттестации.

Результаты итогового аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются после оформления и подписания протоколов заседаний аттестационных комиссий в день его проведения, результаты итогового аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, – на следующий рабочий день после дня его проведения.

Реализация образовательных программ дополнительного образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое высшее образование, соответствующее профилю программы или преподаваемой дисциплины, и (или) опыт работы в профессиональной деятельности, соответствующей профилю программы.

Кадровое обеспечение образовательных программ дополнительного образования соответствовать требованиям Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 01 июля 2013 года № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

2.3.1.3. Проект «Цифровая кафедра»

В рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в 2022 году в Университете стартовал проект «Цифровая кафедра», который направлен на создание возможностей для повышения квалификации и получения новой профессии в сфере информационных технологий для студентов РХТУ им. Д.И. Менделеева благодаря разработанным совместно с индустриальными партнерами и отраслевыми экспертами программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки IT-профиля. При этом основное направление образовательной и научной деятельности Университета – химические технологии и промышленность – нашло свое отражение как в тематике преподаваемых дисциплин, так и в программах и местах практик в сотрудничестве с индустриальными партнерами РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Целью проекта «Цифровая кафедра» является обеспечение приоритетных отраслей экономики России в целом и Москвы в частности высококвалифицированными кадрами, обладающими устойчивыми цифровыми компетенциями.

Задачи проекта «Цифровая кафедра»:

- обеспечить возможность бесплатного обучения студентов РХТУ им. Д.И. Менделеева по программам профессиональной переподготовки с получением дополнительной квалификации по IT-профилю;
- сформировать компетенцию по созданию алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения у студентов РХТУ, обучающихся по не отнесенным к IT-сфере образовательным программам высшего образования;
- сформировать цифровые компетенции, необходимые для выполнения нового вида профессиональной деятельности и востребованных на рынке труда в IT-сфере у

студентов РХТУ им. Д.И. Менделеева, обучающихся по отнесенным к ИТ-сфере образовательным программам высшего образования;

- разработать и актуализировать программы профессиональной переподготовки, направленные на обучение новому виду профессиональной деятельности и приобретение соответствующих ему компетенций.

В 2022 году были разработаны и утверждены на заседаниях рабочей группы «Добывающая промышленность» в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» две программы профессиональной переподготовки – «Информационные технологии и инструменты цифровизации химических производств» (квалификация «Специалист по информационным системам и технологиям в промышленности») и «Прикладные методы, средства и технологии искусственного интеллекта» (квалификация «Специалист по интеллектуальному анализу данных»). Трудоемкость каждой из программ составляет 256 часов, продолжительностью 9 месяцев.

Программы профессиональной переподготовки были прорецензированы на предмет актуальности и соответствия требованиям рынка труда ведущими представителями ИТ-отрасли, такими как ООО «Аксиома-Софт Консалтинг», ООО «IC-Рарус СМБ Москва», ООО «РусБИТех-Астра». По итогам рецензирования программы получили положительные оценки.

Был сформирован команда проекта «Цифровая кафедра», включая руководителя проекта, специалиста и документоведа, а также заключены соглашения с преподавателями – как сотрудниками РХТУ им. Д.И. Менделеева, так и представителями ИТ-отрасли. Доля преподавателей-практиков, представителей ИТ-отрасли составляет 20% от общего числа привлеченных к реализации проекта преподавателей.

Был осуществлен набор студентов на обе программы профессиональной переподготовки в соответствии с утвержденными критериями набора. На программу «Информационные технологии и инструменты цифровизации химических производств» поступило 450 человек, на программе «Прикладные методы, средства и технологии искусственного интеллекта» – 51 человек. Все зачисленные на программы профессиональной переподготовки слушатели являются студентами РХТУ им. Д.И. Менделеева, включая филиалы в Новомосковске и Ташкенте. Все они прошли в установленные сроки входной ассесмент, проводимый университетом Иннополис.

Учебные занятия по обеим программам начались 19 сентября 2022 года. За отчетный период проведены занятия и осуществлена промежуточная аттестация обучающихся по таким дисциплинам, как «Основы теории алгоритмов», «Язык программирования Python», «Методы и системы искусственного интеллекта в организациях химической отрасли», «Нечеткие модели принятия решений при управлении химико-технологическими объектами». В ходе проведения занятий контролировалась посещаемость занятий студентами и качество образовательного процесса.

2.3.2. Дополнительное образование детей и взрослых

2.3.2.1. Количественные и качественные показатели реализации дополнительных общеобразовательных программ

Дополнительное образование детей и взрослых реализуется в РХТУ им. Д.И. Менделеева в рамках проекта «Менделеевские классы», в вечерних школах и Детском технопарке «Менделеев центр».

Менделеевские классы

«Менделеевские классы» – образовательный проект, разработанный РХТУ им. Д.И. Менделеева и реализуемый на базе общеобразовательных организаций при поддержке промышленных партнеров химической отрасли в 13 субъектах Российской Федерации. Всего создано 29 классов, в них обучается более 700 школьников. В 2023 году состоится первый выпуск по проекту «Менделеевские классы».

Проект направлен на повышение уровня преподавания химии и других естественно-научных дисциплин, выстраивание сетевого взаимодействия школ с вузами и предприятиями, организацию системы предпрофессиональной подготовки, а также формирование предсказуемого вектора развития профессиональной ориентации школьников. Разработаны программы для 8, 9, 10 и 11 классов.

Занятия для проекта «Менделеевские классы» проводятся школьными учителями химии при очной и заочной поддержке профессорско-преподавательского состава РХТУ им. Д.И. Менделеева и вузов-партнеров. Таким образом, учителя в регионах получают непрерывную методическую поддержку, а школьники улучшают знания по химии и другим естественно-научным дисциплинам, а также готовятся к участию в конкурсах и олимпиадах, поступлению в ведущие вузы страны.

В течение 2022 года преподавателями Университета и привлеченными учителями проводились дистанционных занятий для школьников. Разработаны учебно-методических и проверочные материалы по контролю знаний учащихся.

Для учителей школ, работающих в проекте «Менделеевские классы», были проведены курсы повышения квалификации.

Вечерние школы

В Университете действуют три вечерние школы – химическая, математическая, физическая. В них принимаются учащиеся 8-11 классов и лица, уже имеющие среднее общее образование.

В программе вечерних школ предусмотрены занятия по таким школьным предметам (на выбор учащегося) как химия, биология, русский язык, математика и физика.

Занятия в вечерних школах это:

- подготовка к ЕГЭ, ОГЭ и олимпиадам
- тренинг по билетам олимпиад прошлых лет
- адаптация к условиям обучения в Университете
- занятия с квалифицированными преподавателями РХТУ
- учебные пособия для абитуриентов
- еженедельные домашние задания с проверкой преподавателем

Срок обучения в вечерних школах может составлять от 1 года до 4 лет.

Таблица 13

Число слушателей, прошедших обучение по программам ДО в 2022 году

Программа ДО, название	Число слушателей, прошедших обучение по программам ДО в 2022 году, чел.
Математика	38
Химия	38
«Математика (8 класс)»	106
«Математика (9 класс)»	106
«Математика (10 класс)»	59
«Химия (8 класс)»	106
«Химия (9 класс)»	106
«Химия (10 класс)»	59

2.3.2.2. Организация образовательного процесса по дополнительным общеобразовательным программам

Дополнительное образование детей и взрослых в РХТУ им. Д.И. Менделеева осуществляется посредством реализации дополнительных общеобразовательных программ (дополнительные общеразвивающие и дополнительные предпрофессиональные программы).

Международная академия бизнеса Mendeleev РХТУ им. Д.И. Менделеева осуществляет координацию, мониторинг, контроль, методическую поддержку реализации структурными подразделениями университета дополнительных общеобразовательных программ.

Дополнительные общеразвивающие программы реализуются как для детей, так и для взрослых. Дополнительные предпрофессиональные программы в сфере искусств, физической культуры и спорта реализуются для детей с особенностями, установленными Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Дополнительные общеобразовательные программы носят различную направленность (техническую, естественно-научную, физкультурно-спортивную, художественную, туристско-краеведческую, социально-гуманитарную).

Содержание дополнительных предпрофессиональных программ определяется в соответствии с федеральными государственными требованиями.

Дополнительное образование детей может быть получено на иностранном языке в соответствии с дополнительной общеобразовательной программой и в порядке, установленном Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и соответствующим локальным нормативным актом РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Обучение по дополнительным общеобразовательным программам осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого с учащимся (его родителем, законным представителем) и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение, либо за счет бюджетных ассигнований бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

Оформление образовательных отношений по дополнительным общеобразовательным программам с работниками РХТУ им. Д.И. Менделеева и (или) их детьми, обучающимися за счет бюджетных ассигнований бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, осуществляется с особенностями, установленными локальными нормативными актами РХТУ им. Д.И. Менделеева, содержащими в том числе нормы трудового права.

Реализация дополнительных общеобразовательных программ направлена на достижение одной или нескольких из следующих целей:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии, а также в занятиях физической культурой и спортом;
- укрепление здоровья, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, военно-патриотического, трудового воспитания обучающихся;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- создание условий для получения начальных знаний, умений, навыков в области физической культуры и спорта, для дальнейшего освоения этапов спортивной подготовки;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры обучающихся;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за

пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

Дополнительные общеобразовательные программы реализуются в очной, очно-заочной, заочной формах обучения.

Образовательный процесс по дополнительным общеобразовательным программам осуществляется в течение всего календарного года, включая каникулярное время.

Образовательный процесс по дополнительным общеобразовательным программам осуществляется в соответствии с индивидуальными учебными планами в объединениях по интересам, сформированных в группы обучающихся одного возраста или разных возрастных категорий (разновозрастные группы), являющиеся основным составом объединения (например, клубы, секции, кружки, лаборатории, студии, оркестры, творческие коллективы, ансамбли, театры, мастерские, школы), а также индивидуально.

Образовательная деятельность по образовательной программе включает в себя реализацию учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, проведение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся, а также при необходимости – итоговой аттестации обучающихся.

Освоение дополнительной общеобразовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема ее учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся, проводимых в формах, определенных учебным планом.

Дополнительной профессиональной программой может быть не предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости и (или) промежуточной аттестации обучающихся.

Освоение дополнительной общеобразовательной программы может завершаться итоговой аттестацией.

Форма и порядок проведения итоговой аттестации обучающихся, критерии оценивания на ней определяются образовательной программой. При установлении в программе итоговой аттестации последняя является обязательной для всех обучающихся, завершающих обучение по программе.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Лицам, успешно освоившим иную дополнительную общеобразовательную программу и (или) прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы об обучении по образцу, самостоятельно установленному РХТУ им. Д.И. Менделеева и утверждаемому приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий образовательные программы могут реализовываться:

- исключительно с применением электронного обучения;
- с частичным использованием дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения учащийся должен быть обеспечен в течение всего периода обучения индивидуальным неограниченным доступом к информационной электронно-образовательной среде РХТУ им. Д.И. Менделеева через информационно-коммуникационную сеть «Интернет». Доступ предоставляется только к общим для всех учащихся материалам и к электронным образовательным ресурсам, относящимся к образовательной программе, по которой обучается учащийся, а также к текущему контролю успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации по образовательной программе (если предусмотрено образовательной программой).

В РХТУ им. Д.И. Менделеева в обязательном порядке создаются специальные условия, без которых невозможно или затруднено освоение дополнительных

общеобразовательных программ указанными категориями обучающихся в соответствии с заключением психолого-медико-педагогической комиссии.

В целях доступности получения дополнительного образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидами РХТУ им. Д.И. Менделеева обеспечивают:

а) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- адаптацию официальных сайтов организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- доступ обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации, осуществляющей образовательную деятельность, располагающему местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

б) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху: дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- предоставление надлежащих звуковых средств воспроизведения информации;

в) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия, предусматривающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, осуществляющей образовательную деятельность, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

При реализации дополнительных общеобразовательных программ обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, детям-инвалидам и инвалидам предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

2.4. Качество подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в РХТУ им. Д.И. Менделеева в рамках системы внутренней оценки и системы внешней оценки, включающей в том числе различные типы аккредитаций, сертификации и независимой экспертизы образовательных программ, осуществляемые на международном и на российском уровне. В разработку прикладных профессиональных компетенций, формируемых в процессе обучения, вовлечены работодатели и выпускники.

К проведению регулярной внутренней оценки качества образовательной программы РХТУ им. Д.И. Менделеева привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательным программам обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внутренняя система оценки качества образования включает следующие элементы:

- регулярные самообследования образовательных программ, включающие оценку качества по ряду критериев;
- ежегодное самообследование университета в целом;
- процедуры независимой оценки образовательных результатов студентов;
- государственная итоговая аттестация, которая проводится комиссией, включающей внешних экспертов из сторонних образовательных организаций и представителей работодателей.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательным программам осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программам требованиям федеральных государственных образовательных стандартов и подтверждению качества подготовки обучающихся. Так, в 2022 году РХТУ им. Д.И. Менделеева успешно прошел процедуру государственной аккредитации по 4 программам бакалавриата, реализуемым филиалом Университета в Ташкенте (по направлениям подготовки 18.03.01 Химическая технология, 20.03.01 Техносферная безопасность, 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, 29.03.04 Технология художественной обработки материалов), и 2 программам подготовки кадров среднего звена (по специальностям 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов).

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам также осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов и требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

В 2022 году был актуализирован порядок проведения оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам РХТУ им. Д.И. Менделеева.

В РХТУ им. Д.И. Менделеева с марта 2010 года внедрена система менеджмента качества (СМК). Изначально она была введена в Институте материалов современной энергетики и нанотехнологии – ИФХ для заключения контрактов с заказчиками научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Затем, по инициативе академика П.Д. Саркисова, СМК была разработана для Института высокотемпературных материалов.

Сегодня СМК в РХТУ им. Д.И. Менделеева сертифицирована на соответствие требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и международного стандарта ISO 9001:2015 применительно к проектированию и осуществлению образовательной деятельности по программам профессионального образования, научной деятельности и управления инновационными проектами в соответствии с законодательством и профилем образовательного учреждения.

В апреле 2022 года в связи с истечением сроков действия предыдущих сертификатов РХТУ им. Д.И. Менделеева, была пройдена ресертификация СМК в Системе сертификации «АЛЬФА РЕГИСТР», получены Сертификаты соответствия требованиям национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и требованиям международного стандарта ISO 9001:2015 в системе сертификации Deutsche Management Systeme.

Система менеджмента качества РХТУ им. Д.И. Менделеева разработана и внедрена для реализации Миссии, Политики в области качества и Целей в области качества.

Одними из основополагающих целей, поставленных перед РХТУ им. Д.И. Менделеева, являются: повышение качества подготовки квалифицированных кадров за счет интеграции образования, науки и производства до уровня передовых вузов, а также повышение академической репутации образовательной организации. Для этого на факультетах реализован практико-ориентированный подход к обучению студентов. Кафедры имеют уникальные наработки в этой области. Результаты такой формы работы позволяют выпускникам реализовать полученные навыки в своей практической деятельности после окончания Университета.

Важным следствием работы механизмов СМК и подтверждением реализации стратегических задач является укрепление позиций Университета в международных рейтингах.

Сегодня РХТУ им. Д.И. Менделеева занимает передовые позиции среди технических университетов России. По данным авторитетного международного рейтингового агентства QS РХТУ входит в ТОП150 ведущих университетов стран БРИКС. В 2016 году РХТУ вошел в предметный рейтинг QS по химии. Выпускники университета занимают лидирующие позиции в научной, производственной и управленческой сферах, бизнесе. Более 50 выпускников Университета избраны академиками и членами-корреспондентами АН СССР и РАН.

В предметном рейтинге 2022 года QS World University Rankings по химии Менделеевский университет занимает 9 место среди российских университетов.

В региональном рейтинге QS World University Rankings среди стран БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай и ЮАР) занимает 32 место из 101 среди российских университетов в 2022 году.

В рейтинге университетов, расположенных в странах Восточной Европы и Центральной Азии /QS World University Rankings, РХТУ им. Д.И. Менделеева занимает 36 место из 87 среди российских университетов по данным за 2022 год.

Рейтинг Academic Ranking of World Universities (ARWU) также известен как «Шанхайский». Сюда попадают учебные заведения с выпускниками и сотрудниками – лауреатами Нобелевской или Филдсовской премий. Среди других факторов – большое число цитируемых исследователей, научные статьи в журналах «Nature» и «Science» за последние 10 лет, а также большое число статей, вошедших в индексы Science Citation Index – Expanded (SCIE) и Social Sciences Citation Index (SSCI).

В национальном рейтинге университетов от Интерфакса за 2022 год РХТУ им. Д.И. Менделеева занимает 49 место из 100 и 19 место среди 50 московских вузов (таким образом, поднявшись на 3 позиции в обоих рейтингах по сравнению с 2020 годом).

Университет широко известен в мировых научных кругах. Учеными университета разрабатываются уникальные технологии и создаются новые материалы для высокотехнологичных секторов российской экономики и оборонно-промышленного комплекса. Научная тематика университета охватывает практически все отрасли химии, химической технологии, нефтехимии, биотехнологии и соответствует приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Российской Федерации. Анализ реализации целей в области качества проводится ежегодно.

В ходе реализации планов деятельности РХТУ им. Д.И. Менделеева был проведен анализ всех компонентов системы. Документация СМК в целом учитывает не только основные требования ФГОС ВО и ГОСТ Р ИСО 9001-2015, но и отражает специфику образовательной деятельности с учетом руководящих указаний ГОСТ Р 52614.2-2006 по применению ГОСТ Р ИСО 9001 в сфере образования.

Важным инструментом обеспечения гарантий качества образования является внешняя независимая оценка качества подготовки обучающихся.

Уже более трех лет РХТУ имени Д.И. Менделеева участвует в федеральном интернет-экзамене для выпускников бакалавриата (ФИЭБ), становясь базовой площадкой для его проведения. Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата, проводимый Научно-исследовательским институтом мониторинга качества образования,

реализуется как добровольная сертификация выпускников бакалавриата на соответствие требованиям ФГОС ВО.

В Федеральном интернет-экзамене для выпускников бакалавриата принял участие 71 студент Университета по 4 направлениям подготовки (рис. 6).



Рис. 6. Распределение количества результатов тестирования студентов по направлениям подготовки

Сравнение распределения сертификатов, выданных студентам вуза и вузов-участников, по показателю «Доля студентов, получивших именной сертификат», представлено на рис. 7.

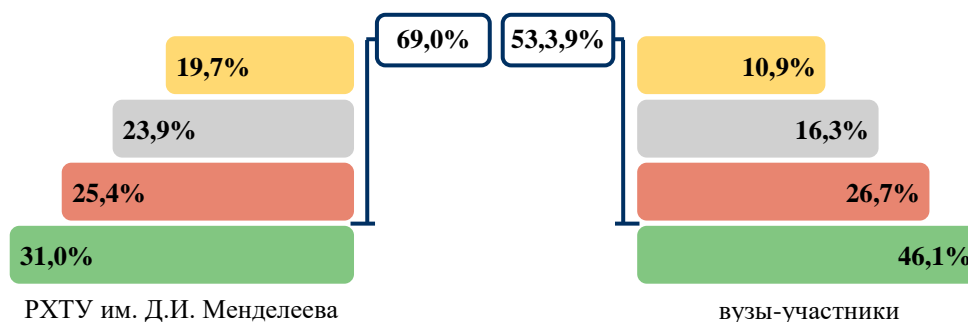


Рис. 7. Распределение сертификатов

Исходя из приведенных данных, можно сделать вывод об успешных результатах, продемонстрированных студентами вуза, в особенности почти в два раза большую золотых сертификатов по сравнению с другими вузами.

Доля студентов, получивших именной сертификат уровней золотой, серебряный и бронзовый, превышает 50%. При этом доля студентов, получивших сертификат участника, составила 31,0%.

В 2022 году в РХТУ им. Д.И. Менделеева впервые проведена процедура профессионально-общественной аккредитации (ПОА) с индустриальными партнерами. Процедура ПОА является неотъемлемым компонентом внешней независимой оценки качества образования, способствует признанию качества и уровня подготовки выпускников Университета, отвечающим требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля, а также учитывается при проведении аккредитационной экспертизы во время прохождения государственной аккредитации и при проведении конкурса на распределение контрольных цифр приема.

В течение 2022 года была осуществлена аккредитация 4 образовательных программ в Совете по профессиональным квалификациям в ракетной технике и космической деятельности (СПК РТиКД), аккредитующая организация – ГК «Роскосмос».

В состав экспертных комиссий вошли представители ведущих технических вузов страны и сотрудники предприятий ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева» и АО «КБхиммаш им. А.М. Исаева».

Свидетельство об профессионально-общественной аккредитации получили программы бакалавриата и магистратуры:

- «Технология нефтегазохимии, органического синтеза и углеродных материалов».
- «Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов».
- «Технологические машины и оборудование производства высокотемпературных функциональных материалов».

В процессе проведения профессионально-общественной аккредитации эксперты отметили, что программы нацелены на получение высокого уровня инновационных знаний, проведение исследований в области новейших материалов, успешное сотрудничество с предприятием АО «Композит». Студенты программы имеют высокую мотивацию к продолжению обучения в сфере химических технологий, к трудоустройству по специальности, высоко оценивают качество образования и использование в обучении проектного метода.

Таким образом, экспертное сообщество подтвердило, что выпускники программ, реализуемых на Факультете нефтегазохимии и полимерных материалов и Факультете технологии неорганических веществ и высокотемпературных материалов, готовы работать на предприятиях, входящих в контур ракетно-космической промышленности России, реализовывать трудовые функции профессионального стандарта «Специалист по разработке неметаллических композиционных материалов и покрытий в ракетно-космической промышленности».

Наиболее важным моментом создания и функционирования системы обеспечения качества образования в Университете является выявление требований и ожиданий потребителей, оценка степени соответствия этих требований показателям деятельности Университета и оценка удовлетворенности всех групп потребителей.

В РХТУ им. Д.И. Менделеева с 12 декабря 2022 года по 23 декабря 2022 года было проведено исследование «Мониторинг удовлетворенности качеством организации образовательного процесса», в качестве метода сбора первичной информации использовался анкетный опрос. Данный мониторинг проводится в Университете ежегодно и позволяет отслеживать качество предоставляемых услуг в их динамике, выявлять недостатки организационного характера, предлагать меры по их устранению или минимизации, эффективно управлять качеством образовательного процесса.

Мониторинг проводился с целью оценки качества образовательных процессов Университета на основе изучения мнения обучающихся (как одной из групп внутренних потребителей) об организации учебного процесса в РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Мониторинг проводится методом опроса (анкетирования). В анкету был включен ряд вопросов, посвященных внедрению в Университете инновационных методов обучения, включая индивидуальные образовательные траектории, запуск стартапов, сетевые образовательные программы и т.п. Метод заполнения анкеты – индивидуальная, анонимная форма ответов обучающихся на вопросы анкеты. Анкетирование было проведено в онлайн-форме, что позволило значительно облегчить и ускорить процесс опроса и обработки результатов.

В анкетировании приняли участие обучающиеся всех курсов очной формы обучения, осваивающие основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета и магистратуры. Общее количество опрошенных обучающихся составило 2948 человек.

По результатам социологического исследования в РХТУ им. Д.И. Менделеева общая удовлетворенность обучающихся различными сторонами организации образовательного процесса, находится на уровне «выше среднего». Здесь важно отметить положительную динамику, так как в 2021 году общий уровень удовлетворенности обучающихся составлял 6,9 балла против 7,1 балла в 2022 году. Первым и основным принципом менеджмента качества является принцип ориентации на потребителя, в центре внимания которого находится повышение удовлетворенности потребителя. В связи с этим, было принято

решение и дальше ежегодно проводить оценку и мониторинг удовлетворенности обучающихся качеством организации образовательного процесса.

Удовлетворенность персонала работой в Университете также выступает одним из важнейших критериев, определяющих эффективность работы вуза во всех сферах его деятельности. Оценка администрацией различных факторов, обуславливающих удовлетворенность персонала, позволяет своевременно вносить необходимые коррективы при принятии управленческих решений, выступая формой обратной связи между руководством вуза и персоналом. Именно поэтому в РХТУ им. Д.И. Менделеева с 23 по 25 мая 2022 года было проведено исследование «Мониторинг удовлетворенности ППС условиями труда в РХТУ им. Д.И. Менделеева», в качестве метода сбора первичной информации использовался анкетный опрос. Мониторинг проводился с целью выявления положительных и отрицательных моментов организации труда в Университете и степени удовлетворенности преподавателей отдельными аспектами деятельности образовательной организации.

В ходе исследования отслеживались такие характеристики респондентов, как возраст и стаж (рис. 8 и 9).

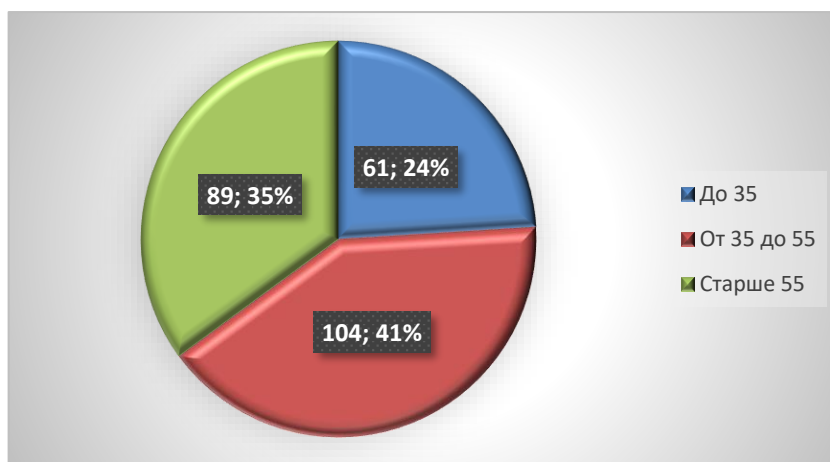


Рис. 8. Структура опрошенных по возрасту

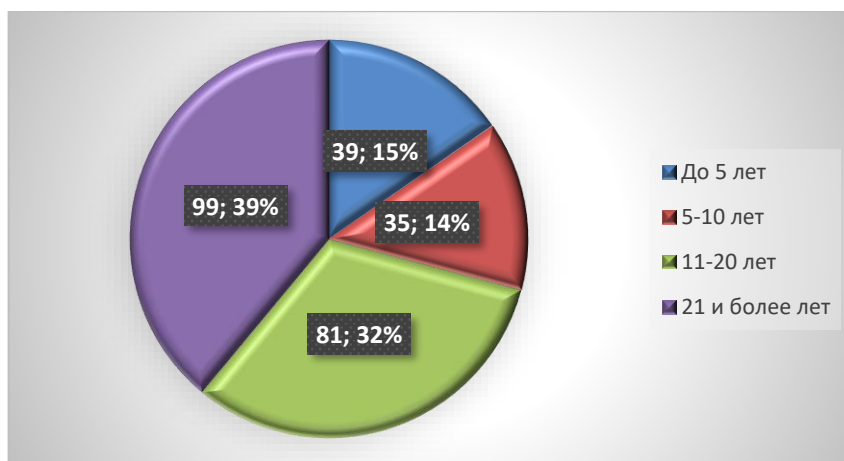


Рис. 9. Структура опрошенных по стажу работы

По результатам социологического исследования в РХТУ им. Д.И. Менделеева общая удовлетворенность ППС организацией условиями труда в 2022 году не изменилась и находится на уровне «выше среднего» (таблица 14 на стр. 50).

№ п/п	Название критерия	Итоговый балл		Уровень удовлетворенности	
		2021	2022	2021	2021
1	Удовлетворенность ролью Университета и профессией	7,3	7,4	выше среднего	выше среднего
2	Удовлетворенность управлением деятельностью Университета	5,7	5,9	средний	выше среднего
3	Удовлетворенность системой оплаты труда и трудовым договором	6,3	6,3	выше среднего	выше среднего
4	Удовлетворенность организацией учебного процесса	6,0	6,1	выше среднего	выше среднего
5	Удовлетворенность дополнительными факторами, влияющими на условия труда	5,9	6,2	средний	выше среднего
6	Удовлетворенность психологическим климатом	7,4	7,6	выше среднего	выше среднего
7	Удовлетворенность условиями для повышения квалификации	6,7	7,0	выше среднего	выше среднего
	Средний итоговый балл	6,5	6,7	выше среднего	выше среднего

Работодатели выпускников Университета являются одной из ключевых групп потребителей для образовательного учреждения, и поэтому их мнение обладает особой ценностью. Уровень удовлетворенности работодателей характеризует, насколько успешно реализуется основная функция высшего учебного заведения – образовательная.

Согласно полученным результатам, наиболее востребованными формами развития связи в 2022 году являются организация практик и организация стажировок обучающихся. Что касается требуемых изменений в образовательной программе Университета, здесь по-прежнему лидируют включение практикантов в производственный процесс и актуализация образовательных программ в соответствии с новыми технологиями.

По результатам опроса представителей объединений работодателей с целью оценки их удовлетворенности качеством образования выпускников РХТУ им. Д.И. Менделеева можно заключить, что уровень удовлетворенности находится, в целом, на высоком уровне.

Согласно требованиям п. 5.1.2 ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования» высшее руководство должно демонстрировать лидерство и приверженность в отношении ориентации на потребителей посредством обеспечения того, что в центре внимания находится повышение удовлетворенности потребителей. Данные об удовлетворенности персонала – информация о кадровых рисках, поэтому она важна для каждого руководителя.

В РХТУ им. Д.И. Менделеева активно проходят работы по выявлению возможных рисков в ключевых процессах образовательной организации. Инструментом для определения рисков и возможностей был выбран SWOT-анализ. Он учитывает, как факторы внутренней среды образовательной организации, так и внешней.

2.5. Ориентация на рынок труда и востребованность выпускников

Основными направлениями деятельности Центра развития карьеры и практической подготовки обучающихся РХТУ им. Д.И. Менделеева являются:

- информационная поддержка обучающихся и выпускников по вопросам развития карьеры;
- содействие в трудоустройстве студентов и выпускников в соответствии с полученной специальностью;
- формирование у студентов и выпускников компетенций, востребованных на рынке труда;

- установление и развитие прямых связей с индустриальными партнерами, расширение возможностей для совместного решения задачи эффективного развития карьеры выпускников;
- проведение общественно-значимых мероприятий, связанных с позиционированием университета на современном рынке труда;
- мониторинг трудоустройства выпускников.

В 2022 году Центром развития карьеры и практической подготовки обучающихся РХТУ им. Д.И. Менделеева было проведено 8 карьерных мероприятий, в том числе мастер-класс по подготовке резюме и сопроводительного письма, встречи с ведущими компаниями химической отрасли, деловые игры, лекции от ведущих специалистов. Центром развития карьеры и практической подготовки обучающихся оказывается содействие в трудоустройстве иностранным студентам и лицам с ограниченными физическими возможностями.

Центральным событием 2022 года, направленным на содействие стажировкам студентов и трудоустройству выпускников, обеспечившее наполнение базы вакансий предприятий и увеличение процента трудоустройства обучающихся после окончания Университета стал «День карьеры», прошедший на территории Тушинского комплекса университета 22 апреля 2022 года. В мероприятии приняли участие более 30 работодателей химической отрасли страны и свыше 3000 студентов и аспирантов. Студентам была предоставлена возможность познакомиться с программами будущих стажировок, деятельностью компаний-участников и узнать их требования к молодым специалистам при приеме на работу.

По результатам регулярного мониторинга трудоустройства выпускников доля трудоустроенных в 2022 году составила 62%, доля занятых – 98%. Средняя зарплата выпускников бакалавриата составляет 60 тысяч рублей; магистратуры – 73 тысяч рублей.

В рамках развития и усовершенствования профессиональной и практической подготовки обучающихся в 2022 году проведен ряд мероприятий, направленных на расширение формируемых практических навыков обучающихся: заключены договоры о практической подготовке обучающихся со 141 организацией, 4 соглашения о сотрудничестве в области трудоустройства, выпущено 142 приказа о практической подготовке обучающихся. Сведения о количестве студентов, прошедших подготовку в 2021 году в сравнении с 2020 годом представлены на рисунке 1. Количество обучающихся, прошедших учебную и производственную практику в профильных организациях в 2021 года составило 23%, в 2022 года – 55%.

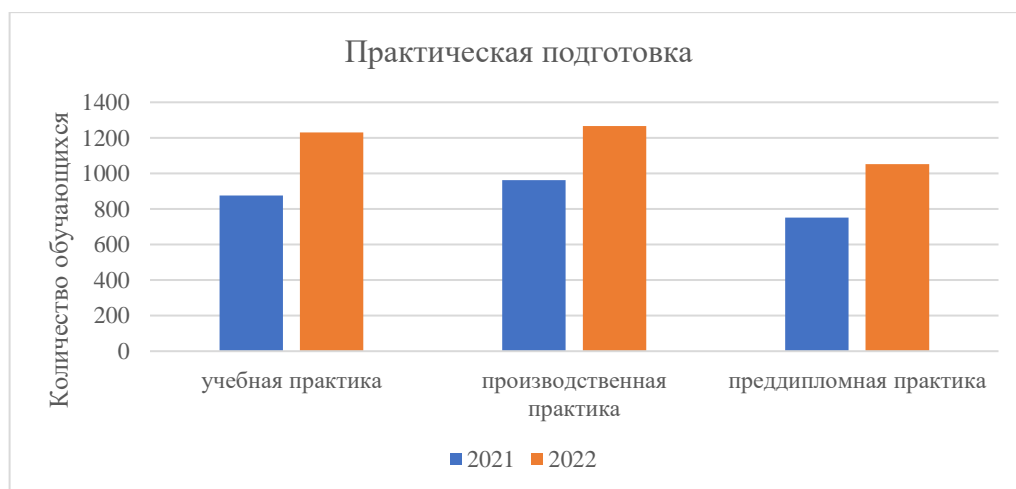


Рис. 10 Количество студентов, прошедших практическую подготовку в 2021 и 2022 годах

Наибольшее количество студентов прошло практическую подготовку в следующих организациях: АО «Подольск-Цемент», ФГБУ «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», АО «Свобода», АО «Научно-исследовательский институт

органических полупродуктов и красителей», Фонд рационального природопользования «ЭКО-ФОНД», ФГУП «РАДОН», ООО «НПП «Рогнеда», АО «Институт пластмасс», ФГБУ «Государственный гидрологический институт», ФГБУН «Институт элементоорганических соединений им. А.Н.Несмеянова Российской академии наук», ООО «ЭКОСТАНДАРТ «Технические решения», ООО «Холсим Рус», ПАО «Владимирский химический завод», АО «НПП «Сапфир», АО «Электроизолит», ООО «Королевский трубный завод», ГКУ г. Москвы «Центр финансового обеспечения Департамента образования и науки города Москвы», ООО «КИБИХ», ООО «РЭД», АО «Щекиноазот».

Количество обучающихся, получающих профессиональное образование по целевому набору в отчетном году – 215, из них 184 продолжают обучение и 31 являются выпускниками 2022 года. Заказчики целевого обучения – 52 организаций.

Таблица 15

Распределение организации – заказчиков целевого обучения по факультетам

Факультет	Организация
Технологии неорганических веществ и высокотемпературных материалов	АО «НПО Энергомаш имени академика В.П. Глушко»
	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского»
	ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт химии и механики»
	АО «Лыткаринский завод оптического стекла»
	АО «Научно-производственное предприятие «Исток» имени А.И. Шокина»
	ОАО «Электростальский химико-механический завод имени Н.Д. Зелинского»
	АО «НПО «Орион»
	Государственная корпорация «Ростех»
	АО «ЗАВОД «КОМПОНЕНТ»
	АО «Композит»
	АО «Обнинское научно-производственное предприятие «Технология» им. А.Г. Ромашина»
	АО «Научно-производственная корпорация «Конструкторское бюро машиностроения»
Химико-фармацевтических технологий и биомедицинских препаратов	ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт биологического приборостроения»
	ФГУП «Московский эндокринный завод»
	ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт органической химии и технологии»
	ФГБУ «ИМЦЭУАОСМП» Росздравнадзор
	АО «Микроген»
	АО «ГНИИХТЭОС»
	Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии
	ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт химии и механики» (ФГУП «ЦНИИХМ»)
	ФГУП «Государственный научно-исследовательский институт полупродуктов и красителей»
	АО «НИОПИК»
ФГБУ ГЦАС «Московский»	
Институт химии и проблем устойчивого развития	ФГУП «ГосНИИОХТ»
Нефтегазохимии и полимерных материалов	ФГУП «ГосНИИОХТ»
	ПАО АК «Рубин»
	АО «Научно-исследовательский машиностроительный институт имени В.В. Бахирева»
	АО «ГНИИХТЭОС»
	АО НПК «Конструкторское Бюро Машиностроения»
	ООО «СИБУР Тобольск»

	ОАО «Электростальский химико-механический завод имени Н.Д. Зелинского»
	АО «Карачевский завод «Электродеталь»
	АО «Производственное объединение «Северное машиностроительное предприятие»
	ПАО «Приборный завод «Сигнал»
	АО «Обнинское научно-производственное предприятие «Технология» им А.Г. Ромашина»
	АО «НПО Энергомаш имени академика В. П. Глушко»
	АО «Машиностроительный завод «ЗиО — Подольск»
Цифровых технологий и химического инжиниринга	АО «НПП «Квант»
	АО «НПП «Исток» им. Шокина»
	АО «Научно-производственная корпорация Конструкторское бюро машиностроения»
	АО «Калужский электромеханический завод»
	АО «Особое конструкторское бюро кабельной промышленности»
	АО «Институт специальных технологий» Российской академии наук
Биотехнологии и промышленной экологии	АО «НПО Орион»
	ФГБУ «Центральное управление по рыбохозяйственной экспертизе и нормативам по сохранению, воспроизводству водных биологических ресурсов и акклиматизации»
	ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»
	ФГУП «ГосНИИОХТ»
Инженерный химико-технологический	ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт химии и механики»
	АО «Федеральный научно-производственный центр «Научно-исследовательский институт прикладной химии»
	АО «Научно-производственное Объединение «Базальт»
	АО «Машиностроительный завод «ЗиО - Подольск»
	ФГУП «РФЯЦ ВНИИТФ им. акад. Е.И. Забабахина»
Инженерный химико-технологический	ФЦДТ «СОЮЗ»
	АО «Корпорация «Московский институт теплотехники»
Институт материалов современной энергетики и нанотехнологии	РКК «Энергия»
	АО «ВНИИНМ им. академика А.А. Бочвара»
	АО «Государственный научный центр Российской Федерации — Физико-энергетический институт имени А.И. Лейпунского»
	ФГУП «РАДОН»
	ФГУП «Научно-исследовательский институт Научно-производственное объединение «ЛУЧ»
	АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская атомная станция»
	ФГУП «Производственное объединение «Маяк»
АО «Специализированный научно-исследовательский институт приборостроения»	
Гуманитарный	АО «Обнинское научно-производственное предприятие «Технология» им. А.Г. Ромашина»
	МУП «Водоканал»

2.6. Оценка учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения реализуемых образовательных программ

2.6.1. Учебно-методическое обеспечение реализуемых образовательных программ

Образовательные программы, реализуемые в Университете, хорошо обеспечены учебно-наглядными материалами. Учебно-наглядные материалы по программам дисциплин и по программам практик могут быть представлены как в виде дополнительного раздаточного материала, так и в виде распечаток методических материалов по дисциплине, а также могут заменяться электронными аналогами. При реализации образовательных программ бакалавриата, специалитета и магистратуры используются различные учебно- и информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплинам; методические рекомендации к практическим занятиям; электронные учебные пособия по дисциплинам базовой и вариативной части; кафедральные библиотеки электронных

изданий по профильным; раздаточный материал и электронные презентации к разделам лекционных курсов; учебно-методические разработки кафедр в электронном виде; электронные учебные издания по дисциплинам, научно-популярные электронные издания видеоуроки к разделам дисциплин.

По ряду дисциплин реализованы образовательные и учебно-методические ресурсы на образовательном портале РХТУ <https://study.muctr.ru/>, широко используемые в учебном процессе.

В 2022 году были обновлены макеты основных профессиональных и дополнительных образовательных программ с учетом последних изменений в законодательстве об образовании и нормативно-правовых актах Минобрнауки России и Минпросвещения России и внесены соответствующие изменения в реализуемые программы. В связи с включением в лицензию на право осуществления образовательной деятельности были разработаны макеты основных программ профессионального обучения.

Для организации образовательной деятельности в филиале РХТУ им. Д.И. Менделеева в городе Ташкенте (Республика Узбекистан) разработана и актуализирована учебно-методическая документация по программам бакалавриата 2019-2021 годов приема, разработаны образовательные программы, основанные на модульном принципе, для приема 2022 года. Проведены консультации по организации учебно-методической работы в филиале непосредственно в городе Ташкенте.

По поручению Росаккредитации совместно с Санкт-Петербургским государственным технологическим институтом (техническим университетом) и Ивановским государственным химико-технологическим университетом разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить сформированность общепрофессиональных компетенций по направлениям подготовки и специальностям:

- 04.03.01 Химия.
- 18.03.01 Химическая технология.
- 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.
- 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия.
- 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов современной энергетики.
- 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики.

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации от 24 января 2020 года №ПР-113, протоколом расширенного заседания Координационного совета по области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» от 31 марта 2021 года разработана единая обязательная часть, включающая общий перечень дисциплин первых двух лет обучения, для основных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата 2022 года приема в соответствии с концепцией системы обучения 2+2 по направлениям подготовки:

- 18.03.01 Химическая технология.
- 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.
- 19.03.01 Биотехнология.
- 20.03.01 Техносферная безопасность.
- 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов.

В 2022 году проведена работа по сопоставлению информации, представленной кафедрами в основных образовательных программах (общих характеристиках), учебных планах, рабочих программах дисциплин, рабочих программах практик, рабочих программах государственной итоговой аттестации, и проверка соответствия указанных документов требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

В программы подготовки специалистов среднего звена были внесены изменения в связи с уточнением формулировок общих компетенций в федеральных государственных образовательных стандартах среднего профессионального образования.

2.6.2. Библиотечно-информационное обеспечение реализуемых образовательных программ

При реализации образовательных программ используются фонды учебной, учебно-методической, научной, периодической научно-технической литературы.

Библиотечно-информационное обеспечение реализации образовательных программ РХТУ им. Д.И. Менделеева осуществляет Информационно-библиотечный центр (ИБЦ).

В отчетном периоде общий объем многоотраслевого фонда ИБЦ составил 1 727 628 изданий и документов на различных носителях информации, в том числе:

- учебных изданий – 862 518 экз. (из них: учебников – 382 151, учебных и учебно-методических пособий – 480 367);
- научных изданий – 781 948 экз.

Таким образом, библиотечный фонд Университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

В 2022 году в ИБЦ поступило 7 763 документов, объем подписки в 2022 году на периодические и информационные издания составил 98 наименований (из них 56 наименований представлены в электронном формате на платформе Научной электронной библиотеки (НЭБ)).

Важнейшее направление деятельности ИБЦ – обслуживание пользователей Университета. На общей площади ИБЦ (1 700 кв.м.) осуществляется библиотечное и справочно-информационное обслуживание на 4 абонементных и в 4 читальных залах. Для индивидуальной работы пользователей организовано 75 посадочных мест, в том числе автоматизированных, с доступом в Интернет – 10. На конец года зарегистрировано 10 710 пользователей.

Информационно-библиотечный центр обеспечивает самостоятельную работу обучающихся в читальных залах, предоставляя широкий выбор литературы по актуальным направлениям, а также обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Для более полного и оперативного справочно-библиографического и информационного обслуживания в ИБЦ реализована технология электронной доставки документов.

Обучающимся РХТУ им. Д.И. Менделеева обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), в том числе с использованием электронных ресурсов и электронных библиотек. При реализации образовательного процесса также используются ресурсы предоставленные Минобрнауки России и различные бесплатные электронные ресурсы.

Электронные ресурсы – неотъемлемая часть единого информационного пространства Университета. Решение задачи наполнения качественными электронными научно-образовательными ресурсами лежит в двух плоскостях: развитие собственной электронной библиотеки (ЭБ) и организация доступа к профессиональным российским и зарубежным удаленным информационным ресурсам.

Бесплатные архивные коллекции, приобретенные Минобрнауки России для вузов:

- [Архив Издательства American Association for the Advancement of Science. Пакет «Science Classic» 1880-1996](#)
- [Архив Издательства Annual Reviews. Пакет «Full Collection» 1932-2005](#)
- [Архив издательства Института физики \(Великобритания\). Пакет «Historical Archive 1874-1999» с первого выпуска каждого журнала по 1999, 1874-1999](#)
- [Архив издательства Nature Publishing Group. Пакет «Nature» с первого выпуска первого номера по 2010, 1869-2010](#)
- [Архив издательства Oxford University Press. Пакет «Archive Complete» с первого выпуска каждого журнала по 1995, 1849-1995](#)
- [Архив издательства Sage. Пакет «2010 SAGE Deep Backfile Package» с первого выпуска каждого журнала по 1998, 1890-1998](#)
- [Архив издательства Taylor & Francis. Full Online Journal Archives. с первого выпуска каждого журнала по 1996, 1798-1997](#)
- [Архив издательства Cambridge University Press. Пакет «Cambridge Journals Digital Archive \(CJDA\)» с первого выпуска каждого журнала по 2011, 1827-2011](#)
- [Архив журналов Королевского химического общества\(RSC\). 1841-2007](#)
- [Архив коллекции журналов Американского геофизического союза \(AGU\), предоставляемый издательством Wiley Subscription Services, Inc. 1896-1996](#)

Бесплатные официальные открытые ресурсы Интернет:

1. Directory of Open Access Journals (DOAJ) <http://doaj.org/>
Ресурс объединяет более 10000 научных журналов по различным отраслям знаний (около 2 миллионов статей) из 134 стран мира.
2. Directory of Open Access Books (DOAB) <https://www.doabooks.org/>
В базе размещено более 3000 книг по различным отраслям знаний, предоставленных 122 научными издательствами.
3. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
База данных включает более 300 рецензируемых журналов по биомедицине, медицине и естественным наукам. Все статьи, размещенные в базе, находятся в свободном доступе.
4. Электронный ресурс arXiv <https://arxiv.org/>
Крупнейшим бесплатный архив электронных научных публикаций по разделам физики, математики, информатики, механики, астрономии и биологии. Имеется подробный тематический каталог и возможность поиска статей по множеству критериев.
5. Коллекция журналов MDPI AG <http://www.mdpi.com/>
Многодисциплинарный цифровой издательский ресурс, является платформой для рецензируемых научных журналов открытого доступа, издающихся MDPI AG (Базель, Швейцария). Издательство выпускает более 120 разнообразных электронных журналов, находящихся в открытом доступе.
6. Издательство с открытым доступом InTech <http://www.intechopen.com/>
Первое и крупнейшее в мире издательство, публикующее книги в открытом доступе, около 2500 научных изданий. Основная тематическая направленность - физические и технические науки, технологии, медицинские науки, науки о жизни.
7. База данных химических соединений ChemSpider <http://www.chemspider.com/>
ChemSpider – это бесплатная химическая база данных, предоставляющая быстрый доступ к более чем 28 миллионам структур, свойств и соответственной информации. Ресурс принадлежит Королевскому химическому обществу Великобритании (Royal Society of Chemistry).
8. Коллекция журналов PLOS ONE <http://journals.plos.org/plosone/>
PLOS ONE – коллекция журналов, в которых публикуются отчеты о новых исследованиях в области естественных наук и медицины. Все журналы размещены в свободном доступе (Open Access), все статьи проходят строгое научное рецензирование.

9. US Patent and Trademark Office (USPTO) <http://www.uspto.gov/>

Ведомство по патентам и товарным знакам США — USPTO — предоставляет свободный доступ к американским патентам, опубликованным с 1976 года по настоящее время.

10. Espacenet - European Patent Office (EPO) <http://worldwide.espacenet.com/>

Патенты (либо патентные заявки) более 50 национальных и нескольких международных патентных бюро, в том числе полные тексты патентов США, России, Франции, Японии и др.

11. Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС) http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru

Информационные ресурсы ФИПС свободного доступа:

- Электронные бюллетени. Изобретения. Полезные модели;
- Открытые реестры российских изобретений и заявок на изобретения;
- Рефераты российских патентных документов за 1994–2016 годы;
- Полные тексты российских патентных документов из последнего официального бюллетеня.

Электронная библиотека ИБЦ (ЭБ ИБЦ) с многоуровневой системой доступа активно развивается и насчитывает в настоящее время более 7 500 документов, представляющих собой учебники, монографии, учебные и учебно-методические пособия, авторефераты диссертаций авторов РХТУ, выпускные квалификационные работы, материалы конференций Университета.

В целях доступности учебных и научных изданий и расширения их перечня в 2022 году был продлен доступ к коллекциям 4 электронно-библиотечных систем, где представлено в общей сложности более 50 000 наименований изданий:

- ЭБС «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>.
- ЭБС «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru/>.
- Коллекция ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>.
- Коллекция ЭБС «ЗНАНИУМ» <https://znanium.com/>.

Все пользователи имеют доступ к ресурсам Электронной библиотеки ИБЦ и изданиям Электронно-библиотечных систем с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

Для решения задач комплексного информационного обеспечения ИБЦ формирует массив лицензионных научных электронных информационных ресурсов удаленного доступа. За отчетный период пользователям ИБЦ были предоставлены электронные ресурсы и коллекции от 24 издателей и агрегаторов информации.

В рамках Национальной подписки ИБЦ осуществлял организацию доступов к зарубежным электронным ресурсам научной информации крупнейших мировых издательств (Elsevier, Wiley, American Chemical Society, Springer Nature, Bentham Science Publishers и др.), патентным базам данных (Questel ORBIT), реферативным и наукометрическим базам данных (Web of Science, Scopus), БД структурного поиска (SciFindern, The Cambridge Crystallographic Data Centre, Reaxys).

На основе лицензионных соглашений и договоров ИБЦ в 2022 году была оформлена подписка на доступы к ключевым отечественным информационным центрам (ЭБД РГБ, БД ВИНТИ РАН, ИСС Техэксперт, НЭБ и др.).

Полный перечень электронных информационных ресурсов представлен на сайте ИБЦ. Доступ к ним осуществляется в соответствии с лицензионными договорами с правообладателями.

Приведенные данные о составе фонда ИБЦ основной и дополнительной литературой подтверждают 100 % обеспеченность основных образовательных программ, реализуемых в Университете, печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами в количестве, соответствующем требованиям ФГОС ВО.

Для максимальной полноты информационной поддержки в ИБЦ организована Электронная доставка документов.

Всестороннее раскрытие состава и содержания фонда в различных аспектах обеспечивается системой каталогов ИБЦ. Электронный каталог (ЭК) – главный информационный ресурс ИБЦ – размещен на официальном сайте ИБЦ (<https://lib.muctr.ru/>) в свободном доступе и доступен пользователям в режиме on-line 24/7.

На базе ЭК реализуется технология автоматизированного обслуживания пользователей ИБЦ. Через личный кабинет читателя обеспечивается полное управление читательским формуляром с возможностью заказа изданий и доступом к полнотекстовым ресурсам Электронной библиотеки ИБЦ.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (в том числе с использованием соответствующих инструментов электронных библиотек, к которым у РХТУ им. Д.И. Менделеева имеется доступ).

Для оценки качества библиотечно-информационного обеспечения реализуемых образовательных программ используются как стандартные процедуры оценки, так и механизмы общественного контроля.

3. Кадровое обеспечение

3.1. Общая характеристика кадрового обеспечения

Формирование качественного состава профессорско-преподавательского состава и иных педагогических работников в Университете осуществляется в соответствии с требованиями, предусмотренными Трудовым кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

К педагогической деятельности в Университете допускаются лица, имеющие образовательный ценз, определяемый в порядке, установленном Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 11 января 2011 года № 1н, Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов, служащих. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 года № 761н, Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденным постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 21 августа 1998 года № 37.

Привлечение к деятельности в сфере образования, воспитания в Университете осуществляется при отсутствии у работников ограничений на занятие данной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации, а также при прохождении обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Практика проведения открытых конкурсов на замещение должностей ППС соответствует требованиям российского законодательства. Проведение конкурсного отбора в Университете осуществляется в соответствии с Положением о порядке замещения должностей педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 июля 2015 года № 749, постановлением Правительства Российской Федерации от 21 февраля 2022 года № 225 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций».

3.2. Количественные показатели ППС

В Университете сформирован высококвалифицированный педагогический коллектив. Учебный процесс в Университете (без учета филиалов) по состоянию на 31 декабря 2022 года осуществляют 741 научно-педагогических работников, в том числе 575 работников, работающих по основному месту работы, и 166 внешних совместителей.

Доля научно-педагогических работников, работающих по основному месту работы в физических лицах от общего числа, составляет 77 %.

Доля преподавателей с учеными степенями и званиями от общего числа ППС составляет 70 % (480 человек).

Доля числа работников, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, составляет 17 % (131 человек).

По состоянию на 31 декабря 2022 года работники РХТУ им. Д.И. Менделеева награждены ведомственными и государственными наградами в количестве 271 шт.

Анализ возрастного состава ППС представлен на рис. 11 (см. стр. 60).

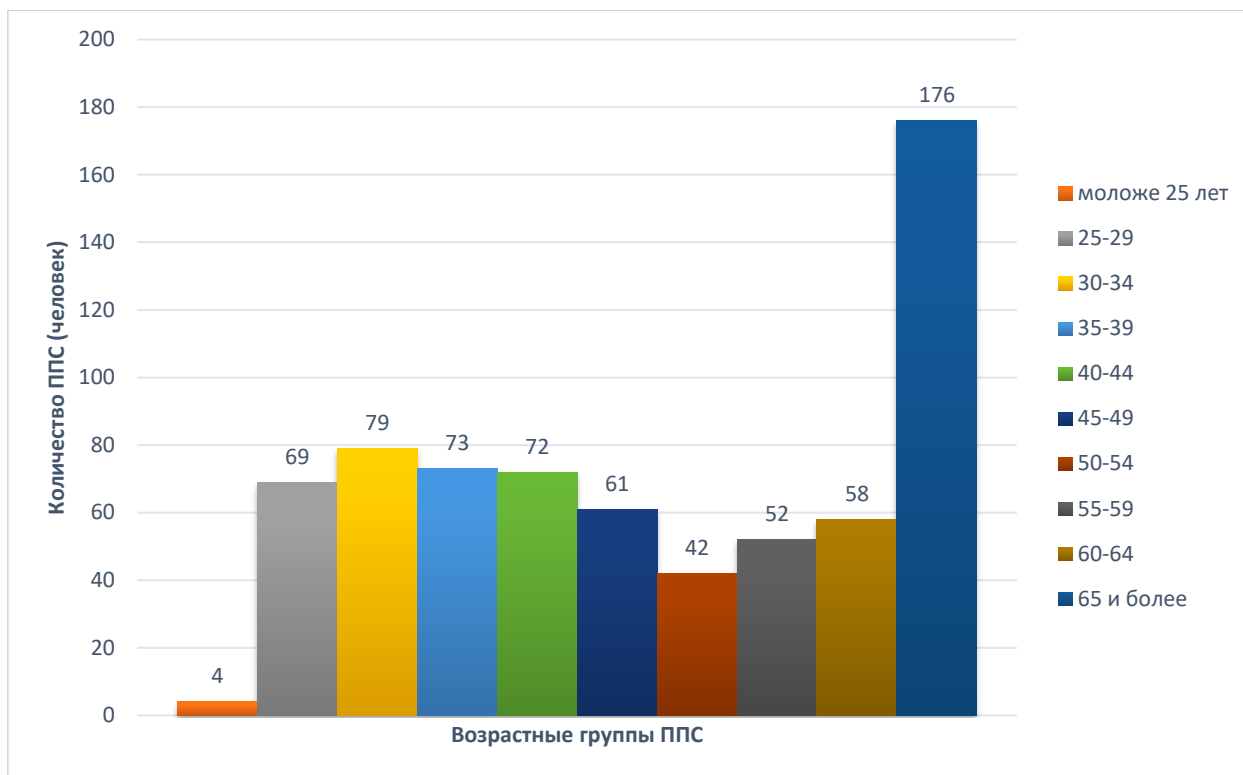


Рис. 11. Анализ возрастного состава ППС

3.3. Конкурсные процедуры на замещение должностей ППС

Конкурсный отбор ППС проводится в среднем один раз в месяц. Объявление о проведении конкурса размещается в открытом доступе на сайте Университета.

Отбор включает многоступенчатую систему оценки. На первом этапе определяется соответствие заявителя квалификационным (законодательным и университетским) требованиям к соответствующей должности ППС. Условия оценивания одинаковы для всех участников конкурса, как внешних, так и внутренних. Компетенции кандидатов последовательно оценивают коллегиальные органы управления образовательных подразделений (в рамках обсуждения на заседаниях кафедр), Конкурсная комиссия Ученого совета университета. Окончательное решение о принятии соискателей на должности ППС, сроке заключения трудового договора, условиях контракта принимается Ученым советом университета (замещение должности профессора) или Ученым советом соответствующего факультета (замещение должностей доцента, старшего преподавателя, преподавателя, ассистента).

Избрание на должности деканов факультетов, заведующих кафедрами осуществляется на заседании Ученого совета Университета в порядке, предусмотренном Положением о порядке выборов декана факультета (директора института на правах факультета) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» и Положением о порядке выборов заведующего кафедрой федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», утвержденными приказом ректора Университета от 30 апреля 2020 года № 245А.

На конкурс ППС в 2022 году было подано 257 заявок. Заседание Конкурсной комиссии Ученого совета университета состоялось 11 раз. На замещение должности профессора принят 31 человек, доцента – 11 человек, старшего преподавателя – 32 человека, ассистента и преподавателя – 83 человека. По результатам конкурса с соискателями заключены трудовые договоры.

3.4. Кадровое развитие, включая повышение квалификации

3.4.1. Кадровая политика и развитие

В рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» произошли следующие изменения в кадровой политике.

Ключевые трансформации (изменения) внутри политики Университета в отчетном периоде

Двумя ключевыми элементами трансформаций кадровой политики являются:

- переход подразделений, действующих на оперативном уровне политики, от «нормативно-правовой» модели, когда главные ориентиры и показатели эффективности связаны с соблюдением государственной и внутренней регламентирующей документации, к личностно-ориентированному подходу, при котором во главу угла ставится сотрудник, его профессиональные и личностные качества;
- внедрение механизмов мотивации персонала, среди которых предпочтение отдается мотивации вознаграждением, мотивации достижения и мотивации компетентности.

Первый элемент требует внедрения процессов и механизмов, направленных на оценку и развитие профессиональных качеств, учет влияния личностных качеств на производительность труда в различных видах деятельности и удовлетворение «кадрового голода» университета с учетом этих факторов. В рамках политики университетом внедряются следующие инструменты такого типа:

- построение эффективной системы привлечения, отбора и адаптации персонала, в том числе не только в контуре РХТУ им. Д.И. Менделеева;
- эффективное управление и использование потенциала работников;
- диагностика и развитие персонала;
- управление социальными программами;
- управление корпоративной культурой.

Механизмы мотивации реализуются университетом через:

- управление социальными программами;
- управление мотивацией и развитие системы нематериального стимулирования.

Основные достигнутые результаты.

Внедрена система адаптации работников, направленная на обеспечение более быстрого вхождения в должность новых работников, скорейшего приобретения работниками знаний и навыков, необходимых для эффективного выполнения ими трудовых обязанностей.

Проведена автоматизация системы управления персоналом.

Разработана наградная политика работников.

Разработан регламент организации подбора персонала.

Подготовлен проект положения о кадровом резерве.

Для повышения качества профессорско-преподавательского состава и создания стимулирующей конкуренции привлечены специалисты из индустрии для реализации дисциплин и для аудита содержания и дидактической организации образовательных дисциплин программы.

Завершена организационная работа для трудоустройства молодых специалистов в университет по технологическим и научно-исследовательским направлениям: проведен анализ существующих должностей, разработаны стандарты новых должностей для привлечения молодых специалистов, подготовлен порядок привлечения молодых специалистов.

3.4.2. Дополнительное профессиональное образование ППС

Совместно с кафедрами в 2022 году в РХТУ им. Д.И. Менделеева разработаны и реализованы за счет средств федерального бюджета 45 программы повышения квалификации для научно-педагогического состава Университета:

- Гальванотехника.
- Основы технологии косметических средств.
- Моделирование процессов в Aspen Hysys.
- ASPEN PIMS: Продвинутое планирование процессов нефтегазопереработки.
- Основы технологии косметических средств.
- Технологии порошковой окраски.
- Технология подготовки поверхности и окраска жидкими лакокрасочными материалами.
- Инновационные образовательные технологии, ориентированные на индивидуализацию обучения.
- Инновационные технологии и оборудование для фармацевтических производств.
- Современные методы водоподготовки.
- Зеленая химия как инструмент устойчивого развития.
- Химическое и электрохимическое осаждение покрытий.
- Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере технологий водоочистки и водоподготовки для предприятий химико-металлургического и горно-обогатительного профиля.
- Показатели качества окружающей среды и предельно-допустимые воздействия на нее.
- Продвинутое решение с использованием Aspen Hysys.
- Базовый курс моделирования в Aspen Hysys; монтаж в деревянных домах.
- Решение задач повышенного уровня сложности по математике.
- Методика решения задач высокого уровня сложности по неорганической химии.
- Педагогическое наставничество в высшей школе.
- Экономика и менеджмент.
- Инструменты разработки и внутренней оптимизации веб-сайтов.
- Синхротронные и нейтронные методы исследования конденсированных фаз. Синхротронные и рентгеновские методы диагностики структуры функциональных материалов.
- Пожарная безопасность для руководителей организаций, лиц, назначенных руководителем организации ответственными за обеспечение пожарной безопасности, в том числе в обособленных структурных подразделениях организации.
- Профессионально-педагогическая культура преподавателя высшей школы.
- Управление познавательными процессами и учебными мотивами студентов.
- Современные педагогические технологии в дидактике высшей школы.
- Основы программирования Python.
- Объектно-ориентированное программирование на языке C#.
- Цифровая педагогика.
- Фармацевтическая разработка.
- Информационные компьютерные технологии.
- Ораторское мастерство преподавателя высшей школы.
- Автоматизированные системы перевода.
- Методология письменного перевода.
- Психолого-педагогические основы работы преподавателя с учебной группой.
- Управление персоналом.
- Управление проектами.

- Муниципальное и государственное управление.
- Цифровой дизайн оборудования химических производств на основе САЕ-систем.
- Цифровая трансформация химических производств.

В течение 2022 года по данным программам прошли обучение 10 966 человек.

Таблица 16

Сведения о реализации программ повышения квалификации научно-педагогических работников за период с 2015 года по 2022 год

Длительность программы			Количество слушателей, чел							
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Кол-во НПР, прошедших повышение квалификации (72 ч.)	Обучение в РХТУ		151	151	138	621	305	729	9216	9896
	Обучение в других вузах		14	–	10	–	–	–	25	–
Более 250 ч.			2	–	4	–	–	–	–	679
Кол-во преподавателей РХТУ, привлеченных к реализации программ ПК научно-педагогических работников			61	37	24	19	12	68	70	80

Организация обучения студентов и работников по программам ДПО

В 2022 году совместно с кафедрами для студентов и работников РХТУ им. Д.И. Менделеева организованы и проведены следующие программы профессиональной переподготовки:

- «Преподаватель (учитель химии)» (1080 ч. – 18 человек).
- «Преподаватель высшей школы» (1080 ч. – 5 человек).
- «Преподаватель высшей школы» (320 ч. – 697 человек).
- «Переводчик в сфере профессиональной деятельности» (1080 ч. – 97 человек).
- «Правовое обеспечение образовательной деятельности в условиях цифровой экономики»- (320 ч. – 65 человек).
- «Химические технологии промышленного производства» (300 ч. – 27 человек).

В течение 2022 года по данным программам прошли обучение 909 человек.

Организация повышения квалификации и переподготовки специалистов и руководителей сторонних организаций

В 2022 году совместно с кафедрами для сторонних слушателей организованы и проведены следующие программы повышения квалификации:

- Гальванотехника (36 ч. – 12 человек).
- Основы технологии косметических средств (36 ч. – 38 человек).
- Моделирование процессов в Aspen Hysys (24 ч. – 10 человек).
- ASPEN PIMS: Продвинутое планирование процессов нефтегазопереработки (40 ч. – 16 человек).
- Основы технологии косметических средств (48 ч. – 40 человек).
- Технологии порошковой окраски (36 ч. – 10 человек).
- Технология подготовки поверхности и окраска жидкими лакокрасочными материалам (36 ч. – 4 человека).
- Инновационные образовательные технологии, ориентированные на индивидуализацию обучения (36 ч. – 20 человек).
- Инновационные технологии и оборудование для фармацевтических производств (16 ч. – 12 человек).

- Современные методы водоподготовки (36 ч. – 22 человека).
- Зеленая химия как инструмент устойчивого развития (36 ч. – 7 человек).
- Химическое и электрохимическое осаждение покрытий (36 ч. – 21 человек).
- Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере технологий водоочистки и водоподготовки для предприятий химико-металлургического и горно-обогатительного профиля (20 ч. – 43 человека).
- Показатели качества окружающей среды и предельно-допустимые воздействия на нее (16 ч. – 43 человека).
- Продвинутое решение с использованием Aspen Hysys (24 ч. – 6 человек).
- Базовый курс моделирования в Aspen Hysys (24 ч. – 6 человек).
- Решение задач повышенного уровня сложности по математике (36 ч. – 14 человек).
- Методика решения задач высокого уровня сложности по неорганической химии (36 ч. – 7 человек).

В течение 2022 года по данным программам прошли обучение 331 человек.

4. Научно-исследовательская деятельность

4.1. Основные направления исследований и доходы от НИОКР

Научные школы университета широко известны в мировом научном сообществе. Учеными университета разрабатываются уникальные технологии и создаются новые материалы для высокотехнологичных секторов российской экономики и оборонно-промышленного комплекса. Научная тематика университета охватывает практически все отрасли химии, химической технологии, нефтехимии, биотехнологии, фармакологической химии и соответствует приоритетным направлениям стратегии научно-технологического развития России в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года №642.

В 2022 году всего в рамках привлеченного финансирования выполнено работ и услуг на сумму 1 291 845,6 тысячи рублей, что почти в 2 раза больше по сравнению с 2021 годом. Из них исследования и разработки – 1 218 332,6 тысячи рублей. Кроме того, выполнено работ из собственных средств 244 224,7 тысячи рублей.

Все научно-исследовательские работы осуществлялись в рамках основных научных направлений, утвержденных Ученым советом Университета.

- 1 Развитие теоретических основ химии: термодинамика, кинетика, механизм химических реакций, катализ, строение вещества, квантовая химия, термохимия.
- 2 Развитие теоретических основ химической технологии, процессов и аппаратов, с целью повышения их эффективности, безопасности, энерго-ресурсосбережения для важнейших отраслей н/х.
- 3 Теоретические основы создания неорганических материалов нового поколения на основе технологических процессов и композиций с использованием традиционных и перспективных видов сырья.
- 4 Теоретические основы создания новых и совершенствование существующих производственных процессов, аппаратов и технологий с целью защиты окружающей среды от техногенных воздействий. Мониторинг окружающей среды.
- 5 Теоретические основы синтеза и исследование высокомолекулярных соединений, создание полимерных материалов и разработка новых высокопроизводительных процессов их переработки.
- 6 Теоретические основы синтеза и исследование неорганических продуктов и создание технологических процессов и аппаратов их производства, переработки для важнейших отраслей народного хозяйства.
- 7 Теоретические основы синтеза и исследование органических веществ и создание технологических процессов и аппаратов их производства, переработки для важнейших отраслей н/х.
- 8 Развитие физико-химических основ и создание ресурсо-, энергосберегающих, экологически совмещаемых способов производства материалов ядерной энергетики и современной техники.
- 9 Теоретические основы синтеза и исследование энергонасыщенных продуктов и композиций.
- 10 Развитие теоретических основ экологически чистых технологий биосинтеза и трансформации белковых и биологически активных веществ.
- 11 Информационные технологии в химии и химической технологии. Системный анализ, моделирование процессов, компьютерные системы.
- 12 Развитие теоретических основ промышленной безопасности, повышения надежности и долговечности аппаратов, машин и установок, процессов обработки поверхности изделий и защита от коррозии.
- 13 Научно-методические основы разработки индексов и индикаторов устойчивого развития. Интегрированные системы менеджмента, ориентированные на эффективное и безопасное развитие организаций.

- 14 Нанотехнологии, супрамолекулярная химия, материалы и вещества медицинского назначения, физиологически активные соединения.
- 15 Исследования в области гуманитарных наук, экономики, логистики, организации, управления предприятий и комплексов.
- 16 Разработка научно-методических основ открытого образования, подготовки специалистов по химии и химической технологии в высшей школе.

Всего в 2022 году исследования и разработки проводились по 196 проектам, из них 84 – финансировались из средств федерального бюджета, 3 – из зарубежных источников, 102 – из средств российских хозяйствующих субъектов, из собственных средств – 7 проектов.

Кроме того, было оказано научно-технических услуг по 111 договорам на сумму 47 013,0 тысячи рублей.

При этом прикладные исследования составили 798 128,5 тысячи рублей – 65,5 % от общего объема НИР, фундаментальные – 394 930,5 тысячи рублей – 32,4 %, поисковые – 25 273,6 тысячи рублей – 2,1 %.

По приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в России в отчетном году было выполнено НИР на сумму 718 658,5 тысячи рублей.

Одним из источников финансирования НИР в 2022 году, как и в предыдущие годы, было Министерство науки и высшего образования Российской Федерации и другие федеральные агентства, службы и ведомства: годовой объем финансирования составил 795 013,3 тысячи рублей, т.е. 65,3 % от общего объема внешнего финансирования исследований и разработок.

В 2022 году ученые университета выполнили по государственному заданию Минобрнауки России в сфере научной деятельности 10 проектов на общую сумму 337 564,5 тысячи рублей, из них 6 проектов – инициативные научные проекты, 4 – научные проекты, выполняемые научными коллективами научных лабораторий вузов.

В 2022 году Министерство науки и высшего образования Российской Федерации продолжает финансирование гранта в форме субсидии на обеспечение развития материально-технической инфраструктуры в рамках реализации основного мероприятия «Развитие инфраструктуры научной, научно-технической деятельности (центров коллективного пользования, уникальных научных установок)» подпрограммы 5 «Инфраструктура научной, научно-технической и инновационной деятельности» государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». ЦКП им. Д.И. Менделеева в размере 25 миллионов рублей.

Центр коллективного пользования РХТУ им. Д.И. Менделеева выполняет аналитические работы как в интересах подразделений университета, так и для сторонних организаций: химический анализ, научные исследования, консультации специалистов. В планах Центра стоит активное развитие аналитических направлений, сфокусированных на прецизионном элементном анализе веществ сложного состава, востребованных в производстве умной химии, малотоннажном химическом производстве, разработке особо чистых материалов для микроэлектроники и оптики.

Кроме того, принято решение Минобрнауки России о выделении финансирования в 2023 году на оснащение «Национальной аналитической сертификационной лаборатории (НАСЛ)» в структуре кафедры химии и технологии кристаллов под руководством д.х.н. Аветисова И.Х. и Учебно-научного центра химической и электрохимической обработки материалов под руководством д.т.н. Ваграмяна Т.А. в размере 656 503,1 тысячи рублей.

В рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» был проведен конкурс прикладных научно-исследовательских проектов молодых штатных работников РХТУ им. Д.И. Менделеева по пяти отраслям научной деятельности: новые химические технологии и индустрия 4.0; геном материала и хемоинформатика; химия для жизни; энергетика и устойчивое развитие; искусство и инжиниринг. Данный конкурс направлен на поддержку прикладной научно-исследовательской деятельности молодых штатных работников университета, разработку инновационных технических решений,

получение результатов интеллектуальной деятельности, формирование научно-технического задела для индустрии и импортозамещения технологических решений и готовых продуктов. Приобретено оборудование и профинансировано 25 проектов на сумму 353 880,8 тысячи рублей.

Продолжается научный проект «Нанобиотехнологии в диагностике и терапии социальнозначимых заболеваний» направлен на создание нового класса лекарственных средств для диагностики и лечения злокачественных новообразований, сердечно-сосудистых и инфекционных болезней. Общее финансирование 300 миллионов рублей. Финансирование на 2022 год – 100 миллионов рублей.

Проект реализуется в рамках научного консорциума членами которого помимо РХТУ являются РНИМУ им. Н.И. Пирогова, НМИЦ ПН им. В.П. Сербского, ИБМХ им. В.Н. Ореховича, а также ИОНХ РАН им. Н.С. Курнакова и ИОХ РАН им. Н.Д. Зелинского. Междисциплинарная работа консорциума позволит достичь поставленных целей по разработке новых лекарств.

В 2022 году в Университете осуществлялись исследования по 3 международным проектам со странами-партнерами – Япония, Швейцария, Узбекистан. Объем финансирования 8 043,5 тысячи рублей, что составляет 0,7 % общего объема финансирования НИР.

В 2022 году получено 38 грантов российских фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности: РНФ (24 проектов), РФФИ (14 проектов), на общую сумму 111 571,0 тысяча рублей, что составляет 9,2% общего объема финансирования НИР.

В соответствии с Соглашением о целевом финансировании, направленном на создание новых элементов научно-исследовательской инфраструктуры единого сетевого центра коллективного пользования научно-исследовательским и вычислительным оборудованием «Центр технологического превосходства» РХТУ им. ДИ Менделеева получил грант АНО «Научно-образовательный центр мирового уровня «ТулаТЕХ» на приобретение оборудования в размере 18 250 011,0 рублей.

Объем исследований, проводимых за счет средств хозяйствующих субъектов (включая договор по Постановлению 218), в отчетном году составил 285 454,8 тысячи рублей, что составляет 23,4 % от общего объема финансирования НИР.

На рис. 12 представлено распределение финансирования по источникам.

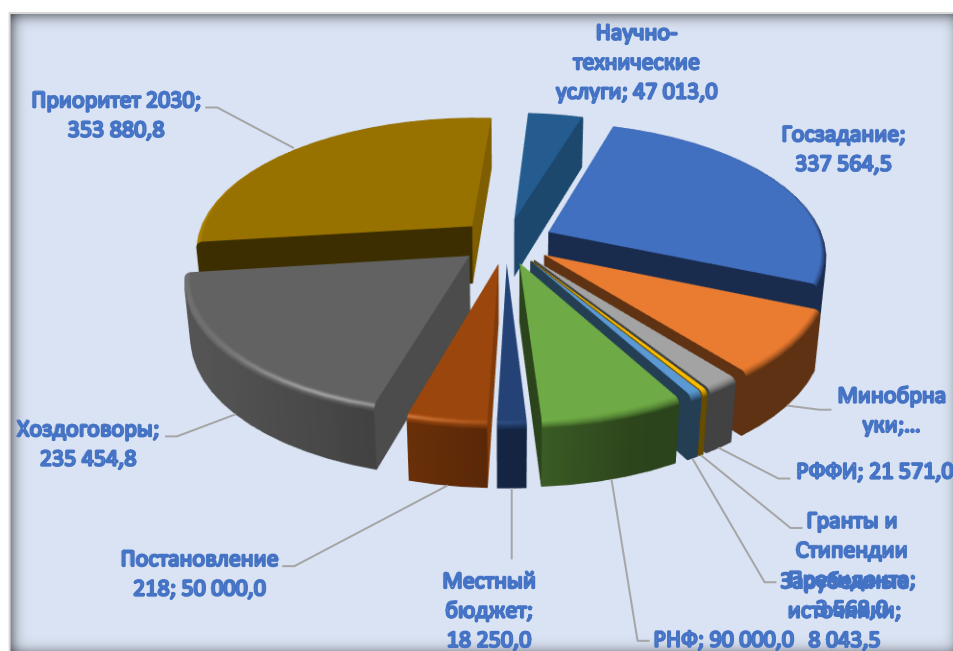


Рис. 12. Распределение финансирования по источникам

4.2. Позиции Университета в международных научных рейтингах

Выполнение научно-исследовательских работ и высокая публикационная активность способствует укреплению конкурентоспособности Университета, о чем свидетельствуют позиции РХТУ им. Д.И. Менделеева в международных рейтингах.

В 2022 году РХТУ им. Д.И. Менделеева в международном рейтинге QS World University Rankings занимает позицию 1001-1200 из 1422 лучших вузов.

РХТУ им. Д.И. Менделеева в 2022 году впервые вошел в QS World University Rankings предметного рейтинга Chemical Engineering с позицией 301-350 из 412 вузов.

В международном рейтинге QS University Rankings предметного рейтинга Chemistry в 2022 г. РХТУ им. Д.И. Менделеева улучшил свою позицию и занимает 401-450 место из 635 вузов.

В рейтинге QS EESA – 177 место.

В 2022 году РХТУ им. Д.И. Менделеева впервые вошел в международный рейтинг Times Higher Education (THE):

- в THE World University Rankings 2023 занимает место 1501+ из 1799 вузов;
- в предметном рейтинге THE Chemical Engineering 2023 – место 1001+ из 1306 вузов;
- в предметном рейтинге THE Chemistry 2023 – место 1001+ из 1307 вузов.

Согласно данным международного рейтинга Round University Ranking (RUR) за 2022 год РХТУ им. Д.И. Менделеева улучшил свою позицию и занял 508 место среди 1032 лучших вузов.

В рейтинге RUR Subject Rankings 2022 РХТУ им. Д.И. Менделеева представлен в четырех из 6 предметных областях. Особое внимание заслуживает ежегодное укрепление позиций в естественных и технических направлениях:

- RUR Technical Sciences – 411 место из 897 вузов.
- RUR Natural Sciences – 277 место из 816 вузов.

Положительная динамика продвижения РХТУ им. Д.И. Менделеева в российских рейтингах продемонстрирована в 2022 году.

В ежегодном Национальном рейтинге университетов, подготовленном Информационной группой «Интерфакс», РХТУ им. Д.И. Менделеева занял 31 место из 358 российских вузов, и 14 место среди 58 вузов Москвы.

В одиннадцатом ежегодном рейтинге лучших вузов России RAEX-100 РХТУ занимает 41 место, и 23 место среди 33 вузов Москвы.

Московский международный рейтинг «Три миссии университета» в 2022 году включает 1800 университетов из 103 стран мира. РХТУ им. Д.И. Менделеева занял 54-62 место из 146 в России и 1201-1300 из 1800 в мире.

Аналитический центр «Эксперт» представил итоги шестого Индекса изобретательной деятельности университетов России, в котором собрана актуальная информация о патентной активности отечественных вузов. Мониторинг существенно расширен по сравнению с прошлым годом: количество вошедших научно-образовательных центров выросло со 104 до 141. По итогам оценки РХТУ им. Д.И. Менделеева занял в сводной таблице рейтинге 37-42 место, поднявшись за год с позиций 44-46.

Наилучший результат РХТУ продемонстрировал в категории «Переход к экологически чистому хозяйству», продемонстрировав рост с позиций 23-25 до 9-11. Также Менделеевский университет улучшил показатели в категории «Переход к чистой ресурсосберегающей энергетике», вошел в первую десятку отечественных вузов-лидеров (место 8-13). В категории «Развитие передовых технологий» университет поднялся с 31 места на позиции 28-31.

4.3. Проекты в рамках научных исследований. Опыт внедрения собственных разработок в производственную практику. Развитие взаимодействия с госкорпорациями и бизнес-сообществом

Выполненные в 2022 году научно-исследовательские работы в Университете носили фундаментальный, прикладной и поисковый характер.

Наиболее крупные проекты из числа *фундаментальных научных исследований* выполнялись:

- в рамках крупного проекта «Нанобиотехнологии в диагностике и терапии социальнозначимых заболеваний» на кафедре биоматериалов, Кафедра химии и технологии биомедицинских препаратов и в Международном учебно-научном центре трансфера фармацевтических и биотехнологий под руководством д.х.н., профессора Мажуги А.Г.;
- в рамках создания научной лаборатории «Создание фундаментальных основ технологий структур с различной степенью упорядочения на основе неорганических и органических соединений для устройств фотоники и электроники» на кафедре химии и технологии кристаллов под руководством к.х.н., доцента Аветисова Р.И.;
- в рамках инициативных проектов по госзаданию вузу проект «Физикохимия наномасштабных процессов формирования локальных структур в стеклах, ситаллах, монокристаллах, тонких пленках и нанопористых гибридных материалах: от фундаментальных исследований к прорывным информационным технологиям и инновационным материалам фотоники, оптоэлектроники и медицины» на кафедре химической технологии стекла и ситаллов, кафедре химии и технологии кристаллов и в Международном учебно-научном центре трансфера фармацевтических и биотехнологий под руководством Сигаева В.Н. и проект «Разработка основ получения и изучение взаимодействия с организмом новых мультифункциональных наноразмерных макромолекулярных систем адресной доставки лекарственных веществ, диагностических и радиофармпрепаратов для борьбы с основными социально значимыми заболеваниями, в том числе методами тераностики» на кафедре химии и технологии биомедицинских препаратов, кафедре химии высоких энергий и радиоэкологии и на кафедре биоматериалов под руководством д.х.н., профессора Штильмана М.И.;
- в рамках гранта Российского научного фонда на базе Научно-образовательной лаборатории «Электроактивные материалы и химические источники тока» проект «Разработка научных основ для масштабирования высокоэффективных проточных химических источников тока от единичных ячеек до батарей мембранно-электродных блоков» под руководством д.х.н., профессора Антипова А.Е.

В числе *проектов прикладного характера* выполнялись работы:

- в рамках Постановления Правительства № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских образовательных организаций высшего образования, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» проект под руководством д.х.н., профессора Сигаева В.Н. «Создание высокотехнологичного производства специализированных стекол, импортозамещающих стеклонеполнителей и экспортно-ориентированных медицинских изделий на их основе»;
- в рамках государственного задания вузу проект «Композиции для обработки поверхности в производстве печатных плат» на кафедре инновационных материалов и защиты от коррозии и Учебно-научного центра химической и электрохимической обработки материалов под руководством д.т.н., профессора Ваграмяна Т.А.;
- в рамках договора № 1465-НИОКР 11.28-Д-1.1-4078/2021 с ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ «ХИММЕД» проект «Создание производства высокочистых минеральных кислот для нужд отечественной микроэлектроники и фотоники» на кафедре химии и технологии кристаллов под руководством д.х.н., профессора Аветисова И.Х.;
- в рамках договора № 740/851-Д/11.09-Д-1.1-5059/2022 с АО «Прорыв» проект «Разработка полифункциональных керамических высокопористых блочно-ячеистых контактных элементов нового поколения для комплексной локализации летучих продуктов деления на различных переделах переработки ОЯТ» на кафедре общей

химической технологии под руководством д.т.н., профессора Грунского В.Н., руководитель работ – профессор-консультант кафедры общей химической технологии Гаспарян М.Д.;

- в рамках договора № 2124730200032444000218836/32.02-Д-1.1-3221/1136/0240-21 с АО «КОМПОЗИТ» проект «Прорыв-2-РХТУ» на кафедре химической технологии керамики и огнеупоров под руководством д.т.н., профессора Макарова Н.А., руководитель работ – доцент кафедры химической технологии керамики и огнеупоров Попова Н.А.;
- в рамках договора 11.43-Д-1.1-3202/2021 13763НИЦ с ФГУП «ЦНИИХМ» проект СЧ НИР шифр «Самшит» на кафедре химии и технологии органических соединений азота под руководством д.х.н., профессора Синдицкого В.П.

По *хоздоговорным научно-исследовательским работам* РХТУ им. Д.И. Менделеева активно сотрудничал с различными крупными предприятиями и организациями: ФГБУ «НИИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, АО «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ» ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Ф. РЕШЕТНЕВА», АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-АЭРО», АО «Прорыв», АО «КОМПОЗИТ», АО «Институт фармацевтических технологий», АО «ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ЗАВОД «ВЛАДМИВА», АО «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В.В. БАХИРЕВА», АО «ПРОМСИНТЕЗ», ФГУП «ЦНИИХМ», ФГУП «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ДВОЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ «СОЮЗ», АО «НИТРО СИБИРЬ», АО «ГосМКБ «Радуга» им. А.Я. Березняка», АО «АЛТАЙ-КОКС», ФГБУ «ЦСП» ФМБА России, АО «АтомЭнергоСнаб», АО «Прогресс-Экология», ФГУП «РАДОН», ФГУП «НАУЧНЫЙ ЦЕНТР «СИГНАЛ», АО «ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ», АО «В/О «Изотоп», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», АО «Апатит», ПАО «РКК «Энергия», ООО «Модус», ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова», ФГУП «СПО «Аналитприбор», АО «НПО ЦНИИТМАШ», АО «НИИХИММАШ», АО «ГК «Титан», и др.

Активно ведется *конкурсная деятельность по научным проектам на различных электронных площадках*. В 2022 году были выиграны следующие лоты:

- Сбербанк АСТ НИР «Разработка технологии получения готовой лекарственной формы на основе молекулы-агониста АНР рецептора для терапии хронических воспалительных заболеваний кишечника (болезнь Крона, язвенный колит)». Руководитель Кусков А.Н.
- Сбербанк АСТ НИР «Исследование коррозионных и механических свойств керамического композиционного материала, полученного с применением аддитивных технологий». Руководитель Перевалов В.П.
- Сбербанк АСТ – НИР «Исследование содержания тяжелых металлов в биообразцах волос». Руководитель Якушин Р.В.
- Сбербанк АСТ – НИР «Технико-экономическая оценка создания промышленного производства изотопа ^{13}C . Научное руководство разработкой и созданием опытной установки получения изотопа ^{13}C методом низкотемпературной ректификации». Руководитель Хорошилов А.В.
- Сбербанк АСТ – НИР «НИР по совершенствованию технологии обращения с инертными радиоактивными газами в рамках повышения безопасности при выводе из эксплуатации хранилищ радиоактивных отходов». Руководитель Магомедбеков Э.П.
- Сбербанк АСТ – НИР «Апробация и оптимизация технологии получения готовой лекарственной формы, разработка фармакопейной статьи предприятия». Руководитель Кусков А.Н.
- РОСЭЛТОРГ (секция Росатом) – НИР «Разработка полифункциональных керамических высокопористых блочно-ячеистых контактных элементов нового поколения для комплексной локализации летучих продуктов деления на различных переделах переработки ОЯТ». Руководители Грунский В.Н., Гаспарян М.Д.

- РОСЭЛТОРГ (секция Росатом) – НИР «Технико-экономическая оценка создания производства изотопов бора». Руководитель Хорошилов А.В.
- АСТ ГОЗ – НИР «Проведение исследований перспективных водородосодержащих материалов для использования в комбинированных разрывных зарядах». Руководитель Колесов В.И.
- АСТ ГОЗ – Два закрытых аукциона в электронной форме на поставку химической продукции. Руководитель Юдин В.Н.
- АСТ ГОЗ – Оказание услуг по проведению научных исследований по теме: «Оценка возможности промышленной реализации ускоренных методов получения нитроцеллюлозы и продуктов на ее основе, шифр «Ускорение». Руководитель Терентьев А.Г.
- Тендер ПРО – НИР «Исследования по анализу зернового состава огнеупорных сырьевых компонентов». Руководитель Макаров Н.А.
- Тендер ПРО – НИР «Исследования по испытанию образцов огнеупорного бетона». Руководитель Макаров Н.А.

В 2022 году началась реализация Совместного проекта Фонда перспективных исследований, РХТУ им. Д.И. Менделеева при поддержке Минобрнауки России «Разработка демонстраторов систем записи, считывания и носителей информации на основе кварцевого стекла для систем архивного хранения» шифр «Кварц-Д» под руководством д.х.н., профессора В.Н. Сигаева.

Целью проекта является разработка российских, роботизированных систем архивного хранения данных (библиотек), удовлетворяющих указанным выше требованиям потенциальных потребителей. В рамках проекта «Кварц-Д» предусматривается разработка базовых технологий создания таких библиотек. В проекте будут созданы демонстраторы-макеты систем записи, считывания и носителей информации на основе кварцевого стекла – макеты ключевых составных частей систем архивного хранения данных. Запись информации будет выполняться за счет существенного изменения структуры кварцевого стекла и формирования двулучепреломляющих модификаций стекла (нанорешеток, нанопор или наноламель – полостей субмикронного размера) под действием фемтосекундных лазерных импульсов. В параметрах двулучепреломления, создаваемых при записи таких субмикронных модификаций стекла, будет выполняться кодирование информации. В результате будут создаваться так называемые воксели – области в объеме носителя хранящие 1 или несколько бит информации.

Для реализации проекта в июле 2022 года в РХТУ им. Д.И. Менделеева создана Лаборатория оптической памяти на стекле.

Основные направления деятельности:

- создание сверхстабильной многоуровневой, многослойной оптической памяти на стеклах и решение проблемы сохранения на территории России экспоненциально растущего потока цифровых данных;
- создание технологий формирования в объеме стекол и кристаллов фемтосекундными лазерными пучками волноводных структур сложной архитектуры для нужд фотоники, микролазерной техники, медицины, устройств дополненной реальности и пр.

РХТУ им. Д.И. Менделеева первым запустил проект по созданию «вечной» памяти и показал реальную возможность ее создания на кварцевом и нанопористом высококремнеземистом стеклах. Вслед за РХТУ работы в рамках проекта Silica начались в фирме Microsoft. Работы в данных направлениях сейчас развиваются во многих известных научных и технологических центрах, в том числе Microsoft, Hitachi, Huawei и др. Постоянно обнаруживаются все новые и новые возможности реализации различных подходов к созданию систем записи и считывания данных с носителей из стекла.

В рамках научно-технического развития в 2022 году заключено 72 соглашения о сотрудничестве.

В РХТУ им. Д.И. Менделеева в 2022 году состоялся ряд значимых событий:

- Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева признан соответствующим критериям Минэкономразвития России в качестве испытательной лаборатории по результатам выездной оценки экспертной комиссии Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитация). Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21OH57.
- В соответствии с приказом Росаккредитации (№ Аа-196 от 27.05.2022 года) область аккредитации испытательной лаборатории РХТУ «ХТС-Испытания» включает в себя практически все типы цементов и сухих строительных смесей, испытания которых проводятся по цементным ГОСТам.
- РХТУ им. Д.И. Менделеева может осуществлять полный цикл работ по подтверждению соответствия цементной продукции собственными силами без привлечения сторонних организаций так как имеет в своей структуре орган по сертификации «ХТС-Сертификация» и испытательную лабораторию «ХТС-Испытания».
- В рамках Петербургского международного экономического форума РХТУ им. Д.И. Менделеева и Фонд Росконгресс подписали договор о сотрудничестве, ключевым направлением которого станет совместная реализация проекта «Арктический научный центр». РХТУ им. Д.И. Менделеева будет участвовать в развитии потенциала Арктики.
- Ученый РХТУ им. Д.И. Менделеева стал победителем первого межвузовского Science Slam. По результатам зрительского голосования выступление магистранта РХТУ им. Д.И. Менделеева Андрея Абрамова о возможности печатать органы с помощью 3D-принтера и бурых водорослей признано лучшим. Теперь он представит наш университет на всероссийском этапе Университетской лиги Science Slam.
- На базе первого химического детского технопарка РХТУ им. Д.И. Менделеева в ноябре 2022 года прошли съемки научно-популярного проекта для школьников «Битва химиков». Вышла первая часть этого уникального шоу.
- РХТУ им. Д.И. Менделеева вошел в состав Отраслевого консорциума «Косыгинский научно-образовательный центр».

4.4. Реализация программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030»

В рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в научно-исследовательской работе Университета произошли следующие изменения.

Ключевые трансформации (изменения) внутри политики университета в отчетном периоде

Для достижения технологического лидерства университета, в том числе в стратегических областях, а также для становления РХТУ им. Д.И. Менделеева технологическим хабом и точкой притяжения для предприятий Российской Федерации – как производителей, так и потребителей химической продукции, необходима трансформация научно-исследовательской политики (R&D политика) университета. За отчетный период основной фокус усилий был направлен на масштабное внедрение отраслевой продуктовой логики в деятельность научных коллективов университета, а также на формирование и актуализацию научно-исследовательской повестки.

Основные достигнутые результаты.

- В рамках работы с повесткой РХТУ им. Д.И. Менделеева:
 - Проведены стратегические сессии с технологическими партнерами Тульской области, планируются региональные сессии с индустрией во Владимирской области, Пермском крае, Республике Башкортостан.

- Проведен ряд стратегических сессий с предприятиями ГК «Росатом» и «Роскосмос», отдельными предприятиями ГК «Ростех», КТРВ и др.
- Представители РХТУ им. Д.И. Менделеева принимают участие в работе научно-технических советов Военно-промышленного комплекса, АО «Спецхимия», ФГУП «ФЭО», секциях НТС ГК «Росатом» и «Роскосмос», работе центров НТИ и отраслевых Ассоциациях.
- В связи с актуализацией работ по импортозамещению широкой номенклатуры химической продукции в РХТУ им. Д.И. Менделеева был создан Антикризисный штаб, осуществляющий консолидацию и обработку запросов на разработку технологий и производства критических позиций для обеспечения технологического суверенитета РФ. Данный шаг позволил сформировать краткосрочную R&D повестку и определить четкие ориентиры развития технологических и продуктовых линеек.
- В рамках отчетного периода было произведено дооснащение института разработок «Ферринг Россия», R&D центр ЮМАТЕКС-РХТУ и Центра Цифровой Трансформации (ЦЦТ) высокотехнологичным оборудованием, позволяющим реализовывать научно-исследовательскую деятельность на мировом уровне.
- Институтом разработок «Ферринг Россия» завершается разработка четырех прототипов лекарственных средств в форме назальных спреев. Один продукт Института разработок подготовлен для передачи на контрактную площадку для трансфера на производство.
- R&D центр ЮМАТЕКС-РХТУ начал разработку связующих нового поколения на основе витримеров, обеспечивающих рециклинг изделий из полимерных композиционных материалов (ПКМ), в том числе для ветроэнергетики; реализует разработку технологий малотоннажного синтеза широкой линейки специальных марок эпоксидных смол, отвердителей эпоксидных смол и специальных связующих. Кроме того, совместно с ЦЦТ работает над созданием отечественной системы цифровых двойников технологических процессов производства ПАН прекурсора и углеродных волокон.
- ЦЦТ создал платформу для самостоятельной разработки VR-тренажеров с минимальным написанием программного кода, а также платформу для самостоятельной разработки приложений с AR. В ЦЦТ уже разработаны пять VR и AR-тренажеров для внедрения в образовательный процесс РХТУ. Кроме того, ЦЦТ активно ведет разработку и реализацию образовательных модулей и программ ДПО – «Цифровая трансформация химических производств», «Цифровой дизайн оборудования химических производств на основе CAE-систем», «Синхронизация образовательной и индустриальной повестки в эпоху цифровой трансформации», курсы по работе в Aspen Plus и Aspen Hysys (базовый и продвинутый уровни) и др.
- Проведен открытый конкурс, по результатам которого поддержана одна научная тематика и 5 лаборатории мирового уровня под руководством ведущих ученых и представителей индустрии, для обеспечения достижения технологического лидерства на глобальном рынке, решения вопроса в части импортозамещения.
- Проведен конкурс прикладных R&D проектов молодых штатных работников университета. На участие в конкурсе было подано более 90 заявок, по результатам рассмотрения 25 проектов было поддержано. В результате реализации отобранных проектов будут разработаны инновационные технические решения, выполнена патентная защита разработок, сформирован научно-технический задел для индустрии и импортозамещения технологических решений и готовых продуктов. Для объективной оценки конкурсных заявок и верификации тематик работ были привлечены представители организаций реального сектора экономики.
- Доходы по научно-исследовательской деятельности на отчетную дату составили 1 265 509 310,04 рублей.

- Опубликовано 520 научных публикаций в Scopus.
- Осуществлена подготовка следующих РИД: 27 изобретений, 3 полезные модели, 1 программа, 6 технических заданий, 1 ноу-хау. Получено 3 решения о выдаче свидетельств.

В рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» осуществлялся стратегический проект «Наука и технологии для индустрии». Ожидаемый результат выполнения проекта – фактическое сращивание с индустрией, при котором университет становится ведущим отраслевым институтом, ответственным за все процессы подготовки кадров для отрасли, их трудоустройства, взаимодействия друг с другом.

Проводимые в рамках реализации стратегического проекта научные исследования и их ключевые результаты

- Проведена полная предпроектная проработка корпуса накопителя энергии.
- Разработан научный проект и бизнес-проект использования витримеров в композитах для ветроэнергетики.
- В рамках задачи расширения использования полимерно-композиционных материалов в России ведется проект по разработке полимерной матрицы.
- Разработан назальный продукт №2: проведен выбор упаковки и дозирующего устройства, протестированы композиции, проведены исследования стабильности, выполнено *in vitro* тестирование, валидированы аналитические методики, выпущена одна серия препарата с положительным трендом хранения.
- Разработан назальный продукт №3: разработаны методы анализа лекарственного средства, наработаны партии образцов, проведен их анализ, осуществлена фармацевтическая разработка, созданы спецификации и методы анализа продукта и исходного сырья, разработан лабораторный регламент, выбраны два прототипа для *in vitro* тестирования.
- Началась реализация 25 задельных практикоориентированных научно-исследовательских работ, в том числе: 3 в области фармацевтики и медицинских изделий, 3 в области микроэлектроники, 2 в области сельского хозяйства, 4 по направлению водоподготовки и очистке сточных вод, 4 по направлению ресурсосбережения и безопасности производств, 1 в области переработки промышленных отходов, 1 в области микрофлюидики, 1 в области люминесцентных материалов, 1 по направлению теплозащиты летательных аппаратов, 2 в области технологий лаков, красок и красителей, 1 в области биотехнологии, 1 в области полимерных связующих, 1 в области прозрачных ситаллов.

Технологические продукты полученные по результатам реализации стратегического проекта

- Прототип корпуса накопителя энергии.
- Серия назального препарата №2 с положительным трендом хранения.
- Два прототипа назального продукта №3 для *in vitro* тестирования.

Влияние стратегического проекта на обновление содержания образовательных программ и запуск новых образовательных программ

Разработана и реализуется образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов.

За счет привлечения индустриальных партнеров для участия в образовательном процессе было обновлено содержание программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, магистерская программа «Современная технология полимеров, композитов и покрытий».

Проведен аудит содержания и дидактическая организация образовательных дисциплин программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология

факультета промышленной биотехнологии и экологии в части дисциплин (модулей в рамках единого курса лекций).

Обновлено содержание 20 образовательных дисциплин.

Влияние стратегического проекта на трансформацию политик университета.

Для усиления кооперации и развития тесных партнерских отношений с представителями индустрии в рамках политики в области инноваций и коммерциализации разработок началось создание сертификационного центра, объединяющего системы аккредитованных лабораторий, позволяющих проводить сертификацию разработок сторонних организаций и РХТУ (собственных и совместных с партнерами) в ускоренном режиме. За отчетный период аккредитована лаборатория, проводящая сертификацию цемента, готовятся к аккредитации лаборатории по полимерным материалам и по определению показателей пожаровзрывоопасности веществ и материалов.

Для проведения прорывных научных исследований реализуется проект, пронизывающий *научно-исследовательскую политику* университета, в рамках которого проведен открытый конкурс на создание научных лабораторий мирового уровня. Идея конкурса в кооперации университета и ведущих ученых/технологических лидеров индустрии. Из 12 заявок 6 получили поддержку и начали свою реализацию. РХТУ во взаимодействии с индустриальными партнерами выступает в роли научного лидера. Реализуемые направления: геном материала и хемоинформатика, энергетика и устойчивое развитие, новые химические технологии и Индустрия 4.0.

Наука для индустрии невозможна без подготовки кадров, отвечающих ее запросу. Для достижения этой цели была трансформирована *политика управления человеческим капиталом*. Взаимовыгодному сотрудничеству с индустрией способствует реализация проекта, позволяющего трудоустроить в университет сотрудников предприятий, с целью их участия в образовательном процессе в формате чтения лекций. За отчетный период привлечено шесть специалистов из АО «Юматекс», ООО «ТиссенКруп Индастриал Солюшнс (РУС)» и ООО «ПроБиоФарм».

Новые структурные подразделения и направления научной работы, открытые в рамках программы «Приоритет 2030»

В рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет 2030» в 2022 году были открыты ниже следующие подразделения.

На кафедре экспертизы в допинг- и наркоконтроле начала работу новая Научно-образовательная лаборатория технических систем обеспечения химической безопасности. Лаборатория создана при поддержке ООО «Модус», крупнейшего российского производителя досмотрового оборудования. Договоренность о создании этого исследовательского центра была достигнута во время проведения в университете круглого стола «Национальная безопасность в сфере контроля оборота запрещенных веществ» в апреле 2022 года. Исследовательская работа научной группы новой лаборатории будет сфокусирована на расширении области применения методов экспресс-анализа в контроле безопасности химико-фармацевтических производств, экологическом мониторинге и медико-биологической диагностике. Приборная база новой лаборатории включает различные модификации технических средств обнаружения и идентификации взрывчатых веществ, а также большого ряда органических и неорганических соединений.

Лаборатория сверхкритических технологий для медицины. Цель – создание уникальной технологической платформы для разработки материалов нового поколения – аэрогелей медицинского назначения с последующим трансфером из лаборатории в промышленность.

Лаборатория технологий стабильных изотопов легких элементов и меченых соединений. Цель – создание в РХТУ им. Д.И. Менделеева центра компетенций в области технологии процессов тонкого разделения и воссоздание производства изотопов легких элементов в Российской Федерации.

Лаборатория нефтехимического синтеза. Целью создания лаборатории является разработка, модернизация, и масштабирование импортозамещающих технологий и продуктов промышленного органического и нефтехимического синтеза.

Лаборатория материалов для систем накопления энергии и водородной энергетики. Целью создания является разработка технологии получения композитных катализаторов водородной реакции на основе карбидов переходных металлов, модифицированных микроколичествами платины и палладия, и их применение в электрохимических генераторах особо чистого водорода и низкотемпературных топливных элементах с протонпроводящей полимерной мембраной.

Кроме того, на кафедре физической химии открылась Лаборатория функциональных материалов для молекулярной электроники». Техническое оснащение лаборатории мирового уровня осуществлено в рамках участия университета в программе стратегического академического лидерства «Приоритет 2030».

Исследовательская работа будет сфокусирована на создании систем на основе мономолекулярных слоев фоточувствительных соединений и исследовании их свойств. «Приоритетным направлением станет разработка ультратонких полифункциональных систем для применения в органических люминофорах, молекулярных машинах, наноразмерных «интеллектуальных» покрытиях, миниатюрных фотовольтаических устройствах, сенсорных элементах, фактически реализуя развитие фундаментальных основ создания элементов нанофотоники и приборов нового поколения.

4.5. Организация изобретательской и патентно-лицензионной работы. Объекты интеллектуальной собственности

В 2022 году в Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС) подано 56 заявок на получение охранных документов в отношении результатов интеллектуальной деятельности, в том числе:

- на объекты промышленной собственности – 48 (на изобретения – 47, на полезную модель – 0, на промышленный образец – 1);
- на государственную регистрацию программ для ЭВМ – 8;
- на государственную регистрацию баз данных – 0.

Кроме того, получено два ноу-хау, зарегистрированных в режиме коммерческой тайны.

В отчетном году получено 45 охранных документов, в том числе 32 на изобретения, 2 на полезную модель, 5 на программы для ЭВМ, 6 на товарный знак.

В 2022 году, патентным отделом в рамках исполнения обязательств по соглашениям о предоставлении субсидии, были подготовлены и направлены на регистрацию в ФИПС 7 лицензионных договоров.

Изобретательская и патентно-лицензионная деятельность РХТУ им. Д. И. Менделеева охватывает такие области техники как электролитические способы или электрофорез и устройства для них, покрытие металлических материалов; покрытие других материалов металлическим материалом; химическая обработка поверхности, красители; краски; полировальные составы; природные смолы; клеящие вещества, органические высокомолекулярные соединения; их получение или химическая обработка; композиции на основе этих соединений, органическая химия, взрывчатые вещества, стекло, обработка воды, промышленных и бытовых сточных вод или отстаиваемых сточных вод, ядерная физика; ядерная техника, способы и устройства для стерилизации материалов и предметов.

4.6. Участие в научных конференциях и иных научных мероприятиях

РХТУ им. Д.И. Менделеева ведет активную конференционную деятельность, участвуя в организации и проведении семинаров, научно-практических конференций, форумов и других научных, научно-популярных мероприятий, коммуникационных площадок, конкурсов для студентов и молодых ученых и др.

Ученые Университета приняли участие в 341 мероприятии в России и за рубежом.

С 5 по 7 апреля 2022 года прошла II Школа молодых ученых «Химия и технология биологически активных веществ для медицины и фармации».

В программе конференции:

- лекции и презентации отраслевых партнеров и представителей фармацевтического бизнеса;
- доклады ведущих ученых в области органической и фармацевтической химии;
- конкурс научно-исследовательских работ молодых ученых. Тезисы участников будут опубликованы в сборнике тезисов Школы, а лучшие работы отмечены призами от организаторов и партнеров;
- HR-сессия компаний-партнеров.

Для участия в работе Школы приглашены российские и зарубежные ученые, преподаватели, аспиранты и сотрудники академических научных и образовательных учреждений, представители предприятий и организаций, федеральных и региональных органов власти, общественных организаций.

14 апреля 2022 года в Тушинском комплексе РХТУ им. Д.И. Менделеева состоялась научно-практическая конференция «Энергоемкие составы для оптического инициирования». В ней приняли участие ученые, студенты, аспиранты и профильные специалисты из РХТУ им. Д.И. Менделеева и ряда российских предприятий и учреждений от Калининграда до Сибири. В программу также была включена церемония награждения победителей и призеров открытого конкурса студентов, аспирантов и молодых ученых «Высокоэнергетические материалы: новые подходы к созданию и применению».

РХТУ им. Д.И. Менделеева выступил соорганизатором проведения юбилейной Всероссийской научной конференции (с международным участием) «Мембраны-2022», которая прошла с 26 по 30 сентября 2022 года в Тульской области. Мероприятие собрало для обмена опытом около двухсот ведущих представителей отечественной мембранной науки и работников промышленных структур, разрабатывающих мембранные технологии.

Ключевые вопросы повестки конференции посвящены последним достижениям в следующих областях: новые мембранные материалы, процессы и технологии; гибридные мембранные процессы; очистка сточных и природных вод; разделение и очистка биопродуктов и медицинских препаратов; процессы обессоливания и концентрирования; высокоэффективное газоразделение; мембранные сенсоры; мембранный катализ; топливные элементы и получение водорода. Помимо докладов были проведены круглые столы для обмена мнениями по актуальным научным вопросам и для обсуждения промежуточных итогов деятельности Российского мембранного сообщества.

18 октября 2022 года в рамках МКХТ-2022 впервые прошла Международная конференция молодых исследователей и специалистов «Синхротронные и нейтронные методы исследования конденсированных фаз», организованная кафедрой химии и технологии кристаллов РХТУ им. Д.И. Менделеева при поддержке Федеральной научно-технической программы развития синхротронных и нейтронных исследований и исследовательской инфраструктуры на 2019-2027 годах.

В работе конференции приняли участие свыше 100 человек из 9 университетов и научных организаций Российской Федерации и Вьетнама. Были представлены 37 докладов, посвященные актуальным вопросам исследования структуры конденсированных фаз с помощью синхротронного, нейтронного и рентгеновского излучения. Наибольшую активность при изложении и обсуждении докладов продемонстрировали молодые представители ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН.

24 ноября 2022 года в РХТУ им. Д.И. Менделеева прошла Всероссийская конференция по противодействию коррупции «Образование, бизнес, общество: актуальные вопросы антикоррупционного менеджмента».

В мероприятии участвовали более 100 человек: представители РХТУ им. Д.И. Менделеева, его Новомосковского института (филиала) и филиала в городе Ташкенте, Московского политеха, РТУ МИРЭА, РЭУ им. Г.В. Плеханова, РГГУ, а также представители межрайонной Тверской прокуратуры г. Москвы.

24 ноября 2022 года на базе РХТУ им. Д.И. Менделеева состоялось заседание секции «Химические науки» в рамках Пятого профессорского форума «Наука и образование в условиях глобальных вызовов», который проведен с целью поддержки Десятилетия науки и технологий. Это мероприятие направлено на обсуждение актуальных проблем и научных достижений, определение приоритетных задач развития науки и образования, а также роли научной и образовательной элиты России в их выполнении.

РХТУ им. Д.И. Менделеева выступил соорганизатором и активным участником II Международной научно-практической конференции «Редкие металлы и материалы на их основе: технологии, свойства и применение» («Редмет-2022»). Научные коллективы нашего университета представили лучшие разработки по направлению. На конкурсе для молодых ученых также блистали менделеевцы. Победителем стала студентка РХТУ им. Д.И. Менделеева Алиса Бардыш с проектом альтернативной технологии получения рения – одного из самых редких элементов в земной коре. Мероприятие состоялось 23-25 ноября 2022 года на площадке государственного научно-исследовательского и проектного института редкометаллической промышленности (компания «Гиредмет» госкорпорации «Росатом») и было посвящено одному из крупнейших специалистов по металлургии редких металлов и чистых веществ в СССР – академику Николаю Петровичу Сажину (1897-1969).

4.7. Анализ публикационной активности. Научные журналы и препринты

Высокий уровень научного потенциала ученых РХТУ им. Д.И. Менделеева подтверждается признанием их достижений отечественной и зарубежной научной общественностью. Основными показателями результативности научной деятельности отдельного автора и организации в целом является количество публикаций и ссылок на эти публикации (цитирование). В международных цитатных базах данных (индексах цитирования) Web of Science (WoS) и Scopus в расчетах дополнительно включены опубликованные материалы научных конференций (тезисы и доклады). В Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) присутствуют статьи из российских журналов, а также некоторые статьи российских авторов, опубликованные в зарубежных изданиях.

Анализ публикационной деятельности Университета за 2022 год показал, что количество публикаций в ведущих рецензируемых российских и зарубежных журналах продолжает положительную динамику.

По данным международной наукометрической базы данных Scopus в 2022 году этот показатель составил более 600 статей авторов РХТУ. Количество публикаций за пятилетний период (2018-2022) – более 3000.

Этому способствовало проведение конкурса публикационной активности среди исследователей университета, ежегодно проводимого в РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Наиболее важным показателем публикационной деятельности ученых Университета является цитируемость публикаций – за период 2018-2022 годы по данным Scopus этот показатель составил более 13,5 тысяч (2017-2021 годы – 9800). Тенденция роста цитируемости подтверждает высокую эффективность и результативность научной работы ученых РХТУ им. Д.И. Менделеева.

РХТУ им. Д.И. Менделеева многие годы является учредителем и соучредителем журналов, входящих в перечень ВАК: «Химическая промышленность сегодня», «Гальванотехника и обработка поверхности», «Бутлеровские сообщения» и «Техника и технология силикатов».

Журнал «Успехи в химии и химической технологии», рецензируемый РИНЦ, издается РХТУ с 1999 года и является современным периодическим изданием в области химии и химической технологии.

Рост влияния результатов научно-исследовательской деятельности ученых университета на развитие российской науки остается одним из основных приоритетов университета, а повышение международного авторитета РХТУ им. Д.И. Менделеева как научного центра и продвижение статей ученых в зарубежные научные журналы является одной из главных задач стратегии развития Университета.

4.8. Издательская деятельность

Издательский центр занимается выпуском учебно-методических и учебных пособий для нужд РХТУ им. Д.И. Менделеева, периодических журналов, газет, анкет, бланков, визиток, рекламной продукции. Издательский центр включает в себя редакционно-издательский отдел и типографию. Редакционно-издательский отдел принимает рукописи от авторов, проводит коррекционно-редакционные работы, присваивает ISBN, УДК, ББК, утверждает у авторов предпечатную редакцию. В обязанности редакционно-издательского отдела также входит подготовка документов к редакционному совету для утверждения тематических планов изданий на первое и второе полугодие. Типография принимает рукописи в электронном виде от авторов, проводит предпечатную подготовку издания (prepress), готовит оригинал-макеты к печати, производит верстку обложек, печатает, выполняет пост-печатные работы, отдает авторам на руки. Подготовка издания в электронном виде и публикация в Российской государственной библиотеке им. В.И. Ленина, подготовка и отправка отчетов в книжную палату об издательской деятельности РХТУ им. Д.И. Менделеева.

В 2022 году выпущено книжных изданий – 54 наименования, из них с грифом ФУМО 10 изданий, общий тираж изданий 6100 экз. Отпечатано бланочной продукции – 32200 экз. Отпечатано рекламной продукции – 72200 экз. газета «Менделеевец» – 2470 экз.

5. Внеучебная работа

5.1. Молодежная политика

Описание ключевых трансформаций (изменений) внутри политики Университета в отчетном периоде

Ценности, заложенные университетом во время подготовки студентов, транслируются ими дальше на протяжении всей жизни, поэтому важно, чтобы выпускники университета становились проводниками его традиций и ценностей в России и за ее пределами, преумножая известность и статус РХТУ им. Д.И. Менделеева. Для этого продолжается реализация проекта «Ассоциация выпускников Mendeleev Family», регулярно проводятся онлайн-встречи профессионального клуба «Нескучная суббота» для абитуриентов, обучающихся в университете и его выпускников. На встречах можно не только получить новые знания, мотивацию и сбалансировать свои представления о пути, ожидающем по окончании вуза, но и приобрести новые знакомства, а в случае заинтересованности деятельностью выступающего-выпускника РХТУ им. Д.И. Менделеева задать ему вопросы о возможности прохождения практики в организации, работником которой он является.

Вместе с тем идет формирование центра развития карьеры и практической подготовки обучающихся. Его цель – оказание помощи в вопросах практической подготовки, карьерного становления и развития личностных компетенций для успешного трудоустройства. Центр обеспечивает непрерывное информационное присутствие в социальных сетях и тематическом разделе сайта информации о вариантах трудоустройства, прохождения стажировок или практик, а также развивающих курсах, направленных на формирования Soft skills.

Используя результаты проекта «Единое коммуникационное пространство», с учетом обратной связи от наставников, университетом производится развитие молодежной науки, вовлечение студентов в инновационную деятельность и техническое творчество, информирование о проводимых мероприятиях соответствующей направленности.

Основные достигнутые результаты.

Вдвое увеличено количество заключенных договоров о практической подготовке (со 148 до 294).

Проведено 8 карьерных мероприятий с привлечением работодателей и охватом более 2500 обучающихся.

Опубликовано 280 вакансий в цифровой карьерной среде, в которой зарегистрировались 1600 новых пользователей, а общее количество занятых выпускников составило 97%.

Более 1000 регистраций в Ассоциации выпускников «Mendeleev Family».

Проведено 20 онлайн-встреч профессионального клуба «Нескучная суббота», 1500 просмотром прошедших лекции.

5.2. Воспитательная работа

5.2.1. Управление по воспитательной работе и молодежной политике

25 января 2022 года в День российского студенчества, руководство университета определило счастливиц, чьи желания будут исполнены в рамках акции «РХТУ исполняет мечты». Желания были самые разные: укулеле, конструктор, фигурные коньки, сноуборд и т.д. Были и нематериальные желания, такие как поход в театр, обучение вождению в автошколе, полет на воздушном шаре, прыжок с парашютом, и многое другое. В течение года победители акции получали свои подарки от деканов и ректората Университета. А также была проведена онлайн-викторина в социальных сетях.

Победители конкурса эссе на тему «Новые форматы развития молодежной политики в РХТУ им. Д.И. Менделеева» в зимние каникулы 2022 года отправились на Красную поляну в г. Сочи на зимний отдых.

В феврале 2023 года финалисты конкурса «Университет Будущего», который проходил в рамках программы «Приоритет-2030», посетили стратегическую сессию в Домбае. Обучающиеся прошли насыщенную программу, результатом которой стала подача заявки в грантовый конкурс от РОСМОЛОДЕЖЬ.ГРАНТЫ и создание студенческого научного общества.

22 февраля 2022 года прошло торжественное поздравление обучающихся и работников РХТУ им. Д.И. Менделеева, прошедших службу в армии России, с Днем защитника Отечества. В этот же день состоится возложение цветов к памятнику «Менделеевцам – защитникам Родины» и участники военно-исторического клуба РХТУ им. Д.И. Менделеева подготовили обширную интерактивную выставку, посвященную истории Советской Армии и нашей страны. Посетители выставки смогли прикоснуться к оригинальным предметам быта, униформы, снаряжения, разгадать шифр и прикоснуться к историческим документам менделеевцев.

С 1 марта 2022 года организована работа менделеевского штаба #МЫВМЕСТЕ. Штаб активно работает по сбору гуманитарной помощи для военнослужащих ВС РФ и жителей ЛНР, ДНР, Запорожской и Херсонской областей. За все время работы штаба за 2022 год было собрано более 100 кг гуманитарной помощи. Регулярно собираются письма для военнослужащих в зоне СВО в рамках студенческой акции «Письма защитникам Отечества». В сентябре 2022 года в рамках работы штаба был открыт ситуационный центр help@muctr.ru для оперативной консультации обучающихся по вопросам частичной мобилизации.

В марте состоялся фотоконкурс «Моя Менделеевка». Выставка работ победителей располагалась в пространстве 4 этажа. Победители получили призы и свои работы на память.

7 марта 2022 года организована раздача цветов в честь международного женского дня, состоялось музыкальное поздравление от духового оркестра Mendeleev Band.

22 марта 2022 года обучающиеся приняли участие в интеллектуальной игре «Квиз, плиз!» на тему московской промышленности, организованной проектом #ОТКРОЙМОСПРОМ Департамента инвестиционной политики города Москвы. В интеллектуальном поединке участвовали две команды студентов РХТУ им. Д.И. Менделеева.

7 апреля 2022 года делегация обучающихся Университета приняла участие во встрече с депутатами Государственной Думы Александром Мажугой и Михаилом Киселевым, а также представителями Минобрнауки России. Обучающиеся активно включились в обсуждение темы трудоустройства молодежи, поделились своим опытом совмещения учебы с работой и предложениями.

12 апреля 2022 года в день космонавтики состоялась встреча с космонавтом героем Советского Союза и России Сергеем Крикалевым, после которой состоялся совместный просмотр фильма «Время первых».

5 мая 2022 года проведен ряд торжественных мероприятий в честь Дня Победы, в рамках которых прошли: акция «георгиевская лента», выступление Духового оркестра «Mendeleev Band», торжественный митинг у памятника «Менделеевцам – защитникам Родины», возложение цветов к памятнику, полевая кухня, патриотическая программа «Рубеж России – духовный рубеж», концерт Академического большого хора и симфонического оркестра Mendeleev Filarmonica РХТУ им. Д.И. Менделеева.

11 мая 2022 года состоялся показ фильма «Битва за Севастополь» в КСК Тушино. 12 мая состоялась акция «Сад памяти». В честь ученых-химиков, внесших свой вклад в победу в Великой Отечественной войне, представители Университета и глава управы района «Северное Тушино» заложили аллею памяти и славы. Каждый факультет и ректорат посадили каштаны. А вечером состоялся показ фильма «А зори здесь тихие...» в КСК Тушино.

18 мая 2022 года в Актовом зале им. А.П. Бородина Нешков Сергей Владимирович, специалист по информационным войнам, психологическим операциям и акциям прямого действия, провел лекцию «Как не стать жертвой психологической диверсии в сети».

22 июня 2022 года около памятника «Менделеевцам – защитникам Родины» студенты, преподаватели, сотрудники и руководство университета почтили память погибших в войне, поделились личными историями о своих родственниках, послушали мелодии военных лет в исполнении духового оркестра Mendeleev Band, возложили цветы к памятнику под поименное упоминание менделеевцев, ценой своей жизни выполнивших свой долг по защите Отечества.

27 июня 2022 года обучающиеся РХТУ им. Д.И. Менделеева посетили Государственную Думу и приняли участие в парламентских слушаниях, посвященных развитию системы высшего образования.

В июле 2022 года была организована раздача знаков отличия выпускника РХТУ им. Д.И. Менделеева, а также мантий и галстуков выпускников. 6 июля 2022 года проведено торжественное мероприятие для красnodипломников в Большом актовом зале. Диплом из рук ректора получило более 400 выпускников. На мероприятии присутствовали почетные гости.

В августе был организован летний отдых для обучающихся. Место отдыха – республика Крым, Бахчисарайский р-н, с. Песчаное. Первый заезд – 2-12 августа 2022 года – 35 человек, Второй заезд 21-31 августа 2022 года – 25 человек. Обучающиеся с пользой провели время на черноморском побережье, участвовали в спортивных и развлекательных мероприятиях с обучающимися других университетов, посетили несколько экскурсионных программ по республике Крым.

Ко Дню знаний (1 сентября 2022 года) подготовлены и переданы деканатам сувенирные наборы для первокурсников (более 1500 штук). Проведено 3 концерта для первокурсников в БАЗе с приветственным словом и.о. ректора и почетных гостей компаний-партнеров. Были вручены подарки от партнеров университета для победителей олимпиад и стобалльников по ЕГЭ, проведен квиз среди первокурсников университета, организована работа фотозоны и стендов студенческих организаций.

2 сентября 2022 года в РХТУ им. Д.И. Менделеева прошла акция – «Менделеевцы против терроризма». Обучающиеся из волонтерского корпуса при СО РХТУ раздали памятки по профилактике экстремизма на территории Миусского и Тушинского комплексов, а также в студгородке.

3 сентября 2022 года в Тушинском комплексе прошла Международная просветительско-патриотическая акция «Диктант Победы». В ней приняли участие 78 студентов разных курсов и факультетов. Среди них трое иностранных студентов решили попробовать свои силы в знании истории Второй мировой войны. Перед началом диктанта участники посетили музей истории РХТУ им. Д.И. Менделеева: посмотрели сюжет о роли менделеевцев в годы Великой Отечественной войны и послушали рассказ об экспозиции. Со вступительным словом выступил и.о. ректора Илья Владимирович Воротынцев, после чего передал слово проректору по учебной работе Сергею Филатову. Студентам напомнили о том, как важно помнить историю своей страны и чтить память павших героев.

21 сентября 2022 года, в Международный день мира менделеевцы приняли участие в вальсе народов России. Вместе они станцевали перед фонтаном «Дружба народов» под сюиту Георгия Свиридова «Метель» в исполнении Московского государственного симфонического оркестра. Вальс стал самым масштабным мероприятием Года культурного наследия народов России.

В октябре обучающиеся приняли участие в онлайн-тренинге проекта «М.О.З.Г. 4,5», на котором подробно рассказали об инсульте, его симптомах и мерах экстренного реагирования в случае его возникновения.

3 ноября 2022 года в честь дня народного единства Менделеевский штаб #МыВместе провел очередную акцию по сбору гуманитарной помощи в Тушинском комплексе для

военнослужащих и жителей ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской области. Собрано около 5 коробок гуманитарной помощи. Все передано в региональный штаб #МыВместе.

В ноябре-декабре Университет принял участие в региональной программе всероссийского студенческого форума «Твой ход-2022», в ходе которой прошел ряд мероприятий:

- Профориентационные встречи школьников с активными, успешными студентами Менделеевки «Чему научат в университете».
- Презентация идей и путей их реализации в стенах Университета «Делаю! Теперь твой ход».
- Целую неделю (21.11-25.11.2022) проходил наставнический час, где ребята написали пожелания себе в будущее, сформировали себе цель на окончание Университета «Письмо выпускника 2026»;
- Проектная сессия на тему сегментации существующих студенческих сообществ «Соуправление университетом».
- «Идеатон «Больше, чем история». Проектная сессия Проект представляет сочетание истории и туризма, т.е. в нем должен быть построен маршрут по местам значимых для России событий, либо местам, где были сделаны открытия, либо жили исторические личности.
- «Эффективное резюме» мастер-класс по написанию резюме.
- Стратегическая сессия на тему Образ типичного и современного старосты «Старостарт».
- Расширенная открытая встреча ректора со студентами по актуальным вопросам молодежной политики «Всероссийские встречи с ректором».
- Встреча с академиком РАН, д.х.н, выпускником Донецкого национального университета, заведующим лабораторией Института органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН Ананиковым Валентином Павловичем «Герои среди нас».

24 ноября 2022 года прошла лекция «Актуальные проблемы правового регулирования в сфере распространения и употребления наркотических средств. Социально-правовые и организационные аспекты формирования правосознания студенческой молодежи» совместно с факультетом ХФТ. Проведен квиз по теме после лекции.

5 декабря 2022 года в День воинской славы России у памятника «Менделеевцам – защитникам родины» прошел митинг. Руководство, обучающиеся и преподаватели РХТУ им. Д.И. Менделеева возложили цветы к памятнику менделеевцам, ушедшим на фронт.

10 декабря 2022 года обучающиеся совместно с администрацией Университета украсили к Новому году главный корпус Миусского комплекса, а также приняли участие в конкурсе «Лучшая факультетская елка». 28 декабря 2022 года подведены итоги конкурса «Лучшая факультетская елка». Победитель этого года – факультет ИХТ, приз зрительских симпатий – ТНВиВМ.

13 декабря 2022 года обучающиеся посетили Премия Российского общества «Знание» в Государственном кремлевском дворце.

23 декабря 2022 года проведен день мандарина в РХТУ им. Д.И. Менделеева. На всех площадках университета в студгородке и во всех корпусах волонтеры раздавали мандарины.

На протяжении всего учебного года управление курирует работу студенческих организаций, обеспечивает полную информационную поддержку вопросов назначения материальной поддержки и назначение повышенных академических стипендий за достижения в научной, учебной, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности. Ведет прием заявлений и консультирование по вопросам назначения материальной поддержки на территории Миусского и Тушинского корпусов.

Налажена трансляция «Менделеев-ТВ», где анонсируются предстоящие мероприятия, а также отчетные видео о прошедших.

5.2.2. Центр истории РХТУ им. Д.И. Менделеева и химической технологии

Весь отчетный период проводилась работа с обращениями граждан и организаций по вопросам истории Менделеевского университета и его сотрудников и выпускников (всего более 25 обращений).

Сотрудники Центра истории РХТУ им. Д.И. Менделеева приняли участие в:

- Международной конференции Российского национального комитета по истории и философии науки и техники, посвященной 90-летию Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова, 28 марта 2022 года с докладом «Деятельность МХТИ им. Д. И. Менделеева по защите металлов от коррозии 1920-1960 гг.».
- Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Сталинградской битвы, «Победа на Волге: история и современность» 15 ноября 2022 года в Центральном музее вооруженных сил с докладом «Дни и ночи Сталинграда в исторической памяти Университета Менделеева».
- Дне открытых дверей для выпускников, организованном ассоциацией выпускников «Менделеевцы».

Подготовлен и выпущен в свет очередной номер журнала «Исторический вестник РХТУ им. Д.И. Менделеева» №58.

Оказана консультативная помощь в подборе материалов по истории Менделеевского университета, о знаменитых преподавателях и выпускниках для исторических разделов сайта РХТУ им. Д.И. Менделеева, газеты «Менделеевец», студентам-участникам Университетской конференции по истории науки и техники (12 мая 2022 года) и МКХТ-2022.

Музей истории РХТУ с организованными экскурсиями посетило 657 человек: студентов, школьников, гостей университета, жителей района Северное Тушино.

Из них: 23 группы студентов 1-го курса, группы иностранных студентов из Мьянмы, Вьетнама, КНР, участники Исторического диктанта, волонтеры Победы, выпускники и члены семей менделеевцев.

Совместно с управлением по воспитательной работе и молодежной политике и Mendeleev Media Studio создан промо-ролик Музея истории РХТУ им. Д.И. Менделеева.

5.1.3. Творческое объединение CLUB

Менделеевская весна

18 марта 2022 года в культурно-спортивном комплексе РХТУ им. Д. И. Менделеева состоялся конкурс талантов «Менделеевская весна-2022».

В нем приняли участие 37 человек в трех очных направлениях:

- Музыкальное – 15 человек.
- Танцевальное – 8 человек.
- Театральное – 3 человека.

и в двух заочных:

- Журналистика – 9 человек.
- Видео – 5 человек.

3 человека принимали участие сразу в двух направлениях.

В течение месяца участники готовили номера, снимали видео, писали статьи и посещали мастер-классы по своим направлениям.

Победителями конкурса в своих направлениях стали 6 менделеевцев, каждый победитель получил диплом победителя, кубок и фирменный пакет с сувенирной продукцией.

Мисс РХТУ

27 апреля 2022 года в Концертном зале Культурно-спортивного комплекса РХТУ им. Д.И. Менделеева прошел ежегодный конкурс грации, таланта и артистического мастерства «Мисс РХТУ-2022».

Концепция мероприятия 2022 года – «Бунтарки». Главное отличие от «Мисс РХТУ-2022» – визитная карточка в виде перформанса.

27 февраля 2022 года состоялся отборочный этап конкурса, в котором попробовали свои силы 23 студентки. Они прошли несколько отборочных испытаний: подкаст, творческий номер, фотосессия, разучивание танцевальной связки и дефиле. По результатам отборочного этапа в финал конкурса прошли 5 студенток.

В течение двух месяцев девушки готовили конкурсные номера на финал: визитную карточку, творческий номер, общий номер, дефиле и закрывающий номер.

Параллельно во время подготовки проходили заочные этапы (оцениваемые и неоцениваемые): волонтерский (участие в ЭКОВыходном от экоклуба РХТУ им. Д.И. Менделеева), мастер-класс по дефиле от Аиды Закаовой, топ-12 конкурса «Краса студенчества России» от г. Москвы, мастер-класс по актерскому мастерству от актеров театра и кино Максима Разумца и Киры Щеголевой, мастер-класс по росписи брошей, гончарному искусству, свечеварению, кулинарии. Также девушки проверили свои знания на интеллектуальном этапе и показали физическую подготовку на спортивном этапе.

Кроме этого, участницы снялись в шоу «Громкий вопрос», которое было опубликовано на официальном YouTube-канале творческого объединения CLUB.

В течение подготовки из-за высокой учебной загруженности от участия отказалась одна из участниц – Ланчак Ксения. В финале приняли участие четверо конкурсанток.

День химика

28 мая 2022 года на территории тушинского комплекса прошел уже традиционный «День химика-2022». Площадка фестиваля объединила 2300 студентов, выпускников, работников и друзей Менделеевки.

Подготовка заняла 2 месяца плотной работы: от плана до верстки лендинга.

Также в день мероприятия активно принимали участие волонтеры.

Территория фестиваля была разбита на тематические зоны. Гости могли взять по флаеру один напиток, один пончик и одну сладкую вату. Так что в зоне еды работало кафе Кафедра и Лагом, а также столовая готовила выпечку. Далее можно было посетить 3 разные фотозоны. Поиграть в настольный теннис, стритбол, пострелять из лука, поиграть в большое количество настольных игр, а также поучаствовать в турнире по Мортал комбат. Программа на сцене состояла из выступлений музыкальных коллективов Менделеевки, мастер классов от CDM, выступления кавер-группы и сета от DJ. В 2022 году хэдлайнером мероприятия выступила группа Драгни.

Посвящение в менделеевцы

17 сентября 2022 года в Тушинском комплексе РХТУ им. Д.И. Менделеева состоялось мероприятие «Посвящение в менделеевцы-2022».

В заключительной части мероприятия первокурсники произнесли клятву Менделеевцев, ректор приклеил последний элемент к таблице Менделеевцев и провел масштабную реакцию.

В конце мероприятия проводился большой розыгрыш подарков от партнеров среди всех первокурсников, пришедших на Посвящение.

Всего в мероприятии приняли участие 815 первокурсников университета:

- БПЭ – 76 первокурсников.
- ХФТ – 117 первокурсников.
- ЦиТХИн – 119 первокурсников.
- НПМ – 108 первокурсников.
- ИПУР – 63 первокурсников.
- ИМСЭН и ФХ – 105 первокурсников.
- ТНВиВМ – 86 первокурсников.
- ИХТ – 51 первокурсников.
- ВХК РАН – 26 первокурсников.
- ФЕН – 25 первокурсников.

- Гуманитарный факультет – 27 первокурсников.
- Иностранцы студенты – 11 первокурсников.

Организаторский состав: 247 человек.

Менделеевец года

6 октября 2022 года в Миусском комплексе РХТУ им. Д.И. Менделеева прошла церемония награждения третьей премии «Менделеевец года-2022».

Прием заявок шел с 22 августа по 10 сентября 2022 года.

Участники оформляли свои портфолио по заданным критериям, прикрепляя свои достижения.

Победителями стали обучающиеся, набравшие наибольшее количество баллов.

FunFest

24 ноября 2022 года в баре «Jim`n`Jack`s» прошел первый сезон юмористического проекта FunFest, подготовка к которому заняла 1 месяц. FunFest – новый юмористический проект, где комики могут себя 5 направлениях юмора: StandUp, Текстовый Юмор, Миниатюры, Скетчи, Другой Юмор. Отбор участников был проведен 2 ноября 2022 года на репетиционной базе КСК. На кастинг зарегистрировались 18 человек, пришли 16, среди которых в следующий этап конкурса прошли 15 человек в 3 направлениях: StandUp, Текстовый Юмор, Миниатюры.

7 ноября 2022 года состоялась встреча с участниками, где редакторы рассказали о структуре, правилах и датах проекта. Также встреча проводилась в формате мастер-класса, после которого участники задали интересующие их вопросы редакторам. На протяжении двух недель участники демонстрировали написанный материал редакторам, получали ценные советы и замечания.

В ходе подготовки к финальному выступлению были допущены 15 участников.

24 ноября 2022 года в 19:00 началось мероприятие. Ведущий (Шелепин Иван), после прочтения своего монолога, объявил о структуре мероприятия. Сначала выступали комики в направлении StanpUp, затем Текстовый Юмор, завершали шоу Миниатюры.

Победителей в направлениях определяли зрители в зале аплодисментами.

Все участники были награждены дипломами, и получили подарки от партнеров проекта.

Mendeleev Media School

В ноябре была проведена Mendeleev Media School. 94 зарегистрированных студентов РХТУ. 60 участников. 4 направления: копирайтинг, графический дизайн, видео и фото. 1,5 месяца ребята погружались в основы и нюансы медиа индустрии. В рамках MMS были проведены творческие встречи с главным редактором издательства «Альпина Паблицер» Сергеем Турко, с главным арт-директором издательства «Альпина Паблицер» Юрием Буга и с TV/digital продюсером и режиссером Катериной Задворновой. Как итогом школы была организована защита дипломных работ. Студентам удалось продемонстрировать достойный результат. Все студенты успешно защитившие свои работы получили сертификаты об окончании школы.

Первачок

8 декабря 2022 года в КСК прошел ежегодный творческий конкурс среди первокурсников «Первачок-2022. Во власти ритма», подготовка которому заняла 2,5 месяца.

Первый организационный сбор прошел 20 сентября 2022 года. Первокурсников познакомили с правилами конкурса, членами их команд и кураторами.

Каждую неделю проходили репетиции, на которых команды сначала презентовали свои сценарии, а затем представляли режиссуру постановки. По результатам контрольной точки и генеральной репетиции к самому концерту было допущено 10 команд:

- 1 Команда факультета ХФТ.
- 2 Команда факультета ИХТ.
- 3 Команда факультета ТНВиВМ.
- 4 Команда факультета ИПУР.

- 5 Команда факультета ИНСЭН-ИФХ.
- 6 Команда факультета БПЭ.
- 7 Команда факультета ФЕН.
- 8 Команда факультета ЦиТХИн.
- 9 Команда Гуманитарного факультета и ВХК РАН.
- 10 Команда факультета НПМ.

8 декабря 2022 года в 19:00 началась концертная программа. Ведущие (Макарова Валерия и Соловьев-Волынский Николай) в процессе программы познакомили зрителей и участников с составом жюри, а также представляли команды. Помимо основной, конкурсной части, во время перерыва на совещание жюри, для зрителей выступали сборная РХТУ по Хип-Хопу, Club Dance Monpransie и музыкальная группа «Инфинита». После всех выступлений и совещания жюри результаты оказались следующими.

Победителем стала команда факультета ХФТ. Победительницей в номинации «Лучшая женская роль» стала Ксения Подосинникова (факультет ХФТ), а победу в номинации «Лучшая мужская роль» одержал Иван Новиков (факультет НПМ). Приз ректората получила команда факультета ЦиТХИн, а приз зрительских симпатий, по результатам голосования, забрала команда факультета БПЭ.

Все команды были награждены дипломами, наборами стикерпаков, шоколадками, подарочными открытками, блокнотами и картхолдерами.

Mendeleev Party

29 декабря 2022 года в КСК прошла вечеринка Mendeleev Party 2022.

С 18.30 на входе в КСК сканировали QR-код с онлайн-билета, ставили каждому гостю штамп на руку и выдавали входной билет, на котором размещались купоны на бесплатный напиток и печенье с предсказанием).

На 1 этаже гостей встречали 2 фотозоны, на одной из которых стояла стойка с печатью фотографий, а на другой ждали живые кролики.

С 19:00 до 20.30 работали следующие зоны:

- Мастер-класс по упаковке подарков.
- Мастер-класс по росписи пряников сахарными карандашами.
- Мастер-класс по сбору съедобного снеговика.

С 19.00 до 22.00 работали зоны:

- Новогодние челенджи.
- Елка пожеланий.
- С любовью, Гринч.
- Новогодний бар с бесплатными напитками.
- Раздача печенья с предсказанием.

На сцене Актового зала КСК в 19.30 гостей встречали ведущие: Левина Валерия и Бабакина Дарья, которые также в перерывах проводили разные игры, конкурсы и розыгрыши. В 19.40 на сцене выступала группа «FETA», в 20.00 группа «JUST», а в 20.30 «re: flexion». В конце вечера DJ Belotsky играл диджейский сет.

Список конкурсов, которые проводились на Mendeleev Party 2022:

- Конкурс новогодних открыток.
- Конкурс лучшего съедобного снеговика.
- Конкурс самого красивого расписанного пряника.
- Конкурс на лучший новогодний костюм.
- Конкурс на лучший новогодний мем.
- Гимн Mendeleev Party. Количество человек, пришедших на мероприятие: 425 человек. Организаторский состав: 50 человек

5.2.4. Mendeleev Media Studio

Состав коллектива насчитывает более 60 студентов разных курсов. На базе студии проводились занятия для студентов РХТУ по введению в видеопроизводство, а также

мастер-классы по узким направлениям деятельности, таким как операторское мастерство, цветокоррекция, видеомонтаж, motion-дизайн, sound-дизайн.

Для нужд Университета студентами студии были подготовлены более 120 видеороликов (репортажи с выставок, внешних и внутренних мероприятий, и творческие работы студентов, отправляемые на конкурсы, и научный контент, и контент для внутреннего пользования).

Силами студии регулярно проводились прямые трансляции мероприятий университета таких как: Мисс РХТУ-2022, Менделеевская весна, Первачок-2022, Менделеевец года, научный бой ученых РХТУ и другие. Был снят новый сезон развлекательного шоу «Больше слов – меньше дела».

5.3. Деятельность творческих коллективов

5.3.1. Танцевальный коллектив «CLUB DANCE MONPANSIE»

Состав коллектива насчитываем 20 танцоров. Активно принимали участие в конкурсах и фестивалях.

Фитнес фестиваль «FITEXPO» 16.04.2022 (Участие).

Московская студенческая весна 17.04.2022 (Диплом участника).

Международный конкурс хореографического искусства «Dance Continent» 05.05.2022 (Дипломант 1 степени и Лауреат 3 степени).

День города Москвы. Парк Горького. Главная сцена. 10-11.09.2022 (Участие).

Всероссийский конкурс хореографического искусства «Квантовый скачок» 29.10.2022 (четыре лауреата 2 степени, два лауреата 3 степени).

Международный танцевальный чемпионат «Sugar Fest» 05.11.2022 (1 место).

Фестиваль по эстетическим видам спорта 20.11.2022 (Участие).

5.3.2. Театральная студия «Без кавычек»

В 2022 году театральной студией был реализован полноценный спектакль по рассказам В.М. Шукшина «Ровно с песню». С отрывками спектакля студия принимала участие в «Менделеевской весне» и городском этапе «Всероссийской студенческой весны».

Начиная с сентября 2022 студия приняла около 20 новых студентов, в том числе первокурсников.

В данный момент идет подготовка к показу по упражнению «Этюд к песне».

Параллельно ведется подготовка к спектаклю по Пьесе Ярославы Пулинович «Свой Путь».

5.3.3. Большой академический хор РХТУ им. Д.И. Менделеева и симфонический оркестр Mendeleev Filarmonica

20 апреля 2022 года – Выступление в Римско-католическом соборе Непорочного Зачатия Пресвятой Девы Марии совместно с Симфоническим оркестром Университета им. Косыгина (институт «Академия имени Маймонида»). Анжей Марко, Оратория месса для солистов, хора и симфонического оркестра – с прямой трансляцией по Радио Ватикана (аудио- и видеостримы). Участие в Пасхальном богослужении. Троицкий собор г. Раменское Московской области.

Май 2022 года – традиционная серия концертов, посвященных Дню победы: совместно с Симфоническим оркестром Mendeleev Filarmonica и Симфоническим оркестром Министерства обороны России (Большой зал Московской консерватории).

17 июня 2022 года – концерт в Римско-католическом кафедральном соборе. Исполнение Коронационного антема Г.-Ф. Генделя Zadok the Priest в сопровождении Симфонического оркестра Mendeleev Filarmonica РХТУ им. Д.И. Менделеева.

25 октября 2022 года – выступление на ВТБ-Арене в рамках Кубка Кубков по баскетболу им. Гомельского в качестве официального хора Церемонии открытия

(совместно с Академическим хором Московского метрополитена, солист от РХТУ – Александр Сульманов).

27 ноября 2022 года – совместный концерт Академического большого хора РХТУ им. Д.И. Менделеева и Симфонического оркестра Mendeleev Filarmonica в Большом зале Центрального дома актера им. Яблочкиной. Программа «Opera & Cinema».

9 декабря 2022 года – концерт в рамках «Рождественских встреч выпускников РХТУ» совместно с Симфоническим оркестром Mendeleev Filarmonica и звездами оперной сцены (по инициативе Ассоциации выпускников РХТУ им. Д.И. Менделеева).

5.3.4. Духовой оркестр «Mendeleev Band»

В состав коллектива входят 6 студентов Университета, 4 выпускника Университета и 13 приглашенных музыкантов.

С 1 февраля 2022 года и в течение года солисты Mendeleev Band и концертмейстер оркестра Анна Домашенко принимали участие в интерактивной образовательной программе «А у нас в гостях...» творческого цикла «Знакомство с музыкальными инструментами» в культурном центре «Москворечье»:

9 марта 2022 года: традиционный праздничный концерт Mendeleev Band в холле у Большого актового зала, посвященный Международному женскому дню.

23 марта 2022 года: участие эстрадного ансамбля Mendeleev Band в качестве приглашенных артистов во Всероссийском фестивале творческих открытий и инициатив «Леонардо», прошедшем в конференц-зале гостиничного комплекса «Гамма-Дельта».

9 апреля 2022 года: оркестр Mendeleev Band принял участие в Первом Всероссийском конкурсе джазовых коллективов в рамках Moscow Jazz Festival.

22 апреля 2022 года: концертное выступление Mendeleev Band на Дне карьеры в Главном здании Тушинского комплекса.

5 мая 2022 года: участие оркестра в традиционном митинге, посвященном Дню Победы у Памятника погибшим менделеевцам.

12 мая 2022 года: участие оркестра в традиционной легкоатлетической эстафете на приз газеты «Менделеевец» в Тушинском комплексе.

1 июня 2022 года: Отчетный концерт Mendeleev Band в Большом актовом зале.

22 июня 2022 года: участие оркестра в митинге, посвященном дню начала Великой отечественной войны у Памятника погибшим менделеевцам.

1 сентября 2022 года: оркестр торжественно встретил три потока первокурсников (в 10:00, в 12:00 и в 14:00) в День знаний в холле у Большого актового зала.

10-11 сентября 2022 года: оркестр принял участие в масштабных празднованиях Дня города на Манежной площади (14 часовых выступлений в течение двух дней).

26 декабря 2022 года: Традиционный Новогодний концерт Mendeleev Band в Малом актовом зале.

5.4. Студенческие организации

5.4.1. Профком студентов

На протяжении всего года профсоюзной организацией осуществляется информирование студентов по всем изменениям в образовательном процессе, проводится множество мероприятий, направленных на поддержку и организацию студенческого досуга.

По традиции, 23 февраля 2022 года и 8 марта 2022 года были организованы беспроигрышные лотереи, где каждый участник получил свой приз.

Клубом настольных игр было проведено 6 очных игротек (20 апреля, 27 мая, 13 октября, 28 октября, 4 ноября, 11 ноября, 27 ноября 2022 года).

В рамках программы «От спорта к искусству» студенческий профком предоставляет скидки на культурные мероприятия Московской государственной консерватории имени П.И. Чайковского.

5.4.2. Совет обучающихся

Численность Совета обучающихся – 500 человек.

С 28 января 2022 года до 20 апреля 2022 года организован Межвузовский конкурс талантов «Взгляд в будущее» совместно с МГТУ им. Баумана, РТУ МИРЭА (изначально Дистанционный конкурс талантов). Победители в номинации «Самая креативная команда, передавшая историю ВУЗа» стала «Bauman Universe». В номинации «Лучшая техника представления» победителями стала команда «Потом придумаем».

14.02.2022-18.02.2022 проведена традиционная «Неделя любви». С 14 февраля 2022 года работал электронный ЗАГС, представляющий собой гугл-форму, а также отправка валентинок. Было «зарегистрировано» более 50 браков и разослано почти 400 валентинок.

С 21 февраля 2022 года запущен масштабный проект «Буккроссинг». Многие представителя администрации подарили книги Совету Обучающихся для проекта.

К 23 февраля 2022 года был организован конкурс, в рамках которого участникам необходимо было рассказать о героическом поступке своих друзей, родных, просто о героическом поступке незнакомого человека. Конкурс длился 23.02.2022-28.02.2022. В конкурсе победили двое: Воеводкин Юрий Николаевич (Ф-46), Бутырский Александр Александрович (Ц-11). Победителям были вручены призы.

21.03.2022-25.03.2022 состоялось награждение победителей фотоконкурса «Фотон». Заявки подавали в основном на любительски уровень. Было организовано несколько тематик:

- «Дух старой Менделеевки».
- «MUCTR Family».
- «Твой дистант».

21.03.2022-04.04.2022 была проведена акция «Протяни руку помощи» совместно с Советом студентов и аспирантов МГПУ, Волонтерским центром МГПУ, под эгидой благотворительного фонда «Созидание».

Запущен подкаст «СО смыслом» на площадках ВК подкаст и Яндекс.Музыка 06.04.2022. Уже вышло 4 выпуска.

15 апреля 2022 года был проведен Межфакультетский квиз. 1 место заняла команда ИПУР, 2 местом – ТНВиВМ, 3 место – ФЕН.

22 апреля 2022 года проводили квест во время мероприятия «День карьеры-2022». Участники квеста искали QR-коды на стендах компаний, собирали фразу и собирали форму.

23-24 апреля 2022 года проведена акция «Протяни лапу помощи» под эгидой приюта для собак «Get Dog». Каждый волонтер смог подарить тепло, любовь и заботу нашим милым и невероятным четвероногим друзьям, узнать что-то новое, познакомиться с удивительным миром и аспектами зооволонтерства.

4-10 мая 2022 года организовано мероприятие «Гордимся и помним». В рамках этого мероприятия необходимо было рассказать о своем родственнике, участвовавшем в ВОВ, указать его краткую биографию и прикрепить фотографию.

11 мая 2022 года выпущена статья, приуроченная ко Дню против коррупции.

1 сентября 2022 года Совет обучающихся активно участвовал в организации Дня знаний для первокурсников. Также у Совета обучающихся был организован стенд, который посетили сотни первокурсников и познакомились с деятельностью нашей студенческой организации.

3 сентября 2022 года прошла масштабная квест-прогулка для первокурсников. Сплотившись, команды проходили испытания и решали трудные задачи.

5 октября 2022 года был открыт Книжный клуб при Совете Обучающихся РХТУ им. Д.И. Менделеева. Студенты получили возможность не только обсуждать известные литературные произведения, но и организовывать мероприятия на книжную тематику.

16.10.2022 был Волонтерский выезд в ООПТ национальный парк «Лосиный остров» совместно с Волонтерским Корпусом и комитетом Внешних связей. Студенты провели время на природе, сделали много полезных дел, убрали территорию, помогли с кормушками.

21.10.2022 прошел Межфакультетский квиз Junior. Команды столкнулись в интеллектуальной битве, участники показали свои знания и абсолютно все отстояли честь своего факультета. 1 место заняла команда ФЕН, 2 место – команда ИМСЕН-ИФХ, 3 место – команда факультета БПЭ. Также в данном квизе приняла участие команда администрации, а также представителей из компании «Нанолек».

29.10.2022 был проведен «Вечер Мафии». Студенты смогли отдохнуть, хорошо провести время в приятной компании и стали участниками 3х удивительных историй: «Билет в один конец», «Чертовщина 19 века», «Апокалипсис».

12 ноября 2022 года проведен День международной культуры. Посетив мероприятие, студенты смогли услышать народные песни и музыку, попробовать национальные блюда и окунуться в обычаи и традиции людей, с которыми учатся и работают в нашем ВУЗе, а также проведен квиз.

18-19 ноября 2022 года проведен EcoForum совместно с Финансовым Университетом. Благодаря этому проекту студенты смогли стать участниками экодвижения, посетить многочисленные мастер-классы, организованные студентами и партнерами, узнать ответы на самые каверзные вопросы экологии.

1 декабря 2022 года был организован флешмоб «Волшебный вечер танцев», где студенты могли насладиться танцами и чарующей музыкой.

3 декабря 2022 года проведен Менделеевский Бал в стиле Гарри Поттера. Участники кружились в магическом танце, были выбраны король и королева бала.

С 5 до 9 декабря 2022 года проходила выставка работ, посвященных противодействию коррупции. Участники должны были предоставить работы формата А4/А3 выполненных от руки.

11 декабря 2022 года проведен квест «Легенды Менделеевки», который позволил взглянуть на ВУЗ с иной стороны. Участие приняли 70 первокурсников.

С 12 декабря 2022 года по 31 января 2023 года проведено мероприятие Тайный Санта, где традиционно производится обмен подарками. Однако получающий подарок не знает, кто ему его подарил.

17 декабря 2022 года проведен музыкальный вечер. Студентов ждали новые знакомства. Увлекательные игры, возможность услышать как современную музыку, так и песни 70-90-х годов.

24 декабря 2022 года активисты Совета Обучающихся провели Елку для детей сотрудников Университета. Дети нашли того, кто украл новогодние подарки и пытался испортить Новый год.

Военно-исторический клуб

22 февраля 2022 года – организация выставки, посвященная Дню защитника Отечества.

26 марта 2022 года – участие в Дне открытых дверей.

23 апреля 2022 года – участие в военно-историческом фестивале в Протвино (реконструкции боя) – «Рубеж Обороны».

5 мая 2022 года – организация выставки, посвященной Дню Победы, и организация онлайн-викторины.

14 мая 2022 года – участие в Дне открытых дверей.

4 июня 2022 года – участие в мемориально-патронатной акции «Зеленая весна».

22 июня 2022 года – участие в проведении мероприятия, посвященного Дню Памяти и Скорби.

20-27 июля 2022 года – участие в молодежном поисковом форуме «Ржевская битва: Вахта памяти».

1 сентября 2022 года – участие в проведении мероприятия, посвященного Дню знаний.

3 сентября 2022 года – участие в организации проведения Диктанта Победы.

29 октября 2022 года – участие в военно-историческом фестивале в парке Патриот (реконструкции боя) – «На страже московского неба».

20 ноября 2022 года – участие в дне Открытых дверей.

3 декабря 2022 года – участие в военно-историческом фестивале (реконструкции боя), посвященном событиям зимы 1941 года – «Бои за Венев».

5 декабря 2022 года – организация мероприятия в формате интерактивной выставки, посвященной контрнаступлению под Москвой, и организация турнира по ЧГК совместно с Интеллектуальным клубом.

5.4.3. Волонтерский центр

Ежемесячно волонтеры выезжали:

- в СРЦН г. Лобня со своей программой, в которой они показали увлекательные опыты для детей, устраивали интересные конкурсы и устраивали чаепитие;
- волонтерство в Дарвиновском музее. Каждую неделю в Дарвиновском музее проходит выставка «Познай себя – познай мир», на которой наши волонтеры помогают с проведением мастер-классов. Они также помогают проводить различные игры с посетителями, которые проводят организаторы, а также помогают посетителям сориентироваться в стенах музея;
- в приют «Муркоша», где помогали ухаживать за животными;
- в Куркинский приют для собак, в котором гуляли с подопечными и хорошо провели время в дружной компании.

01.03.2022 начался сбор гуманитарной помощи беженцам с ДНР и ЛНР, продлился он до 25.03.2022.

08.05.2022 наши волонтеры участвовали в акции возложения цветов! Цветы возлагали памятнику Рихарда Зорге.

Волонтеры являются активными участниками патриотических акций. 09.05.2022 состоялась акция Бессмертный полк!

12.05.2022 была проведена акция по посадке деревьев в Тушинском комплексе РХТУ им. Д. И. Менделеева. Наши волонтеры приняли активное участие в организации данного мероприятия.

18.05.2022 в Актовом зале им А.П. Бородина была проведена лекция на тему: «Как не стать жертвой психологических диверсий в сети» в рамках мероприятия проекта «Московский диалог».

22.05.2022 волонтеры участвовали в организации всероссийского Забега от Лиги Героев.

22.05.2022 волонтеры делали выезд в приют Некрасовки в рамках проекта «Вприюте».

27.05.2022 в КСК РХТУ им. Д. И. Менделеева был проведен Science Slam РХТУ. Волонтеры помогали встречать гостей, рассаживать и раздавать подарочные наборы победителям.

28.05.2022 Волонтеры помогали на мероприятие приуроченному ко Дню Химика.

В период с 20.06-20.08.2022 волонтеры встречали абитуриентов летней приемной кампании, координировали потоки людей и помогали сотрудникам приемной комиссии.

25.06.2022 волонтеры участвовали в Первом Чемпионате России по гонкам с препятствиями от Лиги Героев.

День молодежи в Дарвиновском музее 26.06.2022. В Дарвиновском музее прошел день молодежи, где волонтеры помогали с проведением мастер-классов, а также помогали посетителям не потеряться в стенах музея.

23.07.2022 волонтеры провели этот летний день на велогонке LA STRADA от Лиги Героев.

В Москве с 12.08 по 18.09.2022 года состоялась первая Всероссийская Спартакиада по летним видам спорта, где волонтеры РХТУ помогали на площадках проведения тренировок и соревнований.

Волонтеры участвовали 28.08.2022 в проведении спортивного мероприятия «Рекорд России. Самая массовая синхронная планка». Мероприятие проходило в Парке Горького на набережной! Мы установили мировой рекорд – в синхронной планке стояло 5060 человек.

03.09.2022 волонтеры помогли на соревнованиях в рамках шоу Алексея Немова «Легенды спорта».

14-15.09.2022 в Москве состоялся 9-ый международный форум по блокчейну и криптовалютам – Blockchain Life 2022. Волонтеры РХТУ координировали потоки людей, а также стояли на стойках информации.

17.09.2022 состоялась кульминация сезона, самый яркий и мощный старт года, главное событие – Гонка Героев Чемпионат в Тягачево.

20.11.2022 волонтеры приняли участие на форуме и премии «ЛИДЕРЫ ГОДА», которое прошло в концертном зале «МИР».

10.12.2022 волонтеры участвовали в уникальном формате многофункционального спорта – «ИГРЫ ГЕРОЕВ», которые прошли в МФК ЦСКА.

5.4.4. Экоклуб РХТУ

12 февраля, 9 апреля, 7 мая, 11 июня, 17 сентября, 29 октября, 26 ноября, 24 декабря 2022 года проходили акции «Чистая суббота» по раздельному сбору отходов в студгородке РХТУ им. Д.И. Менделеева.

24 февраля 2022 года – выпуск электронного экологического гайда по осознанной жизни в Москве для студентов и сотрудников вуза, а также для всех желающих. Гайд: «Как начать жить экологично?».

12 марта 2022 года прошел «ЭКОВЫХОДНОЙ», мероприятие в студгородке, на котором участники и гости мероприятия сдавали отходы на переработку, участвовали в викторине и проходили экоигру.

22 апреля 2022 года – празднование «Дня Земли» в Миусском комплексе вместе с Детским технопарком «Менделеев центр». Студенты и сотрудники могли сдать вторсырье, сыграть в экоквест и поучаствовать в викторине с экопризами. Школьникам были прочитаны лекции, после которых закрепили теоретические знания с помощью интерактивной викторины.

18 сентября 2022 года был организован сбор пластиковых бутылок на мероприятии «Посвящение в Менделеевцы-2022». Было собрано более 200 бутылок, которые отправились в экоцентр для последующей переработки.

В течение 2022 года – сбор батареек в Миусском и Тушинском корпусах, общежитиях и перевоз их в экоцентр для дальнейшей отправки на переработку.

С начала сентября 2022 года в Миусском комплексе организован сбор новых мелких фракций: «Добрых крышечек», ручек, фломастеров, а также электронных систем для курения.

5.4.5. Штаб студенческих отрядов РХТУ Московского регионального отделения МООО «РСО»

Трудовая деятельность

В 2022 году в ШСО РХТУ открылось два новых направления строительное (студенческий строительный отряд «Алмаз», далее ССО «Алмаз») и проводниковое (студенческий отряд проводников «Кремний», далее СОП «Кремний»). Численность затратой повысилась на 60 человек.

ССерво «Дофамин» Обучалось 7 человек.

СПО «Катион» 15 прошли обучение – Квалификация «Вожатый» Целина 2022: Let's go camp, ДОЛ «Морячок» ДООЛ «Солнечный» ДОЛ «Янтарь» «Спортзания» Проект «Грани».

ССО «Алмаз» – 2 человека работали в ЯНАО, Новый Уренгой Газстройпром-2.

СОП «Кремний» обучалось 2, отучилось 2, сертификатов 0.

ПАССАЖИРСКОЕ ВАГОННОЕ ДЕПО МОСКВА-КИЕВСКАЯ – СТРУКТУРНОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ МОСКОВСКОГО ФИЛИАЛА АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА ФЕДЕРАЛЬНАЯ ПАССАЖИРСКАЯ КОМПАНИЯ – Проводник пассажирского вагона 3 разряда.

Общественная, социальная и творческая деятельность

В феврале 2022 года бойцы ШСО РХТУ стали участниками Всероссийской патриотической акции «Снежный десант РСО». В рамках этой акции ребята выехали на неделю в Тейковский район Ивановской области и оказали шефскую помощь местным жителям.

20 февраля 2022 года СПО «Катион» провели онлайн-квиз для студенческих отрядов Москвы.

22 апреля 2022 года ребята приняли участие в дне карьеры, рассказали студентам о возможностях трудоустройства на лето, а также провели розыгрыш призов среди самых активных ребят.

Весной командные составы СПО «Катион» и ССерво «Дофамин» прошли обучение в рамках школы командных составов от регионального отделения.

В конце апреля бойцы СПО «Катион» посетили Всероссийскую встречу вожатых «Вожатский круг» в Перми.

В конце сентября ребята из СПО «Катион» провели серию мастер-классов в школах Москвы.

Также в конце сентября ребята приняли участие и были организаторами Регионального слета студенческих отрядов Москвы. В рамках слета проходил творческий фестиваль, на котором руководитель ШСО РХТУ Сапожникова Екатерина заняла второе место.

В ноябре бойцы СПО «Катион» организовали и провели квест для школьников, посвященный Ивану Алексеевичу Бунину.

3 ноября 2022 года руководитель ШСО РХТУ Сапожникова Екатерина поучаствовала во Всероссийском слете студенческих отрядов в городе Кемерово, в рамках которого проходит творческий фестиваль, на котором Екатерина заняла второе место.

21 октября 2022 года ССерво «Дофамин» организовали и провели конкурс «Взрыв вкуса» в формате кулинарного поединка для студенческих отрядов Москвы.

2 декабря 2022 года ШСО РХТУ им. Д.И. Менделеева организовали и провели WOW-квиз для студенческих отрядов Москвы.

5.4.6. Менделеевский интеллектуальный клуб

20 сентября 2022 года открыт Менделеевский интеллектуальный клуб. Численность клуба – 25 человек.

17 октября 2022 года в РХТУ им. Д.И. Менделеева была проведена первая игра Менделеевского интеллектуального клуба – Кубок Открытия. В честь этого было проведено два вида интеллектуальных игр: «Что? Где? Когда?» и Брейн-ринг. В игре приняли участие 43 команды.

Место проведения: большой актовый зал и актовый зал имени Бородина.

Приглашенные гости турнира:

- капитан телевизионного клуба «Что? Где? Когда?» – Денис Элькис;
- ученый-химик, игрок элитарного клуба «Что? Где? Когда?» – Алексей Евгеньевич Капустин;
- игрок телевизионного клуба «Что? Где? Когда?» – Алексей Владимирович Блинов.

Победители и призеры:

- 1 место в общем зачете – команда «По ком звонит Колоколов».
- 1 место в Брейн-ринге – команда «По ком звонит Колоколов».

Хрустальная сова досталась команде «Госпожа и знатоки».

10 ноября 2022 года был проведен лототрон около Большого актового зала совместно со Студенческим научным обществом, а также проведен онлайн-квиз, приуроченный ко Дню науки

5 декабря 2022 года совместно с Военно-историческим клубом РХТУ им. Д.И. Менделеева организована игра «Что? Где? Когда?» в актовом зале им. Бородина, приуроченная к Дню воинской славы России, в игре приняли участие 12 команд, призовые места заняли команды:

- 1 место – команда «Vantablack».
- 2 место – команда «Отсылка на биотех».
- 3 место – команда «Принцип СуперПозиции».

23 декабря в большом актовом зале был проведен предновогодний праздничный «Рождественский Брейн-ринг». В игре принимали участие 16 команд.

Командный зачет:

- 1 место – команда «Команда зрителей».
- 2 место – команда «Вантаблэк».
- 3 место – команда «Peace Data и Go на добор!».

5.4.7. Студенческое научное общество

СНО РХТУ им. Д.И. Менделеева было основано 22.02.2022. На сегодняшний день СНО насчитывает 22 человека. Деятельность СНО направлена на популяризацию достижений в научно-технической сфере Российской Федерации и РХТУ им. Д.И. Менделеева в частности и привлечение студентов к научной деятельности.

12.04.2022 – Был проведен квиз посвященный дню космонавтики.

27.05.2022 – проведен Science Slam РХТУ им. Д.И. Менделеева приуроченный ко дню Химика. Андрей Абрамов, победивший в Science Slam РХТУ, победил в региональном этапе, прошедшем в МИСИС и участвовал в финале, прошедшем в декабре на II КМУ. Мероприятие посетило 40 человек.

15.06.2022–18.06.2022 – члены СНО вошли в состав делегации молодежного медиacentра при Минобрнауки России для освещения ПМЭФ 2022.

21.07.2022 – члены СНО совместно с молодежным медиacentром при Минобрнауки России посетили МБП РАН и написали научно-популярные материалы, рассказав о деятельности Российских ученых.

12.08.2022 – члены СНО совместно с молодежным медиacentром при Минобрнауки России посетили ИОНХ РАН и написали научно-популярные материалы, рассказав о деятельности Российских ученых.

24.08.2022 – члены СНО совместно с молодежным медиacentром при Минобрнауки России посетили ИКИ РАН и написали научно-популярные материалы, рассказав о деятельности Российских ученых.

24.09.22–25.09.22 – проведена Школа СНО РХТУ 2022: первый шаг в науку. За два дня мероприятие посетили 61 участник, 12 из которых были представителями СНО других университетов. За это время участники смогли узнать много полезного о том, как начать свою карьеру в науке, и смогли обменяться опытом между собой.

8.10.2022–9.10.2022 – члены СНО приняли участие в освещении фестиваля НАУКА 0+.

31.10.2022–3.11.2022 – члены СНО приняли участие в освещении выставки Химия 2022.

10.11.2022 – проведен квиз, приуроченный к международному дню науки за мир и развитие.

16.11.2022 – члены СНО вошли в состав делегации молодежного медиacentра при Минобрнауки России для освещения Всероссийской научно-практической конференции «Россия: единство и многообразие».

24.11.2022 – члены СНО вошли в состав делегации молодежного медиacentра при Минобрнауки России для освещения Премии за верность науке.

25.11.2022 – проведен Science Slam РХТУ. Победил Тюлягин Петр. Мероприятие посетили 73 человека.

01.12.2022 – 03.12.2022 – члены СНО вошли в состав делегации молодежного медицентра при Минобрнауки России для освещения II конгресс молодых ученых.

5.4.8. Центр развития волонтерства

С 20 по 22 апреля 2022 года состоялась II Всероссийская студенческая олимпиада по дисциплине «Процессы и аппараты химической технологии», где волонтеры помогали при встрече участников, их заселении и сопровождении, а также координировании студентов на территории Тушинского комплекса РХТУ им. Д.И. Менделеева.

22.04.2022 – День карьеры в РХТУ им. Д.И. Менделеева, где волонтеры помогали встречать представителей компании, помогали им с размещением и координацией на площадке проведения мероприятия.

23.04.2022 – 24.04.2022 – Выезд в приют животных «GetDog» в рамках акции «Протяни лапу помощи». Волонтеры кормили и выгуливали собак и помогали с уборкой.

5.05.2022 – Акция «Георгиевская ленточка» — это общественная акция по раздаче символических ленточек, посвященная празднованию Дня Победы в Великой Отечественной войне.

29.06.2022 – Ученый совет РХТУ им. Д.И. Менделеева, где волонтеры выступили в качестве помощников в зале.

06.07.2022 – Вручение дипломов выпускникам РХТУ им. Д.И. Менделеева, где волонтеры помогали выдавать мантии, встречать гостей, а также помогали в рассадке гостей и в проведении мероприятия.

04.07.2022-12.07.2022 – Приемная кампания 2022. Волонтеры встречали абитуриентов, координировали их на территории Университета и рассказывали про факультеты и направления подготовки нашего ВУЗа.

28.08.2022-31.08.2022 – Помощь при заселении в общежития. Встреча будущих первокурсников, помощь с оформлением карточек, необходимых при заселении, ориентировании в общежитии и проведение инструктажей.

31.08.2022 – Ученый совет РХТУ им. Д.И. Менделеева, где волонтеры выступили в качестве помощников в зале.

29.08.2022-31.08.2022 – Помощь в подготовке к 1 сентября. В этот период волонтеры помогали подготовить подарки для будущих первокурсников, формировали подарочные пакеты и готовили помещение ко дню проведения мероприятия.

01.09.2022 – Помощь в проведении 1 сентября в РХТУ им. Д.И. Менделеева, когда волонтеры встречали первокурсников, координировали их и помогали с рассадкой в зале и проведением экскурсий.

02.09.2022 – Акция «Менделеевцы против терроризма». Волонтеры рассказывали обучающимся информацию по данной теме и раздавали памятки.

03.09.2022 – Всероссийская акция «Диктант Победы-2022», где волонтеры помогали формировать стартовые пакеты, выдавать их участникам диктанта, также волонтеры помогали встречать гостей и координировать их на территории Тушинского комплекса РХТУ им. Д.И. Менделеева.

16.09.2022 – Экологический диктант с международным участием «ЭкоТолк», когда волонтеры встречали важных гостей и помогали с координированием на площадке, также осуществляли регистрацию участников диктанта и выдачу им подарочных пакетов.

16.09.2022 – Встреча в рамках программы «Катализатор роста» с Акселератор Mendeleev и УРАЛХИМ, где волонтеры встречали представителей компании и помогали с регистрацией участников.

18.09. 2022 – «Посвящение в Менделеевцы-2022». Волонтеры помогали на разных точках этого мероприятия, на зоне входа проверяли билеты и пропускали студентов, на зоне регистрации выдавали билеты, по которым первокурсники могли пройти на зону еды и интерактивов, где помогали наши волонтеры.

22.09.2022 – Помощь на встрече с представителями компании «ФосАгро», когда волонтеры встречали представителей компании и помогали с координированием на площадке проведения мероприятия.

24.09.2022 – Помощь в проведении сессии по вопросам координации сети образовательных организаций, подведомственных Минобрнауки России, где волонтеры встречали гостей, помогали с координированием, а также помогали с проведением экскурсий для участников сессии.

28.09.2022 – Ученый совет РХТУ им. Д.И. Менделеева, где волонтеры выступили в качестве помощников в зале

07.10.2022 – Помощь в проведении кейс-чемпионата с «Уралхим», где волонтеры встречали участников, провожали до места проведения, регистрировали и вручали подарочные пакеты участникам кейс-чемпионата.

08.10.2022 – 10.10.2022 – Помощь в детском технопарке «Менделеев Центр» в рамках Всероссийского фестиваля НАУКА 0+, волонтеры проводили интерактивные программы для детей, помогали с регистрацией участников и вручением подарков для участников фестиваля.

14.10.2022-31.12.2022 – осуществлен сбор гуманитарной помощи для военнослужащих, находящихся на территории Луганской и Донецкой Народных Республики и Украины в рамках акции взаимопомощи #МыВместе. Также был осуществлен сбор писем в рамках Всероссийской студенческой акции «Письма защитникам Отечества».

17.10.2022 – Помощь в проведении мероприятия «Кубок Открытия», где волонтеры регистрировали участников и помогали со сбором ответов участников игры.

31.10.2022 – Ученый совет РХТУ им. Д.И. Менделеева, где волонтеры выступили в качестве помощников в зале.

31.10.2022 – 4.11.2022 – 25-я международная выставка химической промышленности и науки «Химия-2022», где волонтеры рассказывали о нашем университете, помогали погрузиться в мир химии участникам выставки.

01.11.2022 – Встреча с представителями химических компаний. Волонтеры помогли на встрече и при подписании договора.

02.11.2022 – 03.11.2022 – Итоговый форум «Сообщество» Общественной Палаты Российской Федерации. Волонтеры нашего университета помогли в проведении и организации этого форума, встречали приглашенных гостей, регистрировали и помогали на площадке мероприятия.

09.11.2022 – Заседание Российского химического общества. Волонтеры встречали гостей, помогали с координированием на площадке и поиском нужных локаций.

18.11.2022 – Встреча с экспертом в области medtech в рамках проекта «Катализатор роста», помощь в зале во время проведения мероприятия.

19.11.2022 – День открытых дверей для выпускников РХТУ им. Д.И. Менделеева, волонтеры встречали гостей, помогали в поиске локаций и с проведением экскурсий по Миусскому комплексу Университета.

23.11.2022 – Расширенное заседание ректората РХТУ им. Д.И. Менделеева. Помощь в зале во время мероприятия.

24.11.2022 – Лекция «Актуальные проблемы правового регулирования в сфере распространения и употребления наркотических средств. Социально-правовые и организационные аспекты формирования правосознания студенческой молодежи». Волонтеры помогли в регистрации участников лекции, а также в зале в течение мероприятия.

25.11.2022 – Мастер-класс по налаживанию командной работы и проведению интервью. Волонтеры помогли в координировании потоков студентов, а также при регистрации участников.

30.11.2022 – Ученый совет РХТУ им. Д.И. Менделеева, где волонтеры выступили в качестве помощников в зале.

05.12.2022 – Возложение цветов в рамках акции «Моя Родина – Россия» День воинской славы России. Волонтеры помогали раздавать цветы участникам акции.

05.12.2022 – Игра «Что? Где? Когда?», приуроченная ко дню Воинской Славы. Волонтеры помогали при регистрации участников, а также во время проведения игры в зале.

06.12.2022 – Всероссийские встречи с ректором. Волонтеры помогали с микрофонами во время проведения встречи.

06.12.2022 – Старостарт. В рамках региональной программы всероссийского студенческого форума «Твой ход» – 2022 состоится анализ «типичного старосты» и мозговой штурм по созданию его современного образа: кто? какой? зачем? Волонтеры помогли при встрече и регистрации участников и во время проведения мероприятия.

09.12.2022 – Торжественная церемония закрытия Международной экологической олимпиады – конкурса студентов стран СНГ «Фундаментальные науки в интересах устойчивого развития». Помощь при встрече и регистрации участников, их координирование и помощь при поиске необходимых локаций.

10.12.2022 – Новогоднее оформление университета. Волонтеры помогали украшать ВУЗ к новому году: украшение новогодними игрушками елок, еловыми гирляндами и мишурой холлов университета.

15.12.2022 – Финальное мероприятие акселерационной программы «Катализатор роста». Волонтеры помогали регистрировать участников, а также осуществляли помощь в зале во время проведения мероприятия.

17.12.2022-18.12.2022 – Химический турнир в РХТУ им. Д.И. Менделеева. Волонтеры встречали гостей, помогали им в поиске локаций по университету, а также во время мероприятия.

20.12.2022-21.11.2022 – Стратегическая сессия в РХТУ им. Д.И. Менделеева. Волонтеры встречали гостей, помогали с координированием на площадке и поиском нужных локаций.

21.12.2022 – Новогодний концерт для выпускников и сотрудников РХТУ им. Д.И. Менделеева. Волонтеры осуществляли помощь при встрече гостей и их регистрации.

23.12.2022 – День мандарина в РХТУ им. Д.И. Менделеева. Волонтеры помогали выдавать мандарины студентам в Миусском и Тушинском корпусах РХТУ им. Д.И. Менделеева, а также на территории общежитий.

23.12.2022 – Рождественский брейн-ринг. Волонтеры помогали при регистрации участников, а также во время проведения игры в зале.

24.12.2022 – Новогодняя елка для детей работников РХТУ им. Д.И. Менделеева, волонтеры проводили интерактивные программы для детей, помогали с регистрацией участников и вручением подарков.

28.12.2022 – Ученый совет РХТУ им. Д.И. Менделеева, декабрь 2022, где волонтеры выступили в качестве помощников в зале.

Центр развития волонтерства стал участником Всероссийского конкурса на лучший волонтерский центр на базе образовательных организаций высшего образования.

5.4.9. Награды

В 2022 году Центр развития волонтерства РХТУ им. Д.И. Менделеева занял 2 место в конкурсе волонтерских инициатив «Доброе сердце столицы» в номинации «Добрая команда. Вуз».

Московская студенческая весна 2022: Карина Елисеева и Ксения Конкина (танцевальный дуэт «Народный стиль») стали лауреатами I степени танцевального направления в номинации «Народный танец». Лауреатом II степени в театральном направлении стала Елизавета Лукьяненко. Полина Язвицкая театральном направлении стала лауреатом III степени.

Руководитель творческого объединения CLUB Ирина Онищенко и руководитель Club Dance Monpransie Валерия Левина получили благодарности за вклад в развитие программ и проектов для творческой молодежи в городе Москве.

Менделеевцы стали лауреатами конкурса студент года Москвы Студентка факультета ХФТ Валерия Левина – лауреат в номинации «Творческая личность года». Магистрант факультета НПМ Бакари Тамбура – лауреат в номинации «Иностранный студент года». Студент факультета ЦиТХИн Егор Новиков вошел в топ-100 лучших участников конкурса.

6. Международная деятельность

6.1. Развитие международных партнерских связей

Процесс глобализации академического пространства вызывает все большую потребность в конкурентоспособной подготовке профессиональных кадров для мирового рынка труда. Решение данной задачи РХТУ им. Д.И. Менделеева связывает прежде всего с интернационализацией химического образования, увеличением уровня доверия и признания Университета в научной мировой элите.

РХТУ им. Д.И. Менделеева сегодня является Базовой организацией государств-участников СНГ по подготовке, профессиональной переподготовке и повышению квалификации кадров в химической отрасли.

Важным направлением международной образовательной и научно-исследовательской деятельности университета является прежде всего межвузовское сотрудничество. В РХТУ им. Д.И. Менделеева имеет 27 договоров с университетами и организациями из 12 стран дальнего и ближнего зарубежья: Вьетнам, Италия, Китай, Кипр, Куба, Мьянма, Португалия и стран СНГ: Казахстан, Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан, Азербайджан.

В прошлом году с иностранными университетами и научно-производственными объединениями было успешно организовано и проведено 3 международных научно-исследовательских проекта:

- «Смешивание нитрированных и не нитрованных фракций ЕВО (этиленовое нижнее масло) с нитронафталинами» (Япония).
- «Проведение тестовых испытаний технологии кислотного выщелачивания скандия из хвостов обогащения титаномагнетитовой руды месторождения Тебинбулак» (Узбекистан).
- «Разработки лекарственных форм в областях урологии, репродуктивной медицины, женского здоровья и гастроэнтерологии» (Швейцария).

В 2022 году представители Университета приняли участие в 12 международных научных форумах, проходивших в разных странах: Республика Узбекистан, Республика Казахстан, Республика Таджикистан, ОАЭ, Арабская Республика Египет, Республика Армения.

При этом основными темами для дискуссии на международных научно-практических конференциях были следующие:

- сотрудничество по вопросам химико-технологической отрасли;
- современные проблемы экологии;
- инновационная биотехнология;
- топливо и энергия будущего;
- новые материалы и перспективные технологии;
- приоритетные направления развития науки и технологий;
- цифровизация химической промышленности и другие.

По видам командирования за рубеж можно выделить следующие: участие в семинарах, симпозиумах, конференциях, форумах, выставках, проведение научно-исследовательских работ по совместным грантам, проектам, чтение лекций, проведение консультаций.

Сотрудниками, аспирантами и студентами РХТУ им. Д.И. Менделеева совершено 84 выезда за рубеж для участия в международной деятельности Университета.

С целью прохождения учебных практик в рамках международных программ обмена студентов и стажировок из РХТУ было командировано в иностранные образовательные учреждения 1 студент в Норвегию.

Для проведения научно-исследовательских работ было командировано 11 сотрудников Университета в рамках совместного Российско-Вьетнамского Центра.

В рамках программ дополнительного образования прошли стажировки 3 иностранных студента из Казахстана.

6.2. Привлечение иностранных студентов

В 2022 году общее количество иностранных учащихся в РХТУ им. Д.И. Менделеева составило 594 человек (394 – в Москве и 200 – в Новомосковском институте (филиале)), из них на контрактной основе обучалось 371 человек (203 – в Москве и 168 – в Новомосковском институте (филиале)).

Статистические сведения об общей численности всех иностранных граждан, обучавшихся в 2022 учебном году в РХТУ им. Д.И. Менделеева и в Новомосковском филиале по всем формам подготовки на бюджетной и контрактной основе представлены в таблице 17.

Сегодня в Университете обучаются иностранные граждане из 49 стран: Азербайджан, Ангола, Армения, Беларусь, Бенин, Болгария, Боливия, Босния и Герцеговина, Венесуэла, Вьетнам, Гаити, Гватемала, Гондурас, Грузия, Конго, Демократическая республика Конго, Зимбабве, Индия, Индонезия, Ирак, Иран, Кабо-Верде, Казахстан, Камерун, Киргизия, Китай, Колумбия, Латвия, Ливан, Мадагаскар, Мали, Мексика, Молдова, Монголия, Мьянма, Палестина, Сербия, Сирия, США, Таджикистан, Тунис, Туркменистан, Узбекистан, Украина, Чад, Черногория, Эквадор, Эфиопия (таблица 18 на стр. 102-103). Наибольшее число обучающихся – из Мьянмы, Вьетнама, Китая и стран СНГ.

Таблица 17

Численность иностранных граждан, обучавшихся в РХТУ им. Д.И. Менделеева (включая Новомосковский институт (филиал)) в 2022 году

Форма подготовки	Гос. линия, чел.		Контракт, чел.		Бюджет, чел.		Всего, чел.
	РХТУ	НИ РХТУ	РХТУ	НИ РХТУ	РХТУ	НИ РХТУ	
Подготовительное отделение	26	27	97	91			241
Бакалавриат	70	2	33	47	39	3	194
Магистратура	31		17	1	6		55
Специалитет	5		12		7		24
Аспирантура	1		13		6		20
Соискатели			10				10
Докторантура	-		5				5
Заочное обучение	-		3	28			31
Очно-заочное обучение	-		13	1			14
Всего:	133	29	203	168	58	3	594

Обучающиеся в РХТУ им. Д. И. Менделеева по странам

Наименование страны	Гос. Линия, чел.							Контракт, чел.							Бюджет, чел				Всего, чел.
	ПО	Б	М	С	А	Со	Д	ПО	Б	М	С	А	Со	Д	Б	М	С	А	
Республика Союз Мьянма								7		17		10	6	5					45
Социалистическая Республика Вьетнам	7	7		2				4	2		11	3	1						37
Украина		8	6	1							1				3	1	1		21
Республика Молдова		5	1												2	2		2	12
Республика Казахстан		8							3						8	2		1	22
Туркменистан		2	2															1	5
Республика Узбекистан		1	9						9									1	20
Монголия	1	5																	6
Демократическая Республика Конго		1																	1
Республика Армения									1										1
Республика Ангола	1	1	2						1										5
Республика Конго		2							1										3
Китайская Народная Республика		3						1	22										26
Республика Азербайджан			1						1				1						3
Республика Болгария		1							1										2
Республика Таджикистан	1		5						4						22		2	1	35
Бенин		2																	2
Боливия	1	4																	5

Грузия				1															1
Ирак													2						2
Латвия		1	1						1										3
Республика Беларусь		8												3	1	4			16
Босния и Герцеговина	1																		1
Венесуэла	1																		1
Гаити		1																	1
Гватемала				1															1
Гондурас	1																		1
Зимбабве	1																		1
Индия	1																		1
Индонезия	1																		1
Иран	2							80											82
Республика Киргизия		3							1						1				5
Кабо-Верде		1																	1
Камерун								2											2
Колумбия		1																	1
Ливан	2																		2
Мадагаскар		1																	1
Мексика	1																		1
Мали				1															1
Мозамбик		1																	1
Палестина	1																		1
Сирия	1			3															4
Сербия									1										1
США									1										1
Тунисская Республика								3											3
Чад	1																		1
Черногория		1																	1
Эквадор	1	2																	3
Эфиопия					1														1
Всего:	26	70	31	5	1			97	48	18	12	13	10	5	39	6	7	6	394

Прим.: ПО – подготовительное отделение, Б – бакалавриат, М – магистратура, С – специалитет, А – аспирантура, Д – докторантура

Кафедра коллоидной химии									1	2							3
Кафедра химии высоких энергий и радиозкологии								2									2
Кафедра менеджмента и маркетинга							3										3
Кафедра химической технологии пластических масс		1						2	1								4
Кафедра химической технологии полимерных композиционных лакокрасочных материалов и покрытий	1						3			2							6
Кафедра химии и технологии высокомолекулярных соединений								6		1							7
Кафедра мембранной технологии	2								2		1					1	6
Кафедра информационных компьютерных технологий		1					1	3				2					7
Кафедра химической технологии композиционных и вяжущих материалов									3			1					4
Кафедра «ЮНЕСКО» Зеленая химия для устойчивого развития		1															1
Кафедра органической химии		3														1	4
Кафедра кибернетики химико-технологических процессов	4											2	1				7
Кафедра химии и технологии кристаллов	3	2															5
Кафедра иностранного языка							13										13
Кафедра химии и технологии органического синтеза			1				1		1				4			1	8
Кафедра Биоматериалов	1	2															3
Кафедра физической химии		3						3									6
Кафедра техносферной безопасности												17					17
Кафедра химического и фармацевтического инжиниринга									1				1				2
Кафедра экспертизы в допинг- и наркотроле	1							3									4

Кафедра изотопов и водородной энергетики															2		2
ВХК РАН			1														1
Всего:	70	31	5	1		0	48	18	12	13	10	5	39	6	7	6	271

Наибольшее количество иностранных обучающихся на кафедрах биотехнологии, общей и неорганической химии, технологии переработки пластмасс.

В рамках Соглашения о реализации совместного учебного проекта «1+4» с Нанкинским университетом науки и технологии в июле 2022 года 22 студента из КНР успешно закончили Подготовительное отделение в Нанкинском университете (часть предметов вели преподаватели РХТУ им. Д.И. Менделеева) и поступили на обучение по программе бакалавриате в РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Новая группа из 23 слушателей из КНР приступила к обучению на подготовительном отделении.

РХТУ им. Д.И. Менделеева приняло участие в Днях открытых дверей во Вьетнаме. Мероприятие проводится ежегодно в дистанционном формате на базе Русского дома в Ханое (Представительство Россотрудничества во Вьетнаме).

Проведение Международной Олимпиады «Фундаментальные науки в интересах устойчивого развития». Олимпиада является официальным мероприятием уровня «Flagship Event», которое проходит в рамках Международного года фундаментальных наук в интересах устойчивого развития. Иностранные граждане победители и призеры данной олимпиады могут поступить в РХТУ им. Д.И. Менделеева по направлению Минобрнауки России.

Университет успешно сотрудничает с Минобрнауки России в плане приема иностранных учащихся. В информационную систему распределения и направления иностранных учащихся РХТУ им. Д.И. Менделеева заявил 100 бюджетных мест для иностранных учащихся по различным направлениям подготовки в 2023/2024 учебном году.

На подготовительное отделение РХТУ им. Д.И. Менделеева в 2022 году осуществлен прием не только слушателей, обучающихся по контракту, но и по государственной линии. В настоящее время на подготовительных отделениях обучается 241 человек.

Деканат по работе с иностранными учащимися в рамках обязательного медицинского страхования иностранных учащихся организует совместно со Страховой акционерной компанией «Энергогарант» прикрепление учащихся к медицинским учреждениям. Это позволяет два раза в год проводить профилактический осмотр иностранных граждан, выявлять хронические заболевания, оформлять допуски к работе в специальных лабораториях.

Для обучения в 2023/2024 учебном году планируется осуществить набор в РХТУ им. Д.И. Менделеева (без учета филиалов) около 100 иностранных учащихся:

- в информационную систему Минобрнауки России заявлено 100 бюджетных мест;
- набор иностранных студентов по индивидуальным контрактам – 20 человек;
- из Республики Союза Мьянмы для обучения на всех факультетах РХТУ им. Д.И. Менделеева планируется принять 7 человек;
- от Вьетнамской фирмы Хитако – 4 человека;
- подготовительное отделение по государственной линии – 20 человек.

7. Материально-техническое обеспечение

7.1. Общая характеристика материально-технического обеспечения

К основной материально-технической базе (далее – МТБ) относятся недвижимое имущество (земельные участки, здания и сооружения) и движимое имущество балансовая стоимость которого превышает 500 тысяч рублей, является особо ценным движимым имуществом (далее – ОЦДИ) (научно-исследовательское и лабораторное оборудование, автотранспортные средства и др.). МТБ является собственностью Российской Федерации. Для осуществления уставной деятельности собственник, в лице его представителей, предоставляет университету земельные участки на праве постоянного (бессрочного) пользования, здания и сооружения – на праве оперативного управления. Документальным подтверждением регистрации права на недвижимое имущество является выписка из Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), а для ОЦДИ – выписка из реестра федерального имущества.

Главные требования, предъявляемые к использованию МТБ – эффективное и рациональное использование МТБ. В основе управления МТБ – организация государственного учета в соответствии с законодательно установленной процедурой, с оформлением на объекты правоустанавливающих документов.

В таблице 20 (см. стр. 108) приведены сведения о правоустанавливающих документах (свидетельствах) на здания и сооружения, согласно выпискам из ЕГРН.

В настоящее время материально-техническая база, которой располагает университет и его филиалы, обеспечивает выполнение требований для проведения всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, магистрантов, аспирантов, слушателей, предусмотренных учебными планами. Университет обеспечивает специальные условия для обучения лиц с особыми потребностями, в т.ч. за счет инструментов беспрепятственного передвижения инвалидов различных категорий (пандусы, наружные распашные двери, подъемные платформы), обеспечения санитарно-гигиенических помещений для инвалидов и др.

За 2022 году университетом закуплено новое ОЦДИ в количестве 161 единицы, из них 93 единицы для обновления приборной базы лабораторий и дооснащение 2 единицами аудитории для записи обучающихся видео лекций и проведения онлайн занятий.

Аудиторный фонд, которым располагает университет, позволяет проводить учебные занятия в формате классических лекций и семинаров; за счет применения специального оборудования используются также современные форматы, такие как интерактивные формы, мастер-классы, конференции и круглые столы.

По каждой специальности и направлению подготовки при проведении занятий используются оснащенные современной мультимедийной техникой компьютерные классы. Обучение ведется с использованием необходимого и специального лицензионного программного обеспечения. По некоторым направлениям подготовки для проведения учебных занятий по отдельным курсам используются специализированные компьютерные классы.

Университет располагает оснащенным помещениями для проведения видеоконференций (наличие экранов, видеопроекторов, в т.ч. переносными, материально-техническими средствами для проведения видеоконференций).

Для изучения иностранных языков используются языковые аудитории, оснащенные современным лингафонным оборудованием.

Предусмотренные учебными программами практические и лабораторные занятия по дисциплинам учебных планов проводятся в специально оборудованных кабинетах, лабораториях и аудиториях, оснащенных специальным оборудованием, препаратами, материалами и аппаратурой и др., отвечающими специфике направления подготовки или специальности.

В том числе в Университете имеются оборудованные спортивные залы для занятий общей физической подготовкой, волейболом, баскетболом, залы аэробики, тренажерные залы, зал борьбы.

Развитие направления молодежной политики в части материально технического оснащения включает в себя оборудованные медиа аудитории, концертный зал, фотостудия, репетиционная база и музей истории РХТУ им. Д.И. Менделеева. В том числе в Университете функционирует детский технопарк. В части материально-технического обеспечения детский технопарк включает высокотехнологичное оборудование в 6 образовательных лабораториях, музей, мастерскую и научный лекторий.

На всех учебных площадках г. Москвы имеются кабинеты оказания первой помощи, в том числе на территории по адресу г. Москва, Миусская пл., вл. 9 располагается кабинет психологической помощи.

Таблица 20

Правоустанавливающие документы на здания и сооружения, согласно выпискам из ЕГРН

№ п/п	Адрес объекта	Наименование	ОУ	РФ	площадь	дата
1	Миусская пл., д.9, стр.1	Здание - Учебно-лабораторный корпус	+	нет	29444,0	29.12.2012
2	Миусская пл., д.9, стр.2	Здание - типографии	+	+	529,4	01.04.2013
3	Миусская пл., д.9, стр.3	Здание - Учебный корпус	+	+	3340,1	29.03.2013
4	Миусская пл., д.9, стр.4	Здание - Учебный корпус	+	+	2723,6	29.03.2013
5	Миусская пл., д.9, стр.5	Здание производственное	+	+	1119,7	29.03.2013
6	Миусская пл., д.9, стр.6	Здание - Проходная	+	+	75,7	29.03.2013
7	Миусская пл., д.9, стр.7	Здание - гараж	+	+	37,7	29.03.2013
8	Миусская пл., д.9, стр.8	Здание -склад - гараж	+	+	398,3	29.03.2013
9	Миусская пл., д.9, стр.10	Здание - буфет	+	+	89,5	28.03.2013
10	Миусская пл., д.9, стр.11	Здание - столовая	+	+	1040,2	29.03.2013
11	Миусская пл., д.9, стр.12	Здание - Библиотека	+	+	1462,1	17.12.2012
12	Миусская пл., д.9, стр.20	Здание - Лаборатория	+	+	258,1	17.12.2012
Всего Миусский комплекс					40518,4	
13	ул. Героев Панфиловцев, д.20, корп.1	Здание - Учебно-лабораторный корпус	+	нет	13849,5	06.12.2012
14	ул. Героев Панфиловцев, д.20, корп.1, стр.2	Здание - Учебно-лабораторный корпус	+	+	9174,3	09.08.2011
15	ул. Героев Панфиловцев, д.20, корп.1, стр.3	Здание - Учебно-лабораторный корпус	+	+	3532,8	19.11.2012
16	ул. Героев Панфиловцев, д.20, корп.1, стр.4	Здание - Учебно-научный корпус	+	нет	10953,5	27.11.2012
17	ул. Героев Панфиловцев, д.20, корп.1, стр.5	Здание - столовая	+	+	5483,6	19.11.2012

18	ул. Героев Панфиловцев, д.20, корп.1, стр.6	Здание – склад	+	+	777,8	18.10.2012
19	ул. Героев Панфиловцев, д.20, корп.1, стр.13	Здание	нет	нет	нет	нет
20	ул. Героев Панфиловцев, д.20, б/н	Ангар	нет	нет	нет	нет
21	ул. Героев Панфиловцев, домовл.20	Здание - Учебно- лабораторный корпус	+	+	27166,3	18.07.2008
Всего Тушинский комплекс					70937,8	
22	ул. Вилиса Лациса, д. 19, кор.1	Здание общежитие	+	+	9332,7	29.12.2012
23	ул. Вилиса Лациса, д. 21	Здание культурно спортивный комплекс	+	+	4982,1	25.12.2012
24	ул. Вилиса Лациса, д. 21, кор.1	Здание общежитие	+	+	9259,1	29.12.2012
25	ул. Вилиса Лациса, д. 23, кор.1	Здание общежитие	+	нет	17328,9	18.10.2012
Всего Студгородок					40895,8	
26	Лефортовский пер., д.8, стр.1	Здание - библиотека	+	+	938,7	29.03.2013
Всего Лефортово					938,7	
27	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6	Столовая	+	+	1049,5	30.08.2013
28	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.1	Изолятор	+	+	46,7	19.09.2013
29	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.2	Мастерская	+	+	135,1	29.08.2013
30	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.3	Склад бельевой	+	+	64,9	30.08.2013
31	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.4	Склад бельевой	+	+	343,5	29.08.2013
32	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.5	Жилой дом	+	+	52,4	29.08.2013
33	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.6	Жилой дом	+	+	44,9	29.08.2013
34	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.7	Насосная станция	+	+	16,7	29.08.2013
35	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.8	Коттедж летний	+	+	107,0	29.08.2013
36	Московская обл., Рузский р-н, дер.	Жилой дом	+	+	137,7	19.09.2013

	Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.9					
37	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.10	Дом щитовой	+	+	111,6	29.08.2013
38	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.11	Жилой дом	+	+	111,5	30.08.2013
39	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.12	Жилой дом	+	+	141,8	29.08.2013
40	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.13	Коттедж летний	+	+	140,5	29.08.2013
41	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.14	Коттедж летний	+	+	140,7	30.08.2013
42	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.15	Жилой дом	+	+	141,8	29.08.2013
43	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.16	Жилой дом	+	+	142,8	19.09.2013
44	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.17	Очистительные сооружения	+	+	56,8	19.09.2013
45	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.18	Спортзал	+	+	313,7	29.08.2013
46	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.19	Жилой дом	+	+	15,3	29.08.2013
47	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.20	Жилой дом	+	+	22,8	30.08.2013
48	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.21	Клуб	+	+	185,1	29.08.2013
49	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.22	Жилой дом	+	+	81,3	29.08.2013
50	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.23	Туалет-душевые	+	+	99,2	29.08.2013
51	Московская обл., Рузский р-н, дер. Тучково, ул. Дружбы, д.6, стр.24	Жилой дом	+	+	96,6	29.08.2013
Всего Тучково (спортлагерь)					3800,8	

52	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дзержинского, д.31	Нежилое отдельно стоящее здание-учебное строение №1	+	+	1 161,2	12.04.2010
53	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Трудовые резервы / Комсомольская д.29/19	Нежилое отдельно стоящее здание - учебное строение № 2	+	+	12 188	12.04.2010
54	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Трудовые резервы / Комсомольская, д.29/19	Нежилое отдельно стоящее здание- гараж строение №3	+	+	241,1	12.04.2010
55	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Трудовые резервы / Комсомольская, д.29/19	Нежилое отдельно стоящее здание-гараж строение №4	+	+	276,5	12.04.2010
56	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Трудовые резервы / Дзержинского, д.31/8	Нежилое здание, Общежитие строение №5	+	+	3 979,1	12.04.2010
57	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д. 8-б	Нежилое здание, нежилое отдельно стоящее здание- лаборатория строение №6	+	+	1 290,2	06.04.2010
58	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8	Нежилое отдельно стоящее здание - гараж строение №7	+	+	544	06.04.2010
59	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8	Нежилое отдельно стоящее здание-библиотека строение №8	+	+	3 262,2	06.04.2010
60	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8	Нежилое отдельно стоящее здание-учебное строение №9	+	+	11 535,1	06.04.2010
61	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8	Нежилое отдельно стоящее здание - склад строение №10	+	+	686,6	06.04.2010
62	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8	Нежилое отдельно стоящее здание-склад строение №11	+	+	292,2	06.04.2010
63	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8	Нежилое стоящее здание - столовая с переходом строение №12	+	+	1 552,2	06.04.2010
64	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8-б	Нежилое отдельно стоящее здание-учебное строение №13	+	+	9 739,2	06.04.2010
65	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8-а	Отдельно стоящее здание - Общежитие строение №14	+	+	4 029,8	06.04.2010
66	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.19	Отдельно стоящее здание - Общежитие строение №15	+	+	4 160,9	06.04.2010
67	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дзержинского, д. 21	Нежилое отдельно стоящее здание	+	+	2682,4	13.01.2012

68	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дзержинского, д. 21	Нежилое отдельно стоящее строение	+	+	159,2	24.12.2018
Всего НИ РХТУ					57 779,9	

7.2. Имущественный комплекс Университета

В постоянном (бессрочном) пользовании Университета находится 14 земельных участков общей площадью 445 940 кв. м данные земельные участки располагаются в Москве и Московской области, а также в городе Новомосковске Тульской области (Новомосковский институт (филиал)). Общее количество зданий, закрепленных за Университетом на праве оперативного управления – 14 объектов недвижимого имущества, общей площадью – 216 211,3 кв. м.

В таблице 21 указаны объекты основной МТБ.

Таблица 21

Основная материально-техническая база

№ п/п	Объект	Площадь земельного участка, га	Кол-во основных зданий и строений	Общая площадь зданий, строений, кв. м.
1	г. Москва, Миусская пл. вл. 9, стр. 1-12,20	2,59	12	40518,4
2	г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, вл. 20, корп. 1	4,24	8	44347,3
3	г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, з/у 20/13	2,3		
4	г. Москва, ул. Героев Панфиловцев, вл. 20	3,38		
5	г. Москва, ул. Вилиса Лациса, вл. 19-23	2,17	4	40895,8
6	г. Москва, Лефортовский пер., вл. 8, стр. 1	0,04	1	936,8
Всего, Москва		14,72		154628,7
7	Московская обл., Рузский р-он, п. Тучково, ул. Дружбы, вл. 6	2,44	25	3800,8
8	Московская обл., Рузский р-он, п. Тучково, ул. Дружбы, вл. 6	2,76		
9	Московская обл., Рузский р-н, вблизи д. Ботино	4,78		
Всего, Московская область, Руза		9,98	25	3800,8
10	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Комсомольская, д.19	1,36	5	17 845,9
11	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.8	0,28	0	0
12	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Комсомольская, д.19	17,41	9	32 931,5
13	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дружбы, д.19	0,58	1	4 160,9
14	Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Дзержинского, д.21	0,26	2	2841,6
Всего, Тульская обл., г. Новомосковск		19,89	17	57779,9

По обеспеченности учебно-лабораторными площадями Университет соответствует категории ведущих университетов.

На одного приведенного студента (очной формы обучения) в Москве в 2022 приходилось 15 кв. м учебно-научной лабораторной площади и в филиале - 6,5 кв. м.

За 2022 год отремонтировано 22 помещения под лаборатории и аудитории, данные помещения полностью укомплектованы новой мебелью и частично дооборудованы новым лабораторным оборудованием.

Располагаемые учебно-лабораторные площади Университета составляют 102,7 тыс. кв. м в Москве и 38,6 тыс. кв. м. в филиале. При этом фактически используемая площадь учебно-лабораторных зданий (без учета арендуемых помещений и помещений в безвозмездном пользовании) составляет 101,3 тыс. кв. м в Москве и 38,3 тыс. кв. м в филиале.

Площадь аудиторного фонда, в том числе оборудованных компьютерных классов в Москве составляет – 9208,8 кв. м., и в филиале 5158, кв. м.

В 2022 году в результате реорганизации путем присоединения НИ ПК к Университету произведено увеличение площадей на 2841,6 кв. м.

В 2022 году в одном из общежитий по адресу: г. Москва, ул. Вилица Лациса, д. 19, корп. 1 выделены и отремонтированы помещения для общего коворкинга студентов (зона отдыха, рабочая зона для самостоятельной работы и сбора студенческих организаций). В 2023 году планируется увеличение пространств для студентов на всех площадках Университета.

7.3. Информационная инфраструктура

Более 95 % учебно-административных зданий Университета обеспечены беспроводным Интернетом. Инфраструктура для подключения учебно-административных зданий к беспроводной сети Wi-Fi состоит из 130 точек доступа. Организована отказоустойчивая схема подключения каналов связи между комплексами Университета, гарантированная пропускная способность данных каналов составляет 500 Mbps. В 2022 году введена в эксплуатацию система управления сетевым пространством NetBox, выступающая в качестве единой точки ведения и хранения документации. Реализована возможность централизованного хранения и ведения технической документации, проведена полная актуализация и перенос документации, описывающей структуру локальной вычислительной сети Университета и филиальной сети. В 4 раза сокращено время локализации и устранения причин сбоев в работе сети Интернет.

Уровень информатизации Университета представлен в таблице 22.

Таблица 22

Уровень информатизации учебного процесса

Параметр	Показатель
Наличие INTERNET	Да
Наличие локальных сетей	Да
Количество терминалов, с которых имеется доступ к сети INTERNET	2569
Электронные базы данных и знаний по профилю образовательных программ	Да
Общее количество единиц вычислительной техники	2854
Общее количество единиц IBM-совместимой вычислительной техники	2854
Из них с процессорами Pentium – II и выше	2638
Количество компьютерных классов	35

С целью повышения информационной безопасности Университета в 2022 году выделены и изолированы 7 сетевых сегментов для обеспечения защищенной обработки персональных данных (Закрытый контур). Внедрено комплексное решение задач защиты рабочих станций, серверов (на уровне данных, приложений, операционной системы и периферийных устройств) Secret Net Studio с возможностью централизованного решения. Внедрена сертифицированная система контроля защищенности и аудита хостов и сетевого оборудования Redcheck. В целях осуществления защиты сетевого взаимодействия сети обработки персональных данных и обеспечения возможности взаимодействия с внешними информационными системами внедрены решения: Vipnet Coordinator, реализующий функции шлюза безопасности, реализующий концепцию NGFW (Next-Generation Firewall - межсетевой экран нового поколения) и ViPNet xFirewall, произведена актуализация правил системы мониторинга состояния информационной безопасности ViPNet IDS NS. Актуализирована и утверждена политика информационной безопасности и комплекс регламентирующих стандартов. Проведена аттестация выделенных сегментов защищенной сети обработки персональных данных по требованиям ФСТЭК России к информационным системам персональных данных (ИСПДн) для полноценного соответствия 152-ФЗ,

выполнения требований и прохождения проверок регуляторов (Роскомнадзор, ФСТЭК России, ФСБ России).

В эксплуатации Университета находится 43 компьютерных класса, в которых установлено 826 стационарных автоматизированных рабочих мест (АРМ) и 79 мобильных АРМ, из них за 2022 год было закуплено 328 АРМ, модернизировано более 100. В компьютерных классах Московских площадок Университета используется программное обеспечение (ПО) различных типов: комплекс ПО для моделирования и проектирования, ПО для статистической обработки данных, ПО для разработки чертежей и схем. Базовый набор ПО в компьютерных классах состоит из Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office standard 2019, антивирусного ПО Kaspersky Endpoint Security. Наиболее востребованы в учебных программах являются Microsoft Visual Studio, программный комплекс САПР SolidWorks, КОМПАС-3D, NanoCAD, Mathcad, Multisim, ПО Aspen и Ansys.

Стационарным мультимедийным оборудованием оснащено 11 учебных аудиторий и 3 лаборатории, а также для обеспечения образовательного процесса используется 74 комплекта мобильного проекционного оборудования. Звукоусилительная аппаратура имеется в 4 учебно-лекционных аудиториях, 2 актовых залах, конференц-зале, а также в кабинете дипломного проектирования. Для проведения видеоконференцсвязи (ВКС) Московские площадки Университета обеспечены 11 стационарными комплектами мультимедийного оборудования, а также 36 мобильными комплектами для участия в ВКС с рабочих мест.

Текущая инфраструктура Университета включает 26 вычислительных серверов. Корпоративными электронными почтовыми ящиками обеспечены все работники и обучающиеся. Для всех работников созданы персональные сетевые директории.

На территории Миусского комплекса Университета выполнено строительство центра обработки данных с расчетом всех инженерных систем в соответствии с стандартом TIER II и возможностью модернизации до TIER III. Проведено расширенное тестирование работы и ввод ЦОД в эксплуатацию с перемещением всего серверного оборудования из старых машинных залов. Целевая отказоустойчивость ЦОД составляет 99,92 %. Показатель доступности для всех ИТ-сервисов и ресурсов составляет 99,7 %.

В конце 2022 года приобретен высокопроизводительный вычислительный кластер «Суперкомпьютер MENDELEEV» для решения задач высокопроизводительных вычислений (HPC), машинного обучения (ML/DL), искусственного интеллекта (AI), научного анализа и 2/3D-моделирования (CG), включая: создание цифрового представления механизмов и отдельных их частей в формате трехмерных моделей для проверки их работы и улучшения технических характеристик, тестирование и моделирование «натурального» поведения продуктов в виртуальной среде. Кластер суммарно обладает 22 графическими ускорителями NVIDIA A100 80 GB и состоит из 10 вычислительных узлов, в каждом из которых установлено по 2 центральных процессора AMD EPYC 7H12. Пиковая производительность кластера составляет: vCPU – 2500 ядер, GPU Memory – 1760Gb, Tensor Float 32 (TF32) – 2.7PFLOPS, скорость интеркоммутации – 100Gbps. Для обеспечения гибкости при расчетах, кластер «Суперкомпьютер MENDELEEV» реализован на универсальной архитектуре с поддержкой параллельных вычислений и всенаправленного масштабирования. Все вычислительные узлы оснащены самыми передовыми графическими процессорами, способными охватить широкий спектр приложений для Data Science, визуализации и высокопроизводительных вычислений.

Продолжается развитие и взаимная интеграция основных информационных систем Университета. Переработан под единый корпоративный стандарт Корпоративный портал Университета, а также встроенные в портал микросервисы. За 2022 год переработана система автоматической регистрации в сервисах новых работников и обучающихся, изменена модель авторизации и произведен переход к системе единой корпоративной учетной записи для всех сервисов и систем Университета. Количество пользователей, имеющих доступ к корпоративным и учебным сервисам Университета, достигло 90 % от общего числа работников и обучающихся.

В единую ИТ-среду Университета внедрена система электронного документооборота, продолжается работа по автоматизации процессов документооборота. В рамках внедрения были разработаны маршруты обработки входящих и исходящих документов, договоров и локально-нормативной документации в системе электронного документооборота. Хранение и обработка входящих документов полностью переведена в электронный формат.

В единую ИТ-среду также внедрен Учебный портал Университета, произведена интеграция в портал системы для проведения ВКС Pruffme, позволяющая создавать онлайн-классы непосредственно на курсах портала. Разработаны механизмы синхронизации сведений обучающихся с корпоративными сервисами Университета, что позволило организовать оперативное получение доступа обучающимися к инструментам дистанционного обучения.

В 2022 году запущена разработка нового мобильного приложения для обучающихся и работников Университета. Разработка выполняется на платформе Flutter и предполагает взаимодействие с различными сервисами Университета. В приложении будет реализована страница обучающегося, преподавателя и административного работника с соответствующим доступным функционалом. Дополнительно будет реализован корпоративный messaging и интерактивная карта (навигация) Университета, предполагаемые сроки завершения разработок – осень 2023 года.

В 2023 году планируется завершение работ по настройке механизмов взаимодействия системы учета обучающихся, электронной информационно-образовательной среды, корпоративного портала и мобильного приложения Университета. Продолжаются работы по развитию системы учета контингента обучающихся, в рамках которых внедрены модули взаимодействия системы с ГИС СЦОС.

Проведен аудит потребностей работников вуза в необходимых инструментах для автоматизации рабочего процесса. Составлен реестр корпоративных сервисов и информационных систем, а также перечень доработок и переработок существующих сервисов. Разработана модель централизованного и структурированного хранения сведений, используемых в различных системах, для дальнейшего развития проекта по внедрению единой шины данных (enterprise service bus). Разработан сервис опросов, сервис заказа и учета пропусков, система ознакомления с документами. Внедрены дополнительные разделы в систему учета контингента. Автоматизирована работа военно-учетного стола, и учебно-методического управления. Осуществляется переход к автоматизации процессов бюджетирования путем внедрения учетных информационных систем управления финансово-хозяйственной деятельностью Университета на базе платформы АЦК Комплексный Учет и комплексу программ 1С: Предприятие. Проведено пилотное внедрение процесса на базе административных подразделений.

7.4. Материально-техническое обеспечение образовательных программ

Университет располагают материально-технической базой, позволяющей обеспечить проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебными планами. Материально-техническая база включает в себя помещения, аудитории и различные специализированные лаборатории. Все преподаваемые в соответствии с учебными планами дисциплины обеспечены необходимым современным техническим оборудованием.

Лекционные учебные аудитории, помещения для проведения семинарских и практических занятий оснащены всей необходимой ученой мебелью и техническими средствами обучения. В части аудиторий имеется видеопроекторное оборудование для демонстрации презентаций, средства звуковоспроизведения, экраны и обеспечен доступ в Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены рабочими местами, оборудованы компьютерной техникой с возможностью подключения к

Интернету, различным базам данных и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Лаборатории Университета, оснащенные современным оборудованием для обеспечения образовательного процесса: проведения лабораторного практикума, выполнения научно-исследовательских работ и экспериментальной части выпускных квалификационных работ обучающихся.

Материально-техническая база университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебными планами.

Оборудование учебных и научных лабораторий, используемое при реализации образовательных программ бакалавриата:

Спектрофотометры, поляриметры-сахариметры, рН-метры с автоматической и ручной компенсацией температуры, стилоскоп, вискозиметры ротационные, автоматический анализатор удельной поверхности и пористости, прибор для определения размеров и дзета-потенциала частиц, гониометр с программным обеспечением.

Лабораторные электронные аналитические весы. Микроскопы бинокулярные с цифровой камерой. Аквадистилляторы. Шкафы сушильные. Жидкостной циркуляционный термостат. Лабораторные бани; магнитные мешалки с нагревом.

Анализатор влажности, колориметр, магнитная мешалка с подогревом, термошкаф, микроволновый реактор, вытяжные шкафы, столы лабораторные, шкаф для лабораторной посуды. Вентиляторы, полярограф. Муфельная печь, песчаная баня, термостат, хроматограф ионный «Стайер», переносной рН-метр со сменным электродом, электронный измеритель влажности, температуры, просеиватель вибрационного типа с набором сит, установка для вакуумной фильтрации, инфракрасная сушилка-дегидратор, колориметр.

Установки теплообмена, ректификации, абсорбции, кристаллизации, фазового равновесия, сушки, химическим реактором, мембранной установкой, аэротенком.

Лаборатория современных средств автоматизации оснащена: 1) двухпозиционной системой управления калорифером; 2) двухпозиционной системой регулирования температуры жидкости в емкости с мешалкой 3) трехпозиционной системой регулирования температуры жидкости в емкости с мешалкой 4) переносной трехпозиционной системой регулирования температуры воздуха 5) системой непосредственного цифрового управления калорифером с использованием БУСТ, 6) импульсной системой управления калорифером с использованием широтно-импульсной модуляции; 7) микропроцессорной одноконтурной системой регулирования температуры на выходе из калорифера; 8) микропроцессорной одноконтурной системой регулирования температуры жидкости в емкости на базе; 9) каскадной автоматической системой регулирования уровня на базе контроллера; 10) микропроцессорной системой управления объектом периодического действия на базе программируемого логического контроллера; 11) микропроцессорной системой управления калорифером на базе программируемого логического контроллера; 12) микропроцессорной системой управления климатической камерой на базе программируемого логического контроллера. Каждая установка имеет автоматизированное рабочее место, основу которого составляет ПК с системным блоком, напрямую соединенным через СОМ-порт с базовыми микропроцессорными устройствами.

Парк высокотемпературного газового и электротермического оборудования:

Печи высокотемпературные тигельные с газовым обогревом для варки стекла; электропечи сопротивления с нагревателями из хромита лантана (ВНИИЭТО); электропечи сопротивления вакуумные (тип СШВЭ, СШВЛ); печи лабораторные тигельные электрические с силитовыми нагревателями и автоматическим регулированием температуры ПЛ 5/12,5; печь электрическая для оптического стекловарения со стекломешальной машиной; печь электрическая с установкой для вытягивания ленты

стекла; печь электрическая с регулируемой газовой средой; печи электрические муфельные и установки высокотемпературные с программным управлением; печь электрическая градиентная; оборудование для отливки стекольных расплавов; сушильные шкафы; сушильные шкафы вакуумные (MLW).

Оборудование для синтеза и подготовки образцов материалов:

Лабораторная планетарная мельница RetschPM 100 с размольными телами и барабанами; мельница валковая лабораторная; мельница шаровая лабораторная; мельницы шаровые двухкамерные; дробилка щековая лабораторная; установка АПР; мельница вибрационная (ВИБРОМАШ); мельница планетарная (САНД, Сатурн); дробилка щековая; вибростол с набором сит; истиратели дисковые с наборами сит; аналитическая просеивающая машина AS 200 basic с комплектующими; однодисковая шлифовально-полировальная машина с автоматическим приспособлением для подачи образцов; ультразвуковая ванна ProSonic 1000; тигли корундовые объемом 10 – 500 мл; тигли шамотные объемом 500 – 1000 мл; химическая посуда фарфоровая; химическая посуда стеклянная; вытяжные шкафы; установка для шлифовки и полировки материалов; вибростолы; установка для гетерофазного осаждения.

Приборы и оборудование для проведения структурных исследований:

Рентгеновские дифрактометры с базами кристаллографических данных ICDD и информационно-поисковой системой, в т.ч. дифрактометр D2 Phaser Bruker AXS; дериватографы с фотографической и электронной регистрацией, прибор синхронного термического анализа STA 449 F3 Jupiter; дифференциальный сканирующий калориметр; спектрально-аналитический комплекс на базе монохроматора/спектрографа MS3504i; спектрометр комбинационного рассеяния света исследовательского класса с высокоразрешающим конфокальным микроскопом Horiba; оптические микроскопы, в т.ч., Olimpus BX 51 с компьютерным управлением и с высокотемпературным столиком LinKam; лазерный анализатор элементного состава LEA-S500 фирмы «Solar»; масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой iCAP-Q; фемтосекундный лазерный комплекс TETA-X с системой диагностики излучения и позиционирования, укомплектованный оптическим столом; цифровой осциллограф TDS-154D, гониометр Г5М, микроскоп JENAPOL; лазерный гранулометр; микроскоп оптический поляризационный (ПОЛАМ-211); микроскоп металлографический (МИН-8); машины разрывные (FM-250, FM-500); установка для определения теплопроводности огнеупоров нестационарным методом (ISO 8894-1, метод крестовины); установка для определения теплопроводности высокотеплопроводных материалов стационарным методом; мост емкостей (Е8-2); тераомметр (Е6-13); измеритель иммитанса (Е7-20); осциллограф (ИРЧ-1М); микроскоп сканирующий электронный (TESCAN); дериватограф (МОМ).

Приборы и оборудование для проведения технологических испытаний:

Универсальная разрывная машина Shimadzu; дилатометры вертикальные и горизонтальный с компьютерным управлением Dil 402 PC; микротвердомеры с ручным и автоматическим нагружением; приборы для определения удельной поверхности порошков ПСХ 11(SP) и ПСХ-2; профилометр Протон – МИЭТ 130; установки для определения химической стойкости материалов; полярископ-поляриметр ПКС-125; установки для определения плотности материалов; рН-метры; рефрактометр Аббе оптический NAR-3T; гидравлический пресс ручной; гидравлический пресс полуавтомат усилием до 10 т (ИП-10); гидравлический пресс полуавтомат усилием до 50 т (ИП-50); гидравлический пресс полуавтомат усилием до 100 т (ИПС-100); климатическая камера лабораторная; вискозиметр вибрационный; вискозиметр ротационный; вискозиметр Энглера; прибор Васильева; прибор Вика; прибор Ле-Шателье.

Установки для синтеза, переработки и изучения физико-механических свойств полимеров, приборы для изучения реологических свойств полимеров, установки для получения образцов из полимерных материалов: вакуумный шкаф, сушильный шкаф, вытяжные шкафы, дистиллятор, весы, лабораторная диспергирующая установка ЛДУ-3М, установка для сушки УИС, «Копер» – для испытаний на ударную вязкость, машина для

испытаний на растяжение, печь для измерения теплостойкости, пресс гидравлический, прибор для определения сыпучести, приборы для определения показателя текучести расплава – ИИРТ, аппарат для вырезки образцов, вакуумформовочная машина, литейная машина, термопласт-автомат, вискозиметр «Реотест» для реологических исследований, «Полимер К-1» – прибор для оценки реологических и технологических свойств реактопластов, разрывные машины – для испытаний пленочных и высоконаполненных композиционных материалов, универсальная испытательная машина, станок для подготовки образцов полимерных материалов к исследованиям.

Оборудование для получения монокристаллических, поликристаллических, стеклянных, керамических материалов и тонкопленочных структур:

Высокотемпературные печи шахтного и цилиндрического (однозонные и двухзонные) типов, оснащенные программируемыми системами автоматического регулирования температуры «Термодат-14» и «Термодат-16».

Установки для выращивания монокристаллов методом Чохральского (ИКАН), методом Бриджмена (Редмет-2) модернизированные, позволяющим контролировать парогазовую атмосферу в ростовой камере.

Установки вакуумно-термического напыления (резистивный нагрев, магнетронное распыление), модернизированные для напыления многослойных наноразмерных структур на основе неорганических и органических полупроводниковых и люминесцентных материалов.

Комплекс оборудования для приготовления и компактирования шихты: электронные аналитические весы, гидравлический пресс с усилием до 50 т., необходимая химическая посуда, мельница шаровая лабораторная, а также платиновые тигли.

Вытяжные шкафы, весы технические и аналитические, сушильные шкафы, ультразвуковые ванны, установки для резки, шлифовки и полировки кристаллов и стекол.

Оборудование для анализа примесного состава материалов:

Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой NexION 300D (Perkin Elmer) с системами высокочистого вскрытия проб с помощью микроволнового и термического автоклавирувания.

Вторично-ионный масс-спектрометр с время-пролетным масс-анализатором MiniSIMS (MILLBROOK Ltd.)

Оборудование для проведения спектральных исследований:

Спектрофотометр UNICO 2800 (190-1100 нм); ИК-Фурье спектрометр Tensor-27 (Bruker GmbH). Спектрофотометрический комплекс Ocean Optics, в составе 2 спектрофотометров видимого диапазона, рамановского спектрометра (200-2000 см⁻¹) с возбуждающим излучением 785 нм, спектрометра ближнего ИК диапазона NIR Quest (700-1750 нм), с интегрирующими сферами и оптоволоконными соединительными кабелями, светодиодными и лазерными источниками возбуждения в диапазоне 257- 978 нм.

Комплекс оборудования для проведения исследований спектрально-люминесцентных характеристик с системой анализа кинетики затухания люминесценции.

Оборудование для исследования образцов методами сканирующей электронной микроскопии и рентгеноспектрального микроанализа.

Оборудование для исследования образцов методами оптической микроскопии Stereo Discovery V.12 (Carl Zeiss), оптические микроскопы: поляризационные (МИН-8, Полам Р-111), металлографические, интерференционный МИИ-4, полярископ ПКС-500, столики Федорова, столики Лодочникова; рефрактометры жидкостные и геологические, наборы иммерсионных жидкостей.

Оборудование для исследования образцов рентгенодифракционными методами – дифрактометр Equinox 2000 (Inel Corp.).

Оборудование для исследования механических, электрических и магнитных свойств материалов:

Дилатометр Ботвинкина (кварцевый), микротвердомер ПМТ-3, феррограф, характерограф, измерительное оборудование для оценки электрофизических

характеристик материалов, тераомметр (Е6-13), измеритель L, C, R цифровой Е7-12.

Фурье-спектрофотометр Shimadzu IRAffinity-1 FTIR (ИК-спектроскопия, Япония), спектрофотометр Shimadzu UV-1800 (ультрафиолетовая (электронная) спектроскопия, Япония) и спектрофлуориметром Shimadzu FR-5301 (флуоресцентная спектроскопия, Япония).

Автоматический адсорбционный анализатор удельной поверхности и пористости Nova 1200e Quantachrome США – используется для определения текстурных характеристик материалов (объема и размера пор, удельной поверхности) по изотермам адсорбции-десорбции азота при 77 К; Адсорбционная установка для исследования равновесной адсорбции газов, Пресс Pike IR с цифровым датчиком давления - используется для прессования гранул катализаторов из порошков; Центрифуга ОПН для разделения твердой и жидкой фаз; УФ-вид спектрофотометр СФ-2000; спектрофотометр ЮНИКО; спектрофотометры КФК-3; Пламенный спектрофотометр ФПА-2-01 для определения концентрации щелочных и щелочно-земельных металлов в растворах; Счетчик прецизионный газовый SHINAGAWA с жидкостным затвором; Термостаты жидкостные; Электромеханические мешалки; Кондуктометр «Эксперт-002»; Насосы вакуумные;

Газовый хроматограф Кристалл-2000М с пламенно-ионизационным детектором; Газовый хроматограф GC-17A Shimadzu с масс-селективным детектором GCHS-QB5050 Shimadzu; УФ спектрометром Evolution 60S Thermo Scientific; Микроскопом Bresser Advance ICD с камерой; Поляризационным флюоро-иммунный анализаторо Abbott; Жидкостной хроматограф LaChrom; Спектрофотометры Specord M40, Specord M80, СФ-2000, CINTRA 101; Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»; Жидкостной микроколоночный хроматограф «МИЛИХРОМ А-02» 2 шт.; Жидкостной микроколоночный хроматограф «АЛЬФАХРОМ»; Жидкостной хроматограф Shimadzu prominence-I LC-2030C 3d Plus; Спектрофотометр Shimadzu UV-2700; Спектрофлуориметр Shimadzu RF-6000.

Потенциостаты IPC-Pro MF, P-8; вращающийся дисковый электрод ВЭД-06, камера соляного тумана Ascott S120iP, спектрофотометр СФ-2000, рН-метры, разрывная машина P-5M, омметр ВИТОК, дефектоскоп акустический ИЧСК-1.0, шлифовально-полировальный станок МР-2, станок для запрессовки ХQ-2В, микротвердомер ПМТ-3М, металлографический микроскоп МЕТАМ РВ-21/22, муфельная печь SNOL 7,2/1100, тестер адгезии Elcometer 107, гальванические установки PGG 10/3-B-1,5, профилометр Mitutoyo Surftest SJ-310, коррозиметр высокого разрешения MS1500E Handheld ER Corrosion Data Logger, лабораторная кабина для порошкового окрашивания с пистолетом-распылителем СТАРТ-50, ротационный абразиометр Taber Elcometer 5135, блескомер и измеритель DOI Elcometer 480, титратор потенциометрический АТП-02, толщиномер Elcometer 456, кондуктометр с ручной компенсацией температуры НІ 2314, уникальная установка для волновой обработки.

Каталитическая установка для проведения химических реакций, насадочной ректификационной установкой Луммарк, газоанализатором ГИАМ-310-02-2-2, газовым хроматографом 3700 с двумя капиллярными и четырьмя насадочными колонками, ПИД регулятором одноканальным ТРМ-101-СС.

Парк оборудования для мониторинга состояния окружающей среды:

Ионометр-рН метр Экотест - 2 шт; автосемлер (чекер рН); инфракрасный анализатор нефтепродуктов, жиров, ПАВ КН-2М; газоанализатор переносной «Комета-4»; фотокolorиметр КФК-2; фотометр КФК-3; ионометр; комплект спектрометра ИК-фурье; установки жидкостной экстракции органических соединений; Экотест БПК-2000, спектрометр атомно-адсорбционный.

Приборы и оборудование для исследований, связанных с твердыми отходами производств:

Мешалки магнитные с нагревом и без (MSH-300, ПЭ-8100 и др); печь вакуумная; пресс ручной гидравлический ПРГ 400; пресс форма; центрифуги ОПН-8 и П-3-418; установка синтеза коагулянтов из отходов; установка пиролиза отходов;

Приборы и оборудование для проведения процессов очистки воды и газов:

Стенд отстойник тонкослойный; стенд флотации (электрофлотации и напорной флотации), фильтрационный стенд, лабораторный флокулятор Velp-4, установка синтеза электрохимических окислителей; установка озонирования AM-1; установка ультрафиолетового обеззараживания и очистки воды; стенд очистки воздуха от органических соединений; установка электрокоагуляции; стенд сорбционной очистки воды; стенд очистки воды от ПАВ.

Потенциостат IPC-ProMF, вращающийся дисковый электрод ВЭД-06, иономер АНИОН 4111, омметр ВИТОК, дефектоскоп акустический ИЧСК- 1.0, шлифовально-полировальный станок МР-2, станок для запрессовки ХQ-2В, микротвердомер ПМТ-3М, металлографический микроскоп МЕТАМ РВ-21/22, сушильный шкаф ШС-80-01 СПУ (до 350 °С), муфельная печь SNOL 7,2/900, гальваническая установка PGG 10/3-B-1,5, профилометр Mitutoyo SurfTest SJ-310, коррозиметр высокого разрешения MS1500E Handheld ER Corrosion Data Logger, лабораторная кабина для порошкового окрашивания с пистолетом-распылителем СТАРТ-50, ротационный абразиметр Taber Elcometer 5135, блескомер Elcometer 480, титратор потенциометрический АТП-02, толщиномер Elcometer 456, аналитические весы CE224-C, аналитические весы GR-200, аналитические весы OHAUS DV 215CD, технические весы Ek 600i, адгезиметр цифровой PosiTest ATM 20мм, универсальная испытательная двухколонная машина Shimadzu AGS-Хб, иономер АНИОН 4102, потенциостаты IPC, дистилляторы ДЭ-4-02-«ЭМО», муфельная печь SNOL 7,2/1100, источники питания АКПП-1122.

Блок термостатирования исходной культуральной жидкости; блок химической мойки и дезинфекции; бустерный блок подачи культуральной жидкости; резервуар хранения культуральной жидкости; резервуар хранения лактата аммония; комплект напорных трубопроводов и трубопроводной арматуры; комплект приборов КИПА и предохранительной арматуры; мембранная ячейка; сменные мембранные модули; морозильник Смоленск; насосы центробежные.

Микробиологическое оборудование для работы с микроорганизмами (термостатируемые шейкеры, автоклавы, ламинарные шкафы, центрифуги, термостатируемые шкафы, микроскоп), секвенаторы.

Лабораторная установка «Керамическая труба» (ГОСТ Р 53292-2009); Устройство контроля и регистрации потерь массы; Лабораторная установка для определения температуры вспышки в закрытом тигле; Лабораторные установки для определения температуры самовоспламенения; Установка определения температурных показателей пожарной опасности веществ и материалов; Q-дерииватограф (2 шт); Лабораторный комплекс для изучения кинетики разложения энергоемких материалов; Копер К-44-II (2 шт); Копер К-44-III; Установка исследования параметров детонации электромагнитным методом; Осциллограф портативный Vellmann; Осциллограф переносной Rigol DS-4024; Сушильные шкафы вакуумные (MLW); Взрывная камера, расположенная в лабораторном комплексе «Крокус»; Спектрофотометр Spekol 210; Спектрофотометр СФ-46; ВЭЖХ хроматографическая система «Стайер»; Дистиллятор; Вискозиметр Энглера; вискозиметр ротационный; Набор денсиметров; рН-метры; Установка для определения эффективности поглощения микрокапсулами различных веществ из водных растворов; Аспиратор; Шумомер-анализатор спектра Октава-110А (2 шт.); Датчик вибрационный однокомпонентный; Микрофонный капсули ВМК-201 и ВМК-205; Цифровой антенный преобразователь постоянного магнитного поля ПЗ-81-02; Цифровой антенный преобразователь электростатического поля ПЗ-80Е; Цифровой антенный преобразователь электромагнитного поля промышленной частоты ПЗ-80-500Е; Лабораторная установка «бомба Бихеля» для получения продуктов взрывного превращения веществ; Весы электронные технические и аналитические Ohaus-AP210, Acculab 200, Acculab 300, Sactorius; Мешалки верхнеприводные Экрос 8310 (3 шт.), MLW; Шлифовальный станок Einhell Classic TC-US 400; Вибростолы; Химическая посуда стеклянная; химическая посуда фарфоровая; Вытяжные шкафы; Пресс гидравлический; Термостат MLW.

Специализированное оборудование для получения и для проведения физико-химических и структурных исследований наноматериалов:

Планетарная микромельница Pulverisette-7 PremiumLine (Fritsch, Германия), ротационный испаритель Labtex Ир- 1 Лт, криостат Loip, спектрофотометр в УФ и видимой области Cary 50, синхронный термический анализатор Sta 449 F5 Jupiter (Netzsch), анализатор размера и дзета-потенциала частиц ZetasizerZs-Nano (Malvern), анализатор стабильности дисперсных систем MultiScan (DataPhysics), вискозиметр (реометр) HaakeViscotesterIq.

Высокотемпературные печи шахтного и цилиндрического (однозонные и двухзонные) типов, оснащенные программируемыми системами автоматического регулирования температуры «Термодат-14» и «Термодат-16»; плазматрон; установка ионного обмена; ультразвуковая установка; климатическая камера (М-60/150-80-КТВХ).

Установки для выращивания монокристаллов методом Чохральского (ИКАН), методом Бриджмена (Редмет-2) модернизированны , позволяющим контролировать парогазовую атмосферу в ростовой камере.

Оборудование для анализа материалов:

Комплекс оборудования для измерения спектров люминесценции и ее возбуждения на базе монохроматора/спектрографа MS3504i (СОЛАР ТИИ).

Комплекс оборудования для проведения исследований спектрально-люминесцентных характеристик Fluorolog FL-22 (Horiba Jobin Yvon) с системой анализа кинетики затухания люминесценции.

Оборудование для исследования образцов методами оптической микроскопии Stereo Discovery V.12 (Carl Zeiss), оптические микроскопы: поляризационные (МИН-8, Полам Р-111), металлографические, интерференционный МИИ-4, полярископ ПКС-500, столики Федорова, столики Лодочникова; рефрактометры жидкостные и геологические, наборы иммерсионных жидкостей, материаловедческий микроскоп Olimpus BX 51, рефрактометр Аббе NAR-3T (Atago).

Картотека порошковых дифракционных данных Международного Центра Дифракционных Данных (ICDD) PDF-2, базой данных версии 3.4 диаграмм фазовых равновесий (ACerS) и информационно-поисковой системой SciGlassSoftwareSuite (LHASA, LLC, США), включающей наиболее полную информацию о свойствах стекол и способах их получения.

Оборудование для исследования термических, механических, электрических и магнитных свойств материалов:

Дилатометр Ботвинкина (кварцевый), микротвердомер ПМТ-3, феррограф, характерограф, измерительное оборудование для оценки электрофизических характеристик материалов, тераомметр (Е6-13), измеритель L, C, R цифровой Е7-12, дифференциально-сканирующей калориметр (Netzsch STA 449F3), градиентная печь, микротвердомер (HVS-1000), плотномер YDK 01 для весов Sartorius GC 803S-OCE, разрывная машина (ShimadzuAGS-X), прибор для определения удельной поверхности ПСХ-12, ситовые анализаторы (RetschAS 200).

Автоматический адгезиметр PosiTest AT-A; настольный толщиномер покрытий Fischer серии COULOSCOPE CMS2 STEP; потенциостат-гальваностат AUTOLAB PGSTAT302 (Ecochemie); автоматический титратор OMNIS; профилометр Mitutoyo SurfTest SJ-310; микротвердомер Duramin-4 M1 (Struers); автоматический электрогидравлический пресс для горячей запрессовки металлографических образцов Citopress-30 (Struers); автоматический шлифовально-полировальный станок Tegramin-30 (Struers).

Энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр EDX-7000, толщиномер гальванических покрытий Константа К6Ц, эллипсометр Sentech SENresearch 4.0 SER 800, термопары, термометры, вискозиметр, секундомер, ареометры (денсиметры), микрометры, линейки различного вида, штангенинструменты, индикатор часового типа, концевые меры длины, милливольтметр.

Лабораторная установка для грануляции и покрытия Hüttlin (Bosch, Германия), лабораторная установка псевдооживленного слоя Mini-Glatt (Германия), установка распылительной сушки Buchi Mini-Spray Dryer (Швейцария), изолятор компании SKAN AG (Швейцария), установка распылительной сушки Niro (Дания), лиофильная сушилка CoolSafe (Дания), стерилизующий ферментер/биореактор Biostat Sartorius (Германия), установки собственной конструкции для проведения процессов в среде сверхкритических флюидов, тестер для проведения теста на растворение Sotax AT7 (Швейцария), спектрофотометр “Экрос” ПЭ-5400 (Россия).

Цифровой фотоаппарат, система объемного сопровождения образовательного процесса с технологией DolbyAtmos, айтрекер Gazepoint GP3.

Лингафонный кабинет «Диалог-1» с программным обеспечением StaDic и возможностью самостоятельной работы.

При необходимости, обучающиеся могут воспользоваться услугами и оборудованием, предоставляемыми Центром коллективного пользования Университета, который включает лаборатории атомно-абсорбционной спектроскопии, молекулярной оптической спектроскопии, ядерной магнитной резонансной спектроскопии, рентгенофазового анализа, электронной микроскопии, изучения поверхности материалов.

Оборудование учебных и научных лабораторий, используемое при реализации образовательных программ специалитета:

Спектрофотометры, поляриметры-сахариметры, рН-метры с автоматической и ручной компенсацией температуры, стилоскоп, вискозиметры ротационные, автоматический анализатор удельной поверхности и пористости, прибор для определения размеров и дзета-потенциала частиц, гониометр с программным обеспечением.

Лабораторные электронные аналитические весы. Микроскопы бинокулярные с цифровой камерой. Аквадистилляторы. Шкафы сушильные. Жидкостной циркуляционный термостат. Лабораторные бани; магнитные мешалки с нагревом.

Анализатор влажности, колориметр, магнитная мешалка с подогревом, термошкаф, микроволновый реактор, вытяжные шкафы, столы лабораторные, шкаф для лабораторной посуды. Вентиляторы, полярограф. Муфельная печь, песчаная баня, термостат, хроматограф ионный «Стайер», переносной рН-метр со сменным электродом, электронный измеритель влажности, температуры, просеиватель вибрационного типа с набором сит, установка для вакуумной фильтрации, инфракрасная сушилка-дегидратор, колориметр.

Установки теплообмена, ректификации, абсорбции, кристаллизации, фазового равновесия, сушки, химическим реактором, мембранной установкой, аэротенком.

Оборудование для синтеза, разработки технологий получения, наработки и подготовки образцов высокоэнергетических веществ:

Лабораторные вытяжные шкафы, лабораторная мебель, лабораторная стеклянная и фарфоровая химическая посуда, роторные испарители, лабораторные мешалки магнитные и верхнеприводные, весы электронные технические и аналитические (Ohaus, Sartorius и др.), колбонагреватели, термостаты, дистилляторы, шкафы сушильные, шкафы сушильные вакуумные, печи электрические муфельные, центрифуги, пресса механические и гидравлические, ультразвуковая баня, вальцы.

Оборудование для физико-химического исследования и анализа высокоэнергетических веществ и топлив, продуктов их горения и детонации:

Спектрофотометры ИК и УФ, газовые и жидкостные хроматографы, масс-спектрометры (ВЭЖХ-МС, хроматографическая система «Миличром», ЖХМС), рН-метры, рефрактометр, оборудование для тонкослойной хроматографии (хроматоскоп), нагревательные столики типа Бозтиус для определения температуры плавления, электронный сканирующий микроскоп «Тесла BS-340».

Приборы и оборудование для проведения исследований специальных свойств топлив и высокоэнергетических веществ:

Установки для определения термической стойкости, химической и термодинамической совместимости высокоэнергетических веществ, топлив и их

компонентов: 1) изотермические установки с манометрами типа «Бурдон» в комплекте с термостатами, вакуумными установками, измерительными ртутными манометрами; 2) автоматическая установка исследования термической стойкости «Вулкан»; 3) ДСК/ТГА/ДТА анализатор Mettler Toledo, ДСК DTAS 1300; 4) лабораторные установки для определения температуры вспышки;

Установки для исследования процессов горения топлив и высокоэнергетических веществ: 1) установки (бомбы) постоянного давления БПД-400 с окнами для оптической регистрации процесса горения, компрессора высокого давления, манометров, датчиков давления тензометрических типа "Карат-ДИ"; высокоскоростной (до 1200 к/с) цифровой фотокамеры CASIO Exilim EX-F1; цифрового осциллографа (АЦП "В-480G"); персонального компьютера и программного обеспечения PowerGraph 3.3 Professional; 2) бомбы постоянного объема (манометрическая бомба) с системой регистрации процесса горения, состоящей из датчика давления пьезометрического "Т6000", усилителя-преобразователя пьезосигналов "Нейва-10000", платы сбора данных (12-разрядного АЦП ADLink-9812); персонального компьютера и программного обеспечения "MANO-2"; 3) оборудование для определения распределения температуры в волне горения топлив и высокоэнергетических веществ с помощью микротермопар, включающее установку для сварки термопар, вальцы для прокатывания термопар, набор прессинструментов для внедрения микротермопар в заряды топлив и высокоэнергетических веществ, регистрирующую аппаратуру (цифрового осциллографа (АЦП "В-480G")); персонального компьютера и программного обеспечения PowerGraph 3.3 Professional);

Установки для определения чувствительности топлив и высокоэнергетических веществ к различным внешним воздействиям: копер К-44-II для определения чувствительности к удару; копер К-44-III для определения чувствительности к трению;

Установки для определения технологических свойств топлив и высокоэнергетических веществ: трибометр ТР-6М, установка для изучения прочности на срез ИУСД;

Установки для определения механических свойств топлив и высокоэнергетических веществ: универсальные разрывные машины Fu 1000e и P-5;

Установка для исследования процессов детонации высокоэнергетических веществ: взрывные камеры с возможностью подрыва до 100 г. взрывчатого вещества в тротиловом эквиваленте, электромагнитная методика определения параметров детонации в комплекте с регистрирующей аппаратурой (цифровой запоминающий осциллограф, компьютер, программное обеспечение);

Установки для определения термохимических свойств высокоэнергетических веществ и топлив: 1) «бомба Бихеля» для определения продуктов и теплоты взрывчатого превращения; 2) калориметрическая бомба и калориметр В-08М для определения теплоты сгорания, энтальпии образования, теплоты взрывчатого превращения, состава продуктов взрывчатого превращения; 3) газовый хроматограф для определения состава продуктов сгорания/взрывчатого превращения.

Приборы и оборудование в лаборатории «Химия и технология редких металлов и урана»:

Приборы и оборудование для определения свойств, строения и получения материалов современной энергетики, необходимых в технологии теплоносителей и радиозащиты:

Трубчатая вращающаяся печь RSR 80/50/11 Naberthem в комплекте, газоанализирующая система GSD, лабораторный прибор с двумя модулями S80-K, вибрационная мельница, автоматический газовый пикнометр с термостатом MUPY-30-T, бидистиллятор GFL 2102, лабораторная дисковая вибрационная мельница Pulverisette 9, лабораторный виброгрохот Analysette 3, иономер с двумя модулями S80-K, насос вакуумный RV3, печь муфельная L24\11, планетарная мельница Pulverisette 5, планетарная микромельница Pulverisette 7, пресс лабораторный 54MP250, ротационный делитель проб Laborette 27, спектрометр энергодисперсионный X-CALIBUR, центрифуга Rotina 380,

смеситель С 2,0, газоанализатор OMNIStar GSD 320, комплекс из синхронного термического анализатора и газового масс-спектрометра TG\DTA 7300 THERMOStar, микроскоп ПОЛАР-3, печь проходная «Термокерамика», ультразвуковая установка Булава-П модель УЗАП-3/22-ОП, 10-ти ступенчатый каскад центробежных экстракторов, Весы ОНАУС, рН-метры, Спектрофотометр КФК, Установка для кавитационного выщелачивания.

Оборудование в аналитической учебной лаборатории:

Плотномер лабораторный DMA 5000M; Дистиллятор Д-10 «СПБ»; Инфракрасный анализатор Nicolet Is10; 15N -Анализатор NOI-5; Инфракрасный спектрофотометр ИКС-14; Анализатор жидкости ЛИАЖ; ДСФ-8-3 (дифракционный спектрофотометр); ИТР-2 (интерферометр); Сушильный шкаф ЛОИП; Холодильник «Бирюса»; Стенд для определения удельной поверхности твердых тел; Термостат U-10 - 2шт.

Приборы и оборудование в масс-спектрометрической лаборатории:

Масс-спектрометр МИ-1101; Масс-спектрометр МИ -1309; Масс-спектрометр МИ-1201; Установка МФС-4; Спектрофотометр СФ-26.

Приборы и оборудование в хроматографической учебной лаборатории:

Хроматограф «Цвет 500»; Преобразователь цифровой автоматический АЦП-02 для хроматографа ЦВЕТ-500; Хроматограф Миллихром 1-М; Спектрофотометр Specord UV VIS.

Приборы и оборудование в первой технологической учебной лаборатории:

Стенд для изучения процесса изотопного обмена в системе вода-водород»; Стенд для изучения процесса глубокой осушки газов; Стенд для изучения процесса ректификации в пленочном режиме Стенд для изучения процесса ректификации в режиме эмульгирования; Стенд для изучения кинетики и изотопного равновесия реакции химического изотопного обмена в системе вода-водород»; Стенд для изучения процесса фазового изотопного обмена воды; Рефрактометр ИРФ – 45452М; Термостат ТЖ-ТС-01 – 4 шт.

Приборы и оборудование во второй технологической учебной лаборатории:

Термостаты ТЖ-01 - 3шт; Весы JW-1 НВП-1500; Альфа-бета радиометр (УМФ-2000); Стенд для определения равновесия в системе твердое тело – жидкость; Прибор для определения коэффициента разделения с использованием куба Бушмакина; Стенд для определения коэффициента разделения методом релеевского сжатия; Перистальтический насос Спрат 372.С; Кондуктометр ГГБ; Термостат UTU-2; Спектрофотометр СФ-26.

Приборы и оборудование в лаборатории водородной энергетики:

Электролизная установка - 2шт; Лабораторный стенд изучения процессов сорбции; Лабораторный стенд изучения процессов гидрирования; Электрохимический компрессор водорода; Термостат ТЖ-ТС-01; Источник питания MASTECH HY3010 - 3 шт.; Цифровой мультиметр DT9205A.

Исследовательские стенды в комплекте с приборами, оборудованием и КИП в научных лабораториях для изучения разделительных и каталитических процессов:

Стенд для исследования эффективности массообмена в процессе фазового изотопного обмена воды; Стенд для проведения изотопной очистки газовых потоков; Стенд для исследования эффективности каталитического процесса химического изотопного обмена водорода с водой; Стенд для реализации крупномасштабного синтеза гидрофобных катализаторов активации водорода; Стенд для исследования эффективности процесса изотопного обмена углекислого газа с водой с использованием мембранных контактных устройств; Стенд для исследования эффективности процесса изотопного обмена водорода с водой с использованием мембранных контактных устройств; Стенд с наклонной роторной установкой для исследования процессов разделения изотопов легких элементов с термическим обращением потоков.

Лабораторная установка для глубокой осушки органически растворителей методом ректификации; Лабораторная установка для разделения изотопов легких элементов методом химического изотопного обмена с термическим обращением потоков.

Стенд для исследования адсорбционных свойств катализаторов на основе нанесенных на подложку наночастиц; Стенд для исследования каталитических свойств наночастиц, нанесенных на подложку, в реакциях гомомолекулярного изотопного обмена и орто-пара конверсии водорода.

Компрессоры газовые производительностью до 20 м³/ч, электролизер с производительностью по водороду до 1 м³/ч, бесперебойный источник питания, аварийный электрогенератор, высокотемпературные печи, термостаты, криостаты, нанос жидкостные, магнитные мешалки, электронные весы, газоанализаторы водорода. Анализаторы трития Tritisarb и СЖС, прибор для определения содержания воды в органики методом титрования по Фишеру.

Оборудование в лаборатории ядерной физики для измерения ядерно-физических свойств образцов и дозиметрии:

Установка измерения малых активностей «УМФ-2000»; Альфа-радиометр с сцинтилляционный «МУЛЬТИРАД-АР»; Альфа-спектрометр с полупроводниковым детектором; Бета-радиометр с торцевым счетчиком Гейгера-Мюллера; Двухканальный бета-радиометр со счетчиками Гейгера-Мюллера; Бета-спектрометр сцинтилляционный «МУЛЬТИРАД-бета «ФОСФИЧ»; Гамма-спектрометр сцинтилляционный «МУЛЬТИРАД-гамма»; Дозиметр-радиометр «МКС 08П»; Измеритель загрязненности поверхности «РКП-1-2»; Поисковый дозиметр-радиометр «RadEye B20»; Закрытые источники альфа-, бета и гамма-излучения.

Приборы и оборудование в лаборатории радиохимии для проведения работ с открытыми источниками излучения:

Встряхиватель лабораторный ВП-5; Печь муфельная ПМ-8; Центрифуга ОПН-16; Шкаф суховоздушный ШС-80-01; Термостат жидкостной LOIP LT-100; Термостат жидкостной ТЖ-ТС-01; Весы лабораторные ВСЛ-200; Дистиллятор ДЭ-10; Мешалка магнитная MSH-300 – 3 шт; Электроплитка цифровая HP-LP цифровая; Сигнализатор загрязненности (руки) РЗБ-05Д; Иономер кондуктометр Анион-4154; Спектрофотометр UNICO-1200/1201; Перемешивающее устройство LOIP LS-110; Шкаф сушильный ES-4620; Весы OHAUS Scout II; Альфа-бета радиометр (УМФ-2000) – 5 шт.; Установка спектрометрическая МКС 0-1А, Мультирад; Радиометр радона PPA-01M-01.

Приборы и оборудование в научных лабораториях для определения свойств, строения и получения материалов современной энергетики, необходимых в технологии теплоносителей и радиозащиты:

Сцинтилляционный радиометр СЖС-64; Шкаф сушильный СНОЛ, Преобразователь цифровой автоматический, АЦП-02 для хроматографа, Хроматограф жидкостной стайер, Предколонка универсальная Siense, Колонка Luna 5 мкм – 2 шт, Весы ВЛ 124В, RadeEye B20 монитор для обнаружения, Испаритель ротационный RV 8, Термостат жидкостной ТЖ-ТС-01/8-100, Колбонагреватель ПЭ-4110, Проточная камера трития – 2 шт., Баротрон, Иономер лабораторный, Мешалка магнитная ML, Весы Ohaus 402F, Настольный дифрактометр Phaser, Блок импульсного питания, Система аэрозольного испарения, Установка для системы лазерного пробоотбора, Весы аналитические Ohaus PA 214 C, СВЧ-минерализатор с датчиком давления МГ-6, Система очистки кислот дистилляцией, Система получения деионизированной воды, Электронный микроскоп в комплектации, Микроскоп Биомед-4 в комплекте, Гранулометр с динамометрическим рассеянием света Analyzette 12, Шейкер лабораторный ПЭ-6410, Аквадистиллятор ПЭ2205А, Шкаф Экстрактор Мо/Тс «Атоммед», Печь муфельная Termosconcept, Шкаф суховоздушный, SPT 200, Автоматический анализатор удельной поверхности и размеров пор Quadratorb SI, Печь высокотемпературная Термокерамика – 2 шт., Колбонагреватель ПЭ-4110М, Колбонагреватель ПЭ-4120М, Весы OHAUS Scout II, Перистальтический насос ELPAN 372.c, Сигнализатор загрязненности (руки-ноги) РЗБ-05Д, Мельница-ступка Pulverisette, Бокс защитный 1 БП1-ОС с подставкой -3 шт, Нановольтметр Keithley 2182А, Пикоамперметр МНИПИ А2-4, Магазин сопротивления P40102, Напылительная установка Q150T ES, Газоанализатор ПКГ-4, Мешалка с гибким валом IKA RW 20.n, Блок питания PS

1502DD, Иодный стенд КИСИС, Воздушный компрессор Remeza BK5, Генератор азота N2 FL04, Бета-радиометр БЛ БДИБ-01.

Оборудование учебных и научных лабораторий, используемое при реализации образовательных программ магистратуры:

УФ спектрометр Evolution 60S Thermo Scientific; Спектрофотометры Specord M40, Specord M80, СФ-2000, CINTRA 101; Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»; Жидкостной микроколоночный хроматограф «МИЛИХРОМ А-02» – 2 шт. Жидкостной микроколоночный хроматограф «АЛЬФАХРОМ».

Жидкостной хроматограф Shimadzu prominence-I LC-2030C 3d Plus; Спектрофотометр Shimadzu UV-2700; Спектрофлуориметр Shimadzu RF-6000.

Система ВЭЖХ L-3000 (Насос L-3245, Инжектор 7725i, Термостат колонок L-3400, L-3500 UV Детектор, Ultralchrom workstation, колонка RIGOL Compass C18), 2017; Спектрофотометр ИК-Фурье Bruker-Te, 2006; Аквилон. Хроматограф жидкостной «Стайер», 2013; Микроволновой синтезатор Initiator, 2012.

Установки теплообмена, ректификации, абсорбции, кристаллизации, фазового равновесия, сушки, химическим реактором, мембранной установкой, аэротенко:

Лаборатория современных средств автоматизации оснащена: 1) двухпозиционной системой управления калорифером на базе ТРМ-2, 2) двухпозиционной системой регулирования температуры жидкости в емкости с мешалкой на базе 2ТРМ1 3) трехпозиционной системой регулирования температуры жидкости в емкости с мешалкой на базе ИРТ5920, 4) переносной трехпозиционной системой регулирования температуры воздуха на базе ИРТ5920Н, 5) системой непосредственного цифрового управления калорифером с использованием БУСТ, 6) импульсной системой управления калорифером с использованием широтно-импульсной модуляции на базе ТРМ12-PiC, 7) микропроцессорной одноконтурной системой регулирования температуры на выходе из калорифера на базе ТРМ101, 8) микропроцессорной одноконтурной системой регулирования температуры жидкости в емкости на базе ТРМ101, 9) каскадной автоматической системой регулирования уровня на базе контроллера СуВго2, 10) микропроцессорной системой управления объектом периодического действия на базе программируемого логического контроллера ПЛК150, 11) микропроцессорной системой управления калорифером на базе программируемого логического контроллера ПЛК150, 12) микропроцессорной системой управления климатической камерой КК-350 ТХВ на базе программируемого логического контроллера ПЛК150. Каждая установка имеет автоматизированное рабочее место, основу которого составляет ПК с системным блоком, напрямую соединенным через СОМ-порт с базовыми микропроцессорными устройствами.

Парк высокотемпературного газового и электротермического оборудования:

Печи высокотемпературные тигельные с газовым обогревом для варки стекла; электропечи сопротивления с нагревателями из хромита лантана (ВНИИЭТО); электропечи сопротивления вакуумные (тип СШВЭ, СШВЛ); печи лабораторные тигельные электрические с силитовыми нагревателями и автоматическим регулированием температуры ПЛ 5/12,5; печь электрическая для оптического стекловарения со стекломешальной машиной; печь электрическая с установкой для вытягивания ленты стекла; печь электрическая с регулируемой газовой средой; печи электрические муфельные и установки высокотемпературные с программным управлением; печь электрическая градиентная; оборудование для отливки стекольных расплавов; сушильные шкафы; сушильные шкафы вакуумные (MLW).

Оборудование для синтеза и подготовки образцов материалов:

Лабораторная планетарная мельница RetschPM 100 с размольными телами и барабанами; мельница валковая лабораторная; мельница шаровая лабораторная; мельницы шаровые двухкамерные; дробилка щековая лабораторная; установка АПР; мельница вибрационная (ВИБРОМАШ); мельница планетарная (САНД, Сатурн); дробилка щековая; вибростол с набором сит; истиратели дисковые с наборами сит; аналитическая просеивающая машина AS 200 basic с комплектующими; однодисковая шлифовально-

полировальная машина с автоматическим приспособлением для подачи образцов; ультразвуковая ванна ProSonic 1000; тигли корундовые объемом 10 – 500 мл; тигли шамотные объемом 500 – 1000 мл; химическая посуда фарфоровая; химическая посуда стеклянная; вытяжные шкафы; установка для шлифовки и полировки материалов; вибростолы; установка для гетерофазного осаждения.

Приборы и оборудование для проведения структурных исследований:

Рентгеновские дифрактометры с базами кристаллографических данных ICDD и информационно-поисковой системой SciGlassSoftwareSuite, в т.ч. дифрактометр D2 Phaser Bruker AXS; дериватографы с фотографической и электронной регистрацией, прибор синхронного термического анализа STA 449 F3 Jupiter; дифференциальный сканирующий калориметр; спектрально-аналитический комплекс на базе монохроматора/спектрографа MS3504i; спектрометр комбинационного рассеяния света исследовательского класса с высокоразрешающим конфокальным микроскопом Horiba, LabRamHRVisible-NIR; оптические микроскопы, в т.ч., Olimpus BX 51 с компьютерным управлением и с высокотемпературным столиком LinKam; лазерный анализатор элементного состава LEA-S500 фирмы «Solar»; масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой iCAP-Q; фемтосекундный лазерный комплекс TETA-X с системой диагностики излучения и позиционирования, укомплектованный оптическим столом; цифровой осциллограф TDS-154D, гониометр Г5М, микроскоп JENAPOL; лазерный гранулометр; микроскоп оптический поляризационный (ПОЛАМ-211); микроскоп металлографический (МИН-8); машины разрывные (FM-250, FM-500); установка для определения теплопроводности огнеупоров нестационарным методом (ISO 8894-1, метод крестовины); установка для определения теплопроводности высокотеплопроводных материалов стационарным методом; мост емкостей (Е8-2); тераомметр (Е6-13); измеритель иммитанса (Е7-20); осциллограф (ИРЧ-1М); микроскоп сканирующий электронный (TESCAN); дериватограф (МОМ).

Приборы и оборудование для проведения технологических испытаний:

Универсальная разрывная машина Shimadzu; дилатометры вертикальные и горизонтальный с компьютерным управлением Dil 402 PC; микротвердомеры с ручным и автоматическим нагружением; приборы для определения удельной поверхности порошков ПСХ 11(SP) и ПСХ-2; профилометр Протон – МИЭТ 130; установки для определения химической стойкости материалов; полярископ-поляриметр ПКС-125; установки для определения плотности материалов; рН-метры; рефрактометр Аббе оптический NAR-3Т; гидравлический пресс ручной; гидравлический пресс полуавтомат усилием до 10 т (ИП-10); гидравлический пресс полуавтомат усилием до 50 т (ИП-50); гидравлический пресс полуавтомат усилием до 100 т (ИПС-100); климатическая камера лабораторная; вискозиметр вибрационный; вискозиметр ротационный; вискозиметр Энглера; прибор Васильева; прибор Вика; прибор Ле-Шателье.

Установки для синтеза, переработки и изучения физико-механических свойств полимеров, приборы для изучения реологических свойств полимеров, установки для получения образцов из полимерных материалов: вакуумный шкаф, сушильный шкаф, вытяжные шкафы, дистиллятор, весы, лабораторная диспергирующая установка ЛДУ-3М, установка для сушки УИС, «Копер» – для испытаний на ударную вязкость, машина для испытаний на растяжение, печь для измерения теплостойкости, пресс гидравлический, прибор для определения сыпучести, приборы для определения показателя текучести расплава – ИИРТ, аппарат для вырезки образцов, вакуумформовочная машина, литьевая машина, термопласт-автомат, вискозиметр «Реотест» для реологических исследований, «Полимер К-1» – прибор для оценки реологических и технологических свойств реактопластов, разрывные машины – для испытаний пленочных и высоконаполненных композиционных материалов, универсальная испытательная машина, станок для подготовки образцов полимерных материалов к исследованиям.

Оборудование для получения монокристаллических, поликристаллических, стеклянных, керамических материалов и тонкопленочных структур:

Высокотемпературные печи шахтного и цилиндрического (однозонные и двухзонные) типов, оснащенные программируемыми системами автоматического регулирования температуры «Термодат-14» и «Термодат-16».

Установки для выращивания монокристаллов методом Чохральского (ИКАН), методом Бриджмена (Редмет-2) модернизированные, позволяющим контролировать парогазовую атмосферу в ростовой камере.

Установки вакуумно-термического напыления (резистивный нагрев, магнетронное распыление), модернизированные для напыления многослойных наноразмерных структур на основе неорганических и органических полупроводниковых и люминесцентных материалов.

Комплекс оборудования для приготовления и компактирования шихты: электронные аналитические весы, гидравлический пресс с усилием до 50 т., необходимая химическая посуда, мельница шаровая лабораторная, а также платиновые тигли.

Вытяжные шкафы, весы технические и аналитические, сушильные шкафы, ультразвуковые ванны, установки для резки, шлифовки и полировки кристаллов и стекол.

Оборудование для анализа примесного состава материалов:

Масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой NexION 300D (Perkin Elmer) с системами высокочистого вскрытия проб с помощью микроволнового и термического автоклавирувания.

Вторично-ионный масс-спектрометр с время-пролетным масс-анализатором MiniSIMS (MILLBROOK Ltd.)

Оборудование для проведения спектральных исследований:

Спектрофотометр UNICO 2800 (190-1100 нм); ИК-Фурье спектрометр Tensor-27 (Bruker GmbH). Спектрофотометрический комплекс Ocean Optics, в составе 2 спектрофотометров видимого диапазона, рамановского спектрометра (200-2000 см⁻¹) с возбуждающим излучением 785 нм, спектрометра ближнего ИК диапазона NIR Quest (700-1750 нм), с интегрирующими сферами и оптоволоконными соединительными кабелями, светодиодными и лазерными источниками возбуждения в диапазоне 257- 978 нм.

Комплекс оборудования для проведения исследований спектрально-люминесцентных характеристик Fluorolog FL-22 (Horiba Jobin Yvon) с системой анализа кинетики затухания люминесценции.

Оборудование для исследования образцов методами сканирующей электронной микроскопии и рентгеноспектрального микроанализа – VEGA-3 LUMO (Tesla Inc.) и INCA Energy 3-D MAX (Oxford Instruments).

Оборудование для исследования образцов методами оптической микроскопии Stereo Discovery V.12 (Carl Zeiss), оптические микроскопы: поляризационные (МИН-8, Полам P-111), металлографические, интерференционный МИИ-4, полярископ ПКС-500, столики Федорова, столики Лодочникова; рефрактометры жидкостные и геологические, наборы иммерсионных жидкостей.

Оборудование для исследования образцов рентгенодифракционными методами – дифрактометр Equinox 2000 (Inel Corp.).

Оборудование для исследования механических, электрических и магнитных свойств материалов:

Дилатометр Ботвинкина (кварцевый), микротвердомер ПМТ-3, феррограф, характерограф, измерительное оборудование для оценки электрофизических характеристик материалов, тераомметр (Е6-13), измеритель L, C, R цифровой E7-12.

Ротационный вискозиметр Реотест-2 (Medingen GmbH, Германия); прибор Ребиндера; фотоэлектроколориметр, модель 6051 Colorimeter (Jenway, Великобритания); тензиометр К6 стрелочный (KRÜSS GmbH, Германия); сталагмометр (Harvard Apparatus, США); нагревательная плита ULAB HA 4030 (ООО «Макролаб», Россия), 2 шт; фотоэлектроколориметр Unico 1201 (United Products & Instruments, США); гомогенизатор

лабораторный «Ace Homogenizer model AM-11» (Nihonseiki Kaisha Ltd, Япония); шейкер лабораторный, модель 6300 м (Экрос, Россия); дистиллятор GFL 2004 (4 л/ч с резервуаром на 8 л) (GFL Gesellschaft für Labortechnik mbH, Германия); аналитические весы Sartorius (Германия); аналитические весы GR-200 (A&D, Япония); pH-метр (Mettler Toledo, США); кондуктометр (Mettler Toledo, США); оптический микроскоп Микромед-2 (ООО «Оптические приборы», Россия).

Автоматический адсорбционный анализатор удельной поверхности и пористости Nova 1200e Quantachrome США – используется для определения текстурных характеристик материалов (объема и размера пор, удельной поверхности) по изотермам адсорбции-десорбции азота при 77 К; Адсорбционная установка для исследования равновесной адсорбции газов, Пресс Pike IR с цифровым датчиком давления - используется для прессования гранул катализаторов из порошков; Центрифуга ОПН для разделения твердой и жидкой фаз; УФ-вид спектрофотометр СФ-2000; спектрофотометр ЮНИКО; спектрофотометры КФК-3; Пламенный спектрофотометр ФПА-2-01 для определения концентрации щелочных и щелочно-земельных металлов в растворах; Счетчик прецизионный газовый SHINAGAWA с жидкостным затвором; Термостаты жидкостные; Электромеханические мешалки; Весы аналитические OHAUS PA, весы лабораторные электронные KERN 440-43n, весы лабораторные DL-300, весы технические Ек 600, лабораторные электронные весы ВК-600; Сушильные шкафы SNOL; pH-метры-иономеры; Аквадистилляторы; Анализатор ХПК «Эксперт-001-ХПК» (портативный); Колбонагреватели; Магнитные мешалки; Кондуктометр «Эксперт-002»; Насосы вакуумные; Печи муфельные SNOL; Фотометр фотоэлектрический Юнико 1201; Газовый хроматограф «Хром 5».

Аппаратно-программные комплексы:

Автоматического титрования на базе титраторов Metrohm 794 Basic Titrino, АТП 02; газожидкостной хроматографии «Хроматэк-Кристалл-5000», «Кристалл-2000М»; хромато-масс-спектрометрии "Agilent 7890B-5977B"; высокоэффективной жидкостной хроматографии Biscoff.

Лабораторный исследовательский стенд процесса окислительного крекинга тяжелого углеводородного сырья.

Газовый хроматограф Кристалл-2000М с пламенно-ионизационным детектором; Газовый хроматограф GC-17A Shimadzu с масс-селективным детектором GCHS-QB5050 Shimadzu; УФ спектрометром Evolution 60S Thermo Scientific; Микроскопом Bresser Advance ICD с камерой; Поляризационным флюоро-иммунный анализаторо Abbott; Жидкостной хроматограф LaChrom; Спектрофотометры Specord M40, Specord M80, СФ-2000, CINTRA 101; Система капиллярного электрофореза «Капель-105М»; Жидкостной микроколоночный хроматограф «МИЛИХРОМ А-02» 2 шт.; Жидкостной микроколоночный хроматограф «АЛЬФАХРОМ»; Жидкостной хроматограф Shimadzu prominence-I LC-2030C 3d Plus; Спектрофотометр Shimadzu UV-2700; Спектрофлуориметр Shimadzu RF-6000.

Блок термостатирования исходной культуральной жидкости; блок химической мойки и дезинфекции; бустерный блок подачи культуральной жидкости; резервуар хранения культуральной жидкости; резервуар хранения лактата аммония; комплект напорных трубопроводов и трубопроводной арматуры; комплект приборов КИПА и предохранительной арматуры; мембранная ячейка; сменные мембранные модули; морозильник Смоленск; насосы центробежные.

Весы ВЛР-200; весы лабораторные АСОМ JW-1-300; кондуктометр SX723; электрический шкаф; электрокомпрессор.

Флотационная установка; установка электродиализная; установка мембранная ультрафильтрационная; стенд для изучения характеристик мембран; стенд для изучения газовой проницаемости полволоконных мембран; стенд для изучения процесса газоразделения на мембранах.

Парк оборудования для мониторинга состояния окружающей среды:

Автосемплер (анализатор/чекер pH); инфракрасный анализатор КН-2М; газоанализатор переносной «Комета-4»; фотоэлектроколориметры КФК-2, КФК-3; иономеры; комплект спектрометра ИК-Фурье; установки жидкостной экстракции органических соединений; анализатор Экотест БПК-2000, спектрометр атомно-адсорбционный.

Приборы и оборудование для проведения процессов очистки воды и газов:

Стенд отстойник тонкослойный; стенд флотации (электрофлотации и напорной флотации), фильтрационный стенд, лабораторный флокулятор, установка синтеза электрохимических окислителей; установка озонирования; установка ультрафиолетового обеззараживания и очистки воды; стенд очистки воздуха от органических соединений; установка электрокоагуляции; стенд сорбционной очистки воды; стенд очистки воды от ПАВ.

Лабораторная установка для грануляции и покрытия Hüttlin (Bosch, Германия), лабораторная установка псевдооживленного слоя Mini-Glatt (Германия), установка распылительной сушики Buchi Mini-Spray Dryer (Швейцария), изолятор компании SKAN AG (Швейцария), установка распылительной сушики Niro (Дания), лиофильная сушилка CoolSafe (Дания), стерилизующий ферментер/ биореактор Biostat Sartorius (Германия), установки собственной конструкции для проведения процессов в среде сверхкритических флюидов, тестер для проведения теста на растворение Sotax AT7 (Швейцария), спектрофотометр “Экрос” ПЭ-5400 (Россия), оптический микроскоп MicrosAustria (Австрия), вагоанализатор Axis A5g500 (Польша).

Сканирующий электронный микроскоп Thermo Scientific QuattroC; спектрофотометр X-Rite Ci6X; ручной рефлектометр для измерений в видимом/ближнем инфракрасном диапазоне 410-Solar; автоматический адгезиметр PosiTest AT-A; настольный толщиномер покрытий Fischer серии COULSCOPE CMS2 STEP; потенциостат-гальваностат AUTOLAB PGSTAT302 (Ecochemie); автоматический титратор OMNIS; профилометр Mitutoyo SurfTest SJ-310; микротвердомер Duramin-4 M1 (Struers); автоматический электрогидравлический пресс для горячей запрессовки металлографических образцов Citopress-30 (Struers); автоматический шлифовально-полировальный станок Tegramin-30 (Struers), потенциостат IPC-ProMF, вращающийся дисковый электрод ВЭД-06, водяные бани ЛБ-12, термостат LOIP LB 200, магнитные мешалки MSH-300, механическая мешалка RZR-2021, магнитная мешалка MR HEI-STANDARD, спектрофотометр СФ-2000, портативные pH-метры pH-410, иономер АНИОН 4111, омметр ВИТОК, дефектоскоп акустический ИЧСК-1.0, шлифовально-полировальный станок MP-2, станок для запрессовки XQ-2B, микротвердомер ПМТ-3М, металлографический микроскоп МЕТАМ РВ-21/22, сушильный шкаф ШС-80-01 СПУ (до 350 °С), муфельная печь SNOL 7,2/900, гальваническая установка PGG 10/3-B-1,5, профилометр Mitutoyo SurfTest SJ-310, коррозиметр высокого разрешения MS1500E Handheld ER Corrosion Data Logger, лабораторная кабина для порошкового окрашивания с пистолетом-распылителем СТАРТ-50, ротационный абразиометр Taber Elcometer 5135, блескомер Elcometer 480, титратор потенциометрический АТП-02, толщиномер Elcometer 456, аналитические весы CE224-C, аналитические весы GR-200, аналитические весы OHAUS DV 215CD, технические весы Ek 600i, адгезиметр цифровой PosiTest ATM 20мм; универсальная испытательная двухколонная машина Shimadzu AGS-X, гониометр ЛК-1, энергодисперсионный спектрометр EDX-7000, камера соляного тумана Ascott S450iP, спектроскопический эллипсометр SENreasech 4.0 (SENTECH), лазерный конфокальный микроскоп OLYMPUS LEXT 4100, многофункциональный толщиномер гальванических покрытий Константа К6Ц, прецизионный отрезной станок LC-150, станок шлифовально-полировальный METAPOL-160, pH-метр pH-150МИ, бани водяные двухместные ЛБ-23, механические дозаторы, иономер АНИОН 4102, потенциостаты IPC, дистилляторы ДЭ-4-02-«ЭМО», муфельная печь SNOL 7,2/1100, источники питания АКПП-1122.

Специализированное оборудование для получения и для проведения физико-химических и структурных исследований наноматериалов: планетарную микромельницу Pulverisette-7 PremiumLine (Fritsch, Германия), ротационный испаритель Labtex Ир- 1 Лт, криостат Loip, спектрофотометр в УФ и видимой области Cary 50, синхронный термический анализатор Sta 449 F5 Jupiter (Netzsch), анализатор размера и зета-потенциала частиц ZetasizerZs-Nano (Malvern), анализатор стабильности дисперсных систем MultiScan (DataPhysics), вискозиметр (реометр) HaakeViscotesterIq.

Потенциостат IPC-ProMF, спектрофотометр СФ-2000, портативные рН-метры рН-410, ионометр АНИОН 4111, омметр ВИТОК, профилометр Mitutoyo SurfTest SJ-310, коррозиметр высокого разрешения MS1500E Handheld ER Corrosion Data Logger, ротационный абразиометр Taber Elcometer 5135, блескомер Elcometer 480, аналитические весы GR-200, адгезиметр цифровой PosiTest АТМ 20мм; универсальная испытательная двухколонная машина Shimadzu AGS-X, гониометр ЛК-1, энергодисперсионный спектрометр EDX-7000, камера соляного тумана Ascott S450iP, лазерный конфокальный микроскоп OLYMPUS LEXT 4100, многофункциональный толщиномер гальванических покрытий Константа К6Ц.

7.5. Обеспеченность общежитиями

Иногородним и иностранным студентам РХТУ им. Д.И. Менделеева предоставляется возможность размещения в одном из трех общежитий Университета. Общая численность проживающих в общежитиях Студенческого городка составляет 3 477 человек. Все иногородние и иностранные обучающиеся Университета, нуждающиеся в общежитии, обеспечены местами.

В 2022 году подготовлено соглашение с Российским государственным геологоразведочным университетом имени Серго Орджоникидзе (МГРИ) на случай потенциального дефицита мест в общежитиях РХТУ им. Д.И. Менделеева на момент заселения обучающихся к новому учебному году.

Университет стремится создать комфортные условия проживания для иногородних обучающихся и иностранных граждан. Жилые помещения обучающихся обеспечены всей необходимой мебелью и постельными принадлежностями. Во всех общежитиях Университета имеются оборудованные кухни и прачечные, комнаты самоподготовки и бесплатный доступ к сети Интернет. Для обеспечения питания студентов открыта столовая и поставлены кофейные и снековые аппараты.

В целях повышения комфортности проживания обучающихся в Студенческом городке в одном из общежитий открыт коворкинг общей площадью более 150 м. кв. для отдыха, учебы, творчества и проектной деятельности. На территории Студенческого городка построен культурно-спортивный комплекс, в котором есть все необходимое для поддержания физической формы и занятий различными видами спорта. Кроме того, создана репетиционная база с различными музыкальными инструментами, помещения для организации и проведения досуговой деятельности, театральная и танцевальная студии, студия импровизации, медиа-студия. Дополнительно здание оснащено копировальной техникой, доступной студентам.



РХТУ им. Д.И. Менделеева
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Колоколов Фёдор Александрович
Проректор по учебной работе: Ректорат
Подписан: 26.01.2024 16:34:07