

УТВЕРЖДАЮ

РТУ МИРЭА

Ректор

_____/Кудж Станислав Алексеевич/

(подпись)

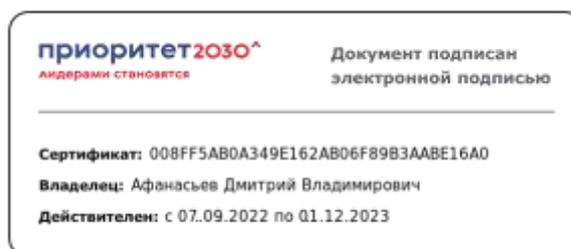
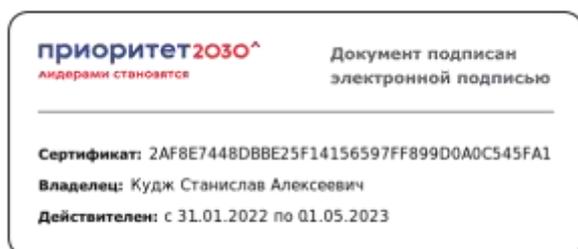
(расшифровка)

М.П.

ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ

о результатах реализации программы развития университета
в рамках реализации программы стратегического академического лидерства
«Приоритет-2030» в 2021 году

*Ежегодный отчет о результатах реализации
программы развития университета в рамках
реализации программы стратегического
академического лидерства «Приоритет-2030».*



2021 год, Москва г

Содержание

Введение	5
Раздел I. Информация о результатах реализации программы развития университета в отчётном году.....	7
Подраздел 1. Информация по описанию достигнутых результатов по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчётном периоде.....	7
Образовательная политика	7
Научно-исследовательская политика	9
Политика в области инновации и коммерциализации разработок.....	11
Молодёжная политика	13
Политика управления человеческим капиталом	15
Кампусная и инфраструктурная политика.....	16
Система управления университетом	18
Финансовая политика.....	20
Политика в области цифровой трансформации	21
Политика в области открытых данных.....	23
Стратегический проект № 1 «Цифровая экосистема технологического университета»	25
Стратегический проект № 2 «Опережающее образование для индустрии будущего»	26
Стратегический проект № 3 «Печатная электроника»	27
Стратегический проект № 4 «Наилучшие доступные технологии».....	29
Стратегический проект № 5 «Инновационные лекарства и инженерия здоровья»	31
Подраздел 2. Информация о проблемах, выявленных при реализации программы развития университета по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчётном периоде.....	33
Образовательная политика	33
Молодёжная политика	33
Политика управления человеческим капиталом	33
Политика в области цифровой трансформации	33

Стратегический проект № 1 «Цифровая экосистема технологического университета»	34
Стратегический проект № 2 «Опережающее образование для индустрии будущего»	34
Подраздел 3. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части построения сетевого взаимодействия и кооперации с университетами и научными организациями, а также с организациями реального сектора экономики и выявленных при реализации проблемах. Описание вклада участников консорциумов в реализацию программы развития университета реализацию стратегических проектов в отчётном году, включая информацию о проведении совместных научных исследований и созданию наукоемкой продукции и технологий, наращиванию кадрового потенциала сектора исследований и разработок, укреплению кадрового и научно-технологического потенциала организаций реального сектора экономики и социальной сферы.	35
Подраздел 4. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части обеспечения условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей в отчётном году	38
Подраздел 5. Отчёт о реализации проектов в рамках реализации программы развития университета в отчётном году	39
Раздел II. Отчёты о достижении значений показателей, необходимых для достижения результата предоставления гранта, и показателей эффективности реализации программ развития университета, запланированных в рамках реализации программ развития университета	41
Отчёт о достижении значений показателей, необходимых для достижения результата предоставления гранта (Федеральный проект «Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии»)	42
Отчёт о достижении значений показателей, необходимых для достижения результата предоставления гранта предоставления гранта (Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»).....	43
Отчёт о достижении значений целевых показателей эффективности реализации программ развития образовательных организаций высшего образования, получающих базовую часть гранта	44

Раздел III. Отчёты о расходах, источником финансового обеспечения которых является грант, и сведения о документах, подтверждающих привлечение получателем гранта внебюджетных средств	46
Отчёт о расходах, источником финансового обеспечения которых является грант в форме субсидии (Федеральный проект «Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии»)	47
Отчёт о расходах, источником финансового обеспечения которых является грант в форме субсидии (Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»)	48
Отчёт о привлечении получателем гранта средств внебюджетных источников на проведение прикладных научных исследований и (или) экспериментальных разработок	49

Введение

Настоящий ежегодный отчёт о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» в 2021 году освещает основные результаты, достигнутые федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «МИРЭА – Российский технологический университет» (РТУ МИРЭА) в ходе реализации программы развития, рассмотренной на заседании Комиссии (подкомиссии) Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» 12 сентября 2021 г.

Программа развития реализуется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

Программа развития реализуется в соответствии с миссией и стратегической целью РТУ МИРЭА, которая состоит в становлении университета как многопрофильного хаба отраслевого значения с перспективой превращения в хаб международного уровня, участникам которого университет обеспечивает возможности коммуникации, поиска партнёров и создания коллабораций для генерации, распространения и применения знаний, обеспечивающих ответы на вызовы XXI века и вносящих весомый вклад в достижение национальных и международных целей развития.

В 2021 году РТУ МИРЭА продемонстрировал устойчивые позиции в целом ряде международных институциональных и предметных рейтингов.

Университет впервые вошел в QS World University Rankings, заняв 1201+ позицию (всего 48 университетов Российской Федерации). В рейтинге QS ЕЕСА РТУ МИРЭА поднялся на позицию 251-300, заняв 67 место среди 121 университетов Российской Федерации.

В международном институциональном рейтинге Times Higher Education РТУ МИРЭА сохранил позиции в диапазоне мест 1001+, и поднялся в предметном рейтинге «Физика» в диапазон 801-1000. В предметном рейтинге «Инженерные науки» университет сохранил позиции в диапазоне 801-1000. РТУ МИРЭА представлен в рейтинге университетов стран с развивающейся экономикой на 500+ месте.

РТУ МИРЭА показал рост позиций в ряде ведущих российских рейтингов университетов: в рейтинге «Интерфакс» университет переместился с 51-й строки на позицию 48, в рейтинге RAEX – с 56-й на 52-ю позицию, в рейтинге Forbes – университет занимает 56 позицию среди 100 лучших университетов РФ.

Для достижения целевой модели РТУ МИРЭА в 2021 году реализовывал политики по основным направлениям деятельности, основные результаты которых приведены в настоящем отчёте.

Отчёт содержит разделы о достигнутых результатах по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчётном периоде, о проблемах, выявленных при реализации программы развития, о достигнутых результатах при реализации программы развития в части построения сетевого взаимодействия и кооперации с университетами и научными организациями, а также с организациями реального сектора экономики и выявленных при реализации проблемах, о достигнутых результатах при реализации программы развития в части обеспечения условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей в отчётном году.

Раздел I. Информация о результатах реализации программы развития университета в отчётном году

Подраздел 1. Информация по описанию достигнутых результатов по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчётном периоде

Образовательная политика

В рамках совершенствования и развития образовательного процесса в РТУ МИРЭА был дан старт пилотному проекту по разработке дерева образовательных треков, позволяющих учитывать в рамках основных образовательных программ особенности и индивидуальные наклонности студентов. По 38 направлениям подготовки бакалавров, магистров и специальностям высшего образования разработано и утверждено 113 новых учебных планов основных образовательных программ. Традиционные виды деятельности дополнены организационно-управленческим видом деятельности.

В связи с отсутствием в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО) таких активно развивающихся видов деятельности как предпринимательская, венчурная и т. п., что сужает возможности развития индивидуализации образования в трековой системе, университетом предложено компенсировать этот пробел за счёт программ профессиональной переподготовки, обеспечивающих получение выпускником РТУ МИРЭА 2 квалификаций. В рамках указанной работы разработано 7 программ дополнительного профессионального образования объёмом 256 часов, 2 программы объёмом 500 часов, 6 программ объёмом 512 часов. В 2021 году их успешно освоили на бесплатной основе 411 студентов, обучающихся по программам подготовки магистров.

Разработана и прошла апробацию система элитной подготовки, нацеленная в том числе на дополнительное образование мотивированных, хорошо успевающих студентов. В структуре 14 программ элитной подготовки разработаны 44 рабочие программы дисциплин. В осеннем семестре 2021/2022 учебного года указанные программы успешно освоили 494 студента с получением соответствующих сертификатов.

В целях активного развития цифровых компетенций студентов по непрофильным для ИТ-сферы направлениям подготовки и специальностям разработаны, утверждены и включены во все ООП РТУ МИРЭА две дисциплины – «Большие данные» и «Искусственный интеллект», реализация которых обеспечивает формирование цифровых компетенций у обучающихся как по инженерно-техническим, так и по экономическим и

гуманитарным направлениям подготовки. Рабочие программы и образовательный контент дисциплин подготовлены с учетом технического базиса обучающихся различного уровня.

Разработаны 6 новых программ магистратуры:

- Многоагентные интеллектуальные системы,
- Киберразведка и противодействие угрозам с применением технологий искусственного интеллекта,
- Прикладной искусственный интеллект,
- Системы искусственного интеллекта — две программы по разным направлениям подготовки (01.04.02 Прикладная математика и информатика, 09.04.04 Программная инженерия),
- Интеллектуальные системы бизнес-аналитики.

Разработаны массовые открытые онлайн-курсы: «Основы сетевых технологий цифровой среды», «Обработка потоковой информации интернет-вещей», «Методы и средства защиты информации», «Организация обработки больших данных». Курсы доступны для всех студентов РТУ МИРЭА через портал Центра дистанционного обучения.

В рамках довузовской подготовки и образования школьников в 2021 году 2 726 человек успешно окончили программы Детского технопарка «Альтаир» РТУ МИРЭА. Программы обучения разработаны совместно с индустриальными партнёрами РТУ МИРЭА: Samsung Electronics (реализация программы «IT Школа SAMSUNG»), Яндекс (реализация программы «Лицей Академии Яндекса»), Росэлектроника, АСКОН, Dow, Rohde&Schwarz, Генериум и другими компаниями.

Научно-исследовательская политика

Научно-исследовательская политика РТУ МИРЭА в 2021 году была направлена на создание условий для реализаций стратегических проектов.

В 2021 году РТУ МИРЭА принимал участие в выполнении более чем 220 научных и научно-образовательных работ и услуг по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, которые соответствуют последним достижениям науки и направлены на соблюдение критериев по охране окружающей среды, из них около 90 фундаментальных исследований, более 80 прикладных и около 40 научно-образовательных/научно-технических услуг.

РТУ МИРЭА, в целях проведения научных и научно-образовательных исследований, активно занимается развитием и обновлением имеющейся приборной базы. Для этих целей был создан Объединенный учебно-научный центр коллективного пользования (ЦКП) РТУ МИРЭА, который в своей деятельности ориентируется на выполнение актуальных исследований и проводит испытания в интересах как внутренних пользователей, так и внешних. Количество внешних пользователей увеличилось с 38 (в 2020 году), до 70 (в 2021 году). Доход от внешних пользователей составил около 500 000,00 рублей. В рамках обновления приборной базы, для нужд ЦКП РТУ МИРЭА было закуплено оборудование на общую сумму около 110 000 000,00 рублей.

По итогам патентно-лицензионной работы в 2021 году получены следующие показатели:

- поданы 55 заявок на регистрацию результатов интеллектуальной деятельности (РИД), из них:
 - 25 заявок на изобретения;
 - 2 заявки на полезные модели;
 - 27 заявок на регистрацию программ для ЭВМ;
 - 1 заявка на топологию интегральных микросхем.
- получены 19 патентов, из них:
 - 11 патентов на изобретения;
 - 8 патентов на полезные модели.
- зарегистрировано 22 программы для ЭВМ;
- зарегистрирован 1 промышленный образец;
- зарегистрирована 1 топология интегральных микросхем;
- зарегистрирован лицензионный договор о передаче права на использование 1 изобретения;

- заключен лицензионный договор о передаче права на использование 1 Ноу-хау;
- действующих патентов университета составляет 123.

Работники РТУ МИРЭА в 2021 году опубликовали 1 710 статей в научный рецензируемых журналах. В 2021 году в Scopus проиндексировано 713 публикаций университета, в WoS – 402. Число цитирований в 2021 году статей, изданных за предыдущие три года, составляет 2 658 в Scopus и 1 694 в WoS. Общее число публикаций РТУ МИРЭА в Scopus и WoS 10 363 и 9 920 записей соответственно.

Журнал РТУ МИРЭА «Тонкие химические технологии» (Fine Chemical Technologies) в 2021 году вошел в БД Scopus.

В 2021 году студенты, аспиранты и сотрудники РТУ МИРЭА были активными участниками научных конференций, форумов, круглых столов и семинаров не только в России, но и за рубежом. Представители университета выступали со своими докладами на международных конференциях во Франции, Чехии, Испании, Хорватии, Беларуси и других странах. Порядка 3 000 обучающихся и сотрудников РТУ МИРЭА приняли участие более чем в 500 научно-образовательных мероприятиях.

Проведён ежегодный конкурс «Для молодых ученых». Присуждение гранта направлено на поддержку и развитие научных школ и создание условий, обеспечивающих сохранение преемственности в профессиональной деятельности РТУ МИРЭА, подготовку, привлечение и закрепление молодых кадров в университете. По итогам рассмотрения заявок на научно-техническом совете РТУ МИРЭА в 2021 году было принято решение о финансировании 4 инициативных научных исследований молодых ученых, финансирование каждого из проектов составило 1 000 000,00 рублей.

Политика в области инновации и коммерциализации разработок

Целью политики в области инноваций и коммерциализации разработок является усиление предпринимательской направленности реализуемых мероприятий по трансферу знаний и технологий, достигаемой за счет активизации инновационной деятельности, максимальной ориентации на запросы существующего рынка и создания новых рыночных ниш.

С 2020 года РТУ МИРЭА проводит всероссийский научный конкурс «Инновации в реализации приоритетных направлений развития науки и технологий». Конкурс проводится с целью поощрения научных коллективов, выявления и поддержки наиболее талантливой и творчески активной молодежи, в том числе работающих на предприятиях-партнерах по бизнесу, ведущих инновационные научно-исследовательские и технологические работы по приоритетным направлениям развития науки, техники и технологии Российской Федерации. По итогам рассмотрения заявок на научно-техническом совете РТУ МИРЭА в 2021 году было принято решение о финансировании 9 инициативных научных исследований молодых ученых, общее финансирование составило около 6 000 000,00 рублей.

В рамках создания полноценной среды для стартап-инициатив, обеспечивающей поддержку высокотехнологичных стартапов и их доведение до уровня самостоятельных бизнесов, в университете была запущена программа поддержки научных, инновационных и социальных проектов «Акселератор РТУ МИРЭА». Программа направлена на вовлечение обучающихся и сотрудников университета в сферу научной деятельности, повышение уровня кадрового потенциала в сфере науки, повышение мотивации обучающихся и сотрудников, принимающих участие в создании инновационных технологий и продуктов, предоставление возможностей участникам для реализации собственных инновационных идей и проектов. В рамках программы отобраны проекты по следующим тематическим направлениям: наука, startup, социальная сфера, технологии возможностей, системное программирование. По итогам конкурса члены жюри отобрали 20 победителей, с которыми были заключены соглашения по финансированию проектов.

В рамках договоров о творческом сотрудничестве университет участвует в научных исследованиях, повышении эффективности использования кадрового, ресурсного и научно-технического потенциала в интересах развития инновационной экономики РФ, повышении качества подготовки специалистов для отраслей реального сектора экономики, инновационном развитии сторон на основе внедрения передовых наукоемких технологий в производство и образовательный процесс совместно с такими организациями и предприятиями, как ООО «Научно-производственный комплекс «Алмаз», ООО «Сибур

Полилаб»; Химико-металлургический завод, Институт органической химии им. Зеленского, ГБУ города Москвы «Агентство инноваций города Москвы», АО Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» имени Э. С. Яламова, АО «Российская электроника»; АО «Российская венчурная компания», ФГУП «Центральный научно-исследовательский радиотехнический институт имени А. И. Берга», ФГБУН Институт кристаллографии РАН, ФНИЦЭМ им Н. Ф. Гамалеи, Научный центр неврологии, ООО «НПЦ Электроспиннинг», ООО «Промформат», Белорусский государственный технический университет и др.

В 2021 г подписано соглашение по участию РТУ МИРЭА в Научно-образовательном центре «Инновационные решения в АПК» Белгородской области. На заседании научно-производственной платформы НОЦ был рассмотрен и одобрен проект РТУ МИРЭА.

Молодёжная политика

Основные направления молодёжной политики РТУ МИРЭА в рамках реализации программы развития университета в 2021 году были сфокусированы на новых проектах и мероприятиях.

В рамках молодёжного проекта «Я-МИРЭА-МИР» волонтерским центром университета обеспечено проведение 12 волонтерских поездок и 2 тематических автопробега, в которых в общей сложности приняли участие 188 волонтеров.

Более 1 200 добровольцев РТУ МИРЭА приняли участие в проведении 237 социально значимых проектов, массовых спортивных и культурных мероприятиях, в проведении Дня города Москвы, в патриотических акциях, таких как «Бессмертный полк онлайн», Всероссийская перепись населения, выборы в Государственную Думу 2021, оказывали помощь ветеранам, участвовали в донорских акциях, в построении туристических маршрутов по экологическим тропам в заповедных местах России.

В рамках молодёжного проекта «Студенты – детям» в течение отчётного периода состоялось 4 посещения 2-х детских домов – Детского социально-реабилитационного центра «Луч надежды» (Одинцовский район Московской области) и Центра содействия семейному воспитанию «Наш дом» (г. Москва). Организованы новогодние ёлки для 60 воспитанников этих детских домов.

Дан старт молодёжному проекту «Делай уровень», направленному на формирование и развитие навыков у обучающихся, проявляющих интерес к деятельности в структурах студенческого самоуправления.

300 студентов приняли участие в мастер-классах, направленных на развитие «мягких навыков» (soft skills): работа в команде, развитие личного бренда, эффективная коммуникация, event-менеджмент и другие.

В рамках проведённого на площадке РТУ МИРЭА Карьерного форума проведены мероприятия, предусмотренные молодёжными проектами «MIREA-FEST», «Карьера – это просто», реализованные в формате стендовой сессии с применением дистанционных технологий с участием более 30 компаний-работодателей, представляющих высокотехнологические сектора экономики, IT-сектор, ОПК, сектор химических технологий и др. В рамках форума проведены 3 мастер-класса представителей компаний-работодателей с целью формирования у студентов и выпускников РТУ МИРЭА дополнительных профессиональных и надпрофессиональных навыков и компетенций. По итогам форума разработаны рекомендации для обучающихся по построению индивидуальных карьерных траекторий.

В РТУ МИРЭА инициировано создание студенческого технологического коворкинга, Центра развития компетенций и надпрофессиональных навыков, Центра поддержки молодежного предпринимательства, предусмотренных программой развития университета. Кроме того инициированы мероприятия по развитию системы формирования профессиональных и надпрофессиональных компетенций, расширению возможностей их получения, в том числе для иностранных граждан, с использованием потенциала Детского технопарка «Альтаир» РТУ МИРЭА.

Политика управления человеческим капиталом

Осуществлён новый набор в рамках приёма на целевое обучение по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры в интересах РТУ МИРЭА, который рассматривается как активный инструмент по развитию кадрового потенциала университета: по программам бакалавриата – 20 человек, специалитета – 5, магистратуры – 36, аспирантуры – 14. Обучающиеся трудоустроены на различных должностях в РТУ МИРЭА и вовлечены в основные направления деятельности университета.

Проведён новый набор по программе университетской докторантуры, на которую в отчётном периоде зачислено 6 человек. По результатам реализации программы первого набора 80% докторантов подготовили диссертации к защите; 50% – успешно защитили диссертации на соискание учёной степени доктора наук.

В течение отчётного периода проведены рабочие встречи с руководством предприятий – ключевых индустриальных партнёров университета, определены конкретные действия по привлечению высококвалифицированных специалистов предприятий для проведения авторских занятий по профильным дисциплинам.

В 2021 году реализовано 24 программы повышения квалификации для профессорско-преподавательского состава, из которых: 21 программа связана непосредственно с вопросами современного состояния определенных технических направлений (биотехнические системы; новые информационные технологии; наукоёмкие химические технологии; аддитивные технологии и др.); 3 программы – направлены на развитие цифровых компетенций педагогических работников: «Цифровая экономика и цифровые технологии», «Цифровое образование: Методы. Модели. Технологии развития», «Электронно-информационная образовательная среда». Всего за отчётный период повышение квалификации по указанным программам прошли 1 245 человек.

Осуществлялся мониторинг рынка труда, в том числе сайтов агрегатов вакансий с целью выявления и привлечения на работу в РТУ МИРЭА молодых и перспективных специалистов, прежде всего в сфере инженерно-технических наук. На основе анализа резюме были проведены собеседования и привлечены на работу первые кандидаты.

Кампусная и инфраструктурная политика

Реализация кампусной и инфраструктурной политики РТУ МИРЭА была направлена на создание современной комфортной среды для всех групп посетителей университета.

В 2021 году на проведение ремонтно-строительных работ было израсходовано более 900 млн. рублей. За отчётный период в кампусах Университета отремонтировано и введено в эксплуатацию более 5 400 квадратных метров лабораторного фонда.

Кроме того, осуществлён ремонт и совершенствование аудиторного фонда университета общей площадью 5 300 м², мест общественного пользования площадью более 2 000 м², компьютерных классов общей площадью 1 500 м² и общежитий университета общей площадью почти 7 000 м². Выполнены работы по благоустройству более 3 500 м² территории.

В отчётном году были открыты новые площадки, предоставляющие широкие возможности для осуществления образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Совместно с ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации был открыт Научно-образовательный центр медицинской радиологии и дозиметрии (НОЦ) для подготовки на принципиально новой технической базе медицинских физиков и инженеров. НОЦ оснащён системой виртуальной визуализации в области лучевой терапии VERT, которая позволяет проводить обучение по радиологическим методам лечения в онкологии и дозиметрии.

При поддержке Объединённой приборостроительной корпорации в сентябре состоялось открытие Учебно-научного центра космического мониторинга «Космоцентр». В лабораториях «Космоцентра», оснащённых уникальным лабораторным и исследовательским оборудованием ведущих мировых производителей, студенты и аспиранты получили возможность овладеть самыми современными знаниями и практическими навыками в области разработки и применения радиоэлектронных средств космического назначения. Установлены антенные посты, позволяющие снимать телеметрические сигналы со спутников, контролировать космическое пространство, наблюдать за спутниками и получать информацию со спутников дистанционного зондирования Земли.

В кампусах оборудованы места для культурного досуга и отдыха студентов. Расширены chill-аут зоны, в которых проводятся интеллектуальные игры, организуются фотовыставки, кинопоказы, литературные вечера. Открыт Центр киберспорта «Киберзона», который создан для отдыха и проведения соревнований по различным дисциплинам.

В целях реализации концепции «Зелёный университет» были проведены мероприятия по отключению электроснабжения и демонтажу электрооборудования субабонентов, что позволило разгрузить электрические сети, а также заменены ртутьсодержащие осветительные приборы на светодиодные в количестве более 4 000 светильников, что в конечном итоге позволило сократить расходы электроэнергии. В комплексе с иными мероприятиями по энергосбережению в 2021 году произошло снижение потребления энергоресурсов по сравнению с 2019 годом — по электроэнергии на 1,7 млн. киловатт-часов, что составило почти 12 млн. рублей экономии.

Модернизация и развитие инфраструктуры университета осуществляется с учётом требований и условий, которые направлены на создание комфортной среды обучения и времяпровождения студентов с ОВЗ и инвалидов.

Система управления университетом

Управление университетом осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, Уставом РТУ МИРЭА и строится на принципах открытости, гласности, коллегиальности и соблюдения прав всех членов коллектива университета, следование которым обеспечивает нормальное функционирование всех структурных подразделений университета.

Особенностью действующей модели управления является активное использование экспертных сообществ (в форме комиссий и создаваемых рабочих групп, например, Научно-технический совет, Финансовая комиссия, Комиссия по системе стимулирования ППС, Аттестационные комиссии по подготовке кадровых решений и др.) для подготовки решений по ключевым вопросам функционирования университета. Модель управления университетом является по своей сущности смешанной, сочетающей как элементы централизованной модели, так и элементы децентрализации.

Целевая модель, реализуемая РТУ МИРЭА в рамках Программы «Приоритет-2030», предполагает ряд институциональных изменений, ключевыми из которых в области управления университетом являются широкое использование цифровых технологий в основных и обеспечивающих процессах и отход от жесткой функциональной структуры университета в сторону проектной.

Для достижения целевой модели развития в 2021 году изменения в системе управления университетом инициированы в следующих направлениях:

- использовании различных схем кооперации, партнерств, коллаборации для реализации программ, проектов и мероприятий, предусмотренных Программой развития, обеспечивающих вовлечение представителей стейкхолдеров (прежде всего членов Консорциумов РТУ МИРЭА) в проектирование, организацию и реализацию запланированных мероприятий, и согласование всех программ и проектов с организациями-партнерами университета;
- установлении персональной ответственности за планируемые результаты мероприятий, и выполнение целевых показателей и КРІ на каждом уровне организационной структуры университета — подготовлен проект актуализированных критериев оценки деятельности директоров учебно-научных подразделений с учетом ключевых задач развития университета;
- постепенном переходе к проектно-ориентированной модели управления как в наибольшей степени способствующей использованию инноваций, реализации новых практик и масштабированию положительного опыта. В связи с этим планируется

корректировка системы оценки результатов деятельности и формирование системы управления, ориентированной на результат;

- предоставлении учебно-научным подразделениям более широкой автономии в финансовой деятельности в части обновления научно-лабораторной базы;

- комплексном переводе управленческой деятельности в цифровой формат, в том числе с использованием системы электронного документооборота и контроля исполнения поручений (СЭДКП) и единого корпоративного портала на платформе Битрикс-24, обеспечивающем повышение оперативности принятия решений, их обоснованности за счёт глубокой аналитики текущей ситуации и возможности опережающего контроля;

- обеспечении прозрачности и конкурсной основе распределения ресурсов с учётом приоритетов развития и обязательств по возврату инвестиций.

В целях реализации Программы развития университета, обеспечения применения проектного подхода в деятельности РТУ МИРЭА и координации деятельности в 2021 году создано новое структурное подразделение — Дирекция программы развития, в основные функции которой входят поддержка реализации Программы, стратегических проектов и политик РТУ МИРЭА, развитие проектного управления, управление реализацией проектов. Внедрён Регламент процесса управления проектами, реализуемыми в рамках реализации программы развития РТУ МИРЭА.

Финансовая политика

Целью финансовой политики является обеспечение долгосрочной финансовой стабильности РТУ МИРЭА и поддержание уровня инвестиций, необходимого для динамичного развития ключевых направлений деятельности РТУ МИРЭА и достижения значимых результатов в научно-образовательной сфере.

В 2021 году в рамках изменений финансовой модели университета, предусмотренных программой развития, были достигнуты следующие результаты:

1. Рост на 10 % по сравнению с 2020 годом объёма средств от приносящей доход деятельности при одновременном росте доли этих доходов в консолидированном бюджете до 37% по сравнению с 30% в 2020 году;

2. Достигнута положительная динамика роста доходов по основным видам деятельности университета (образование и наука) в общем объёме поступивших средств от приносящей доход деятельности (2021 год – 82%, 2020 – 80%);

3. Рост по сравнению с 2020 годом расходов на создание современной инфраструктуры образовательной и научно-инновационной деятельности, которые в 2021 году составили свыше 1,5 млрд. рублей.

4. Внедрён дифференцированный подход к определению ставок нормы накладных и общехозяйственных расходов для каждого центра финансовой ответственности университета, выражающийся в уменьшении процента накладных и общехозяйственных расходов при среднегодовом (за 3 года) увеличении доходов от приносящей доход деятельности или при открытии нового направления НИОКР. В перспективе этот подход должен позволить центрам финансовой ответственности нарастить объёмы по НИОКР.

В 2021 году университетом начата работа по использованию модели смешанного финансирования (государственно — частное партнерство, ГЧП) при строительстве спортивных объектов на территории университета. РТУ МИРЭА в рамках деятельности рабочей группы Минобрнауки России по вопросам ведения организациями финансово-хозяйственно деятельности предложены меры по совершенствованию использования механизма ГЧП.

Политика в области цифровой трансформации

В соответствии с направлениями цифровой трансформации университета, зафиксированными в Программе, за отчётный период были достигнуты следующие результаты:

1. Все лекционные материалы по дисциплинам текущего семестра переведены в дистанционный формат и находятся в свободном доступе для обучающихся.

2. На 1 000 единиц увеличено количество лицензий Webinar.ru, что позволило полностью обеспечить возможность проведения в онлайн режиме практических и семинарских занятий.

3. Введён в действие новый цифровой сервис: онлайн-чат для консультирования обучающихся и преподавателей университета по широкому кругу вопросов деятельности университета. Данный сервис позволил объединять обращения, получаемые через сайт учебного портала РТУ МИРЭА и единую почту Центра дистанционного обучения. С использованием этого сервиса принято 5 838 обращений.

4. Сформирован электронный реестр онлайн курсов и видео лекций, размещенный на учебном портале РТУ МИРЭА и банк курсов и видео лекций.

5. Проведено 10 вебинаров с преподавателями по вопросам использования электронных инструментов в образовательном процессе, в которых приняли участие 500 преподавателей.

6. С использованием ресурсов университета подготовлено ряд онлайн курсов, 3 из которых размещены на платформе Stepic.

7. Реализован проект «Макет комплекса виртуализации лабораторного оборудования на основе цифровых двойников». Целью этого проекта было создание макета программного обеспечения для виртуализации лабораторных работ на основе цифровых двойников, который станет прототипом для создания виртуальных лабораторных работ. Для достижения этой цели в проекте были решены следующие задачи:

7.1. Разработана программная архитектура и алгоритмы комплекса виртуализации лабораторного оборудования на основе цифровых двойников.

7.2. Реализовано ядро системы виртуализации цифровых двойников лабораторного оборудования для макета виртуализации лабораторных работ.

7.3. Разработана система визуализации виртуальной работы лабораторного оборудования.

7.4. Проведена апробация макета комплекса на двух лабораторных объектах: «Изучение влияния движения с горы на скорость вращения электродвигателя» и «Снятие

механической характеристики двигателя постоянного тока при различных схемах включения» в соответствии с требованиями ГОСТ 34.603-92.

7.5. Разработана система масштабирования макета программного комплекса для виртуализации различных лабораторных работ.

Результаты выполнения проекта «Макет комплекса виртуализации лабораторного оборудования на основе цифровых двойников» оказывает влияние на цифровую трансформацию учебного процесса в сторону систематического использования средств виртуализации. Кроме того, результаты проекта станут основой для разработки масштабируемых средств интеграции учебно-научного оборудования в цифровую экосистему университета с помощью методов виртуализации и цифровых двойников.

В 2021 году подготовлена Стратегия цифровой трансформации РТУ МИРЭА, утвержденная Ученым советом университета, которая в концентрированном и системном виде отражает основные этапы, проекты и мероприятия, которые позволяет РТУ МИРЭА стать цифровым университетом.

Политика в области открытых данных

Реализация политики РТУ МИРЭА в области открытых данных в 2021 году позволила существенно расширить присутствие университета в публичном медиа-поле и обеспечить доступность актуальной информации о деятельности университета в открытом доступе.

Одной из ключевых платформ трансляции данных университета является официальный сайт РТУ МИРЭА, аудитория которого в 2021 году составила 1 106 478 человек, что превышает показатель 2020 года на 5%.

Аудитория официальных аккаунтов РТУ МИРЭА в крупнейших социальных сетях за 2021 год существенно расширилась и на настоящий момент превышает 50 000 человек, в том числе:

в социальной сети ВКонтакте — 31 737 человек;

в социальной сети Facebook — 1 622 человека;

в TikTok — свыше 19 800 человек;

в Instagram — 8 680 человек;

в Telegram — свыше 1 600 человек;

в YouTube — свыше 3 000 человек.

Для повышения эффективности профориентационной работы был разработан новый сайт приёмной комиссии РТУ МИРЭА, содержащий уникальные интерактивные гиды и цифровые сервисы для абитуриентов. Помимо обновлённого сайта приёмной комиссии университет имеет отдельные аккаунты для абитуриентов в Telegram, Instagram и Яндекс.Дзен.

В целях повышения открытости деятельности университета и информированности различных групп аудиторий за 2021 год опубликовано 1 124 новости на информационных ресурсах университета и свыше 1 500 постов в социальной сети ВКонтакте. Организован специальный раздел сайта РТУ МИРЭА, посвящённый реализации Программы развития университета «Приоритет-2030» (<https://2030.mirea.ru/>).

В 2021 году подготовлено и распространено 328 пресс-релизов на актуальные темы для электронных и печатных СМИ. Оказано содействие в подготовке 568 материалов о деятельности РТУ МИРЭА (из них 212 в печатных, а 356 в электронных СМИ). Всего вышло 7 882 информационных материала с позитивным или нейтральным упоминанием университета.

Для повышения оперативности донесения инициатив студентов и сотрудников РТУ МИРЭА до администрации университета функционирует специальный онлайн-сервис «Горячая линия РТУ МИРЭА», который позволяет любому заявителю направить

предложения или инициативы по совершенствованию деятельности РТУ МИРЭА в адрес администрации университета.

Стратегический проект № 1

«Цифровая экосистема технологического университета»

В отчётном периоде в рамках стратегического проекта «Цифровая экосистема технологического университета» начата реализация проекта «Макет программного комплекса виртуализации лабораторных работ на основе имитационного моделирования», который получит продолжение в 2022 году. Целью этого проекта является создание макета программного обеспечения для виртуализации лабораторных работ с помощью математического моделирования для дистанционного проведения лабораторных работ. В рамках проекта были получены следующие результаты:

1. Разработана модель системы виртуализации лабораторных работ на основе имитационного моделирования;
2. Разработаны алгоритмы построения имитационных платформ для виртуализации;
3. Созданы математические модели различных физических принципов для их виртуализации;
4. Разработан макет программного интерфейса микросервисов архитектуры программного комплекса виртуализации лабораторных работ;
5. Разработаны методы оцифровки и виртуализации лабораторного оборудования.

Полученные результаты в рамках стратегического проекта «Цифровая экосистема технологического университета» являются основой для дальнейшей реализации проектов по созданию цифровых двойников и формированию виртуальной образовательной среды университета.

Стратегический проект № 2

«Опережающее образование для индустрии будущего»

Целью стратегического проекта является обеспечение подготовки высококвалифицированных специалистов для науки, технологий и высокотехнологичных производств, способных стать активными участниками научно-технологического развития Российской Федерации на горизонте до 2030 года.

В 2021 году стратегический проект был направлен на решение задачи разработки и внедрения технологии проектирования новых образовательных программ, основанной на предиктивной аналитике тенденций научно-технологического развития и учёте перспективных профессиональных компетенций, значимых для отрасли, в том числе цифровых.

Для решения поставленной задачи в структуре РТУ МИРЭА было создано структурное подразделение Центр аналитики перспективных технологий (далее — Центр). К работе Центра привлечены наиболее компетентные специалисты по профильным для образовательной деятельности университета направлениям (информационные технологии, робототехника, радиоэлектроника и химические технологии). Центром проведен анализ и сформирован перечень цифровых компетенций выпускников по различным видам деятельности с использованием данных о вакансиях от крупнейших агрегаторов рынка труда, таких как: Head Hunter, Superjob и др., которые запрашивают работодатели.

Для обеспечения соответствия практики использования ИТ в экономике и в образовании собрана рейтинговая информация от отраслевых лидеров экономики и выявлены наиболее востребованные и популярные языки программирования в таких областях как: информационные технологии, разработка программного обеспечения, робототехника и кибернетика, радиотехника и телекоммуникации, химические технологии.

Подготовлен аналитический отчёт, содержащий информацию о передовых научных разработках в России и за рубежом, перспективных технологиях и векторах их развития, и две аналитические справки, содержащие рекомендации для актуализации тематических планов дисциплин и рабочих программ, проведены два консультационных семинара по актуализации образовательных дисциплин профессионального блока.

Полученные данные будут использованы при модификации образовательных программ для формирования опережающих компетенций, востребованных на рынке труда к моменту окончания обучения студентов по соответствующим направлениям подготовки.

Подготовлены и размещены на учебном портале Центра дистанционного обучения образовательные материалы для обучающихся по ИТ и инженерно-техническим направлениям подготовки.

Стратегический проект № 3

«Печатная электроника»

В 2021 году реализация стратегического проекта велась по следующим основным направлениям:

1. Научный проект «Исследование возможностей создания бескорпусных монолитных интегральных схем (МИС) на нитридных наногетероструктурах».

В проекте выполняется разработка и исследование прорывных технологий создания бескорпусных МИС на нитридных наногетероструктурах для переносных радиолокационных станций в диапазоне частот 8...12 ГГц и неселективных поглощающих покрытий с повышенным коэффициентом поглощения электромагнитного излучения для снижения радиолокационной заметности летательных аппаратов, формирование задела для создания промышленной технологии применения разработанных МИС в печатной электронике.

В отчётном периоде проведены анализ состояния тематики и патентные исследования, составлен патентный отчёт, разработаны эскизная конструкторская и технологическая документация, опубликовано 6 статей, в т.ч. 3 в Scopus/WoS, зарегистрировано 1 ноу-хау «Базовый технологический маршрут формирования сквозных отверстий в утоненной подложке кремния».

2. Научный проект «Проведение исследований в области повышения теплогидравлических характеристик и износостойкости функциональных поверхностей энергетического оборудования».

В проекте создается научно-технический задел по повышению эффективности и надёжности электроники и энергетического оборудования на основе исследования механизмов взаимодействия жидких сред с покрытиями различных типов и упорядоченными рельефами. Результаты будут использованы при разработке методов модификации поверхностей различных материалов для оптимизации процессов нанесения чернил и суспензий в производстве печатной электроники, при проектировании и изготовлении печатной электроники для сложных условий эксплуатации.

В отчётном периоде проведены анализ состояния исследований по теме и патентные исследования, осуществлён выбор и обоснование направления исследований и разработка методик, опубликовано 5 статей в Scopus/WoS.

3. Научный проект «Проведение цикла исследований и разработка передовых производственных технологий изготовления керамических и композиционных материалов для электронных компонентов».

Проект нацелен на создание научно-технического задела в области передовых производственных технологий изготовления электронных компонентов (в том числе печатной электроники) на основе исследований влияния параметров и условий синтеза порошковых материалов, формования заготовок и их консолидации на взаимосвязь «состав – структура – свойства» керамических и композиционных материалов при использовании новых методов изготовления электронных компонентов (3D печать, «холодное спекание», FLASH-Sintering).

В отчётном периоде проведены анализ состояния исследований по теме и патентные исследования, подана 1 заявка на РИД, опубликовано 6 статей, в т. ч. 4 в Scopus/WoS, проведено два научных семинара, принято участие в 1-ой выставке.

4. Инфраструктурный проект «Многофункциональный научно-технологический коворкинг» (МНТК).

В рамках проекта создан и развивается МНТК для поддержки проектов магистров, аспирантов и докторантов, для привлечения их к конкретным задачам, а также создания новых практико-ориентированных образовательных программ, что будет способствовать повышению интереса обучающихся к научной деятельности и содействовать трудоустройству молодых специалистов в научных организациях.

В отчётном периоде закуплено оборудование для обеспечения деятельности МНТК и разработана документация, регламентирующая деятельность МНТК.

Стратегический проект № 4 «Наилучшие доступные технологии»

Стратегический проект направлен на решение актуальной проблемы, связанной с глобальным энергопереходом на зелёную энергетику, что, в свою очередь, обуславливает необходимость создания экспертных механизмов для оценки и выбора оптимальных стратегий из числа наилучших доступных технологий, удовлетворяющих экологическим и экономическим требованиям.

Для решения этой проблемы предполагается создание имитационного центра экспериментальных решений в области наилучших доступных технологий зелёной энергетики на основе методов искусственного интеллекта.

Организованы и проведены консультации о взаимодействии с потенциальными потребителями результатов стратегического проекта.

Проработан вопрос о создании консорциума «Энергопереход к зелёной энергетике», целью которого станет создание центра экспертизы наилучших доступных технологий энергоперехода к зелёной энергетике. В частности, намечены основные участники консорциума, возможные направления взаимодействия и кооперации.

Имеющийся научный задел по данному проекту, а также опыт участия в проектах, соответствующих целям «Наилучших доступных технологий» обеспечили участие сотрудников РТУ МИРЭА в 2021 году в выполнении работ по следующим проектам:

- фундаментальные структурные закономерности, определяющие энергоэффективность технологий получения и выделения промышленно важных функциональных соединений;
- научно-методическое и аналитическое сопровождение реализации российской стороной проекта Black Sea CONNECT;
- выполнение исследований, создание и апробация способа и устройства оперативной диагностики работоспособности отечественных и импортных магнитных сепараторов, предназначенных для использования при переработке сельхозпродукции;
- исследование гетерофазной полимеризации виниловых мономеров, а также лактонов, в присутствии новых типов биоразлагаемых поверхностно-активных веществ;
- разработка гибридных экстракционных методов на основе сверхкритических флюидов для выделения ценных компонентов из минерального сырья;
- диэлектрики с ультранизкой диэлектрической проницаемостью для нового поколения полупроводниковых устройств;

- комплексное исследование структур фазовых диаграмм и поиск путей энергосбережения при ректификации многокомпонентных смесей сложной физико-химической природы;
- разработка способа получения удобрений с контролируемым высвобождением питательных элементов;
- создание высокотехнологичного серийного производства многоступенчатых центробежных насосов для агрессивных сред с повышенной износо- и коррозионной стойкостью и прочие.

Стратегический проект № 5

«Инновационные лекарства и инженерия здоровья»

Стратегический проект является социально-ориентированным проектом, связанным с разработкой технологий, сокращающих цикл создания новых лекарственных средств и биоматериалов за счет сочетания цифрового проектирования и новых технологических процессов и решений. Проект является комплексным междисциплинарным исследованием в области химии, биологии и медицины, направленным на создание новых лекарственных препаратов, методов диагностики заболеваний и защиты населения страны от инфекционных, онкологических и орфанных заболеваний. Проект связывает образовательную, научную и инновационную деятельность университета, а также затрагивает инфраструктурные преобразования, позволяющие трансформировать вышеуказанные виды деятельности.

В ходе проведения научных исследований в 2021 году был сформирован задел в области создания новых производных порфиринов, хлоринов, липидов, нуклеиновых кислот, которые могут обладать комплексом физико-химических и биологических свойств, позволяющих использовать их для диагностики и терапии онкологических заболеваний. Проведенные исследования основаны на синтезе новых ранее неописанных производных биологически активных соединений, получении их лекарственных форм. В частности, была разработана технология получения дикалиевой соли иттербиевого комплекса порфирина, а также гель «Флюроскан» для люминесцентной диагностики поражений кожи и слизистых оболочек, получены производные хлоринов и липидов для адресной доставки лекарственных соединений и терапевтических нуклеиновых кислот, синтезированы липофильные производные анти-ВИЧ-нуклеозидов с улучшенными фармацевтическими характеристиками.

Образовательная составляющая проекта связана с разработкой программ ДПО для предприятий биофармацевтической отрасли, в связи с необходимостью быстрой организации и освоения промышленного производства субстанции для вакцины «Спутник V». Учитывая особенность биотехнологического производства, проявляющуюся в наличии двух основных технологических процессов – биосинтеза и хроматографической очистки полученного белка, были разработаны и реализованы для компании АО «Генериум» две программы профессиональной переподготовки: «Разработка, проведение и управление процессами биосинтеза на современном биофармацевтическом производстве» и «Разработка, проведение и управление процессами хроматографической очистки на современном биофармацевтическом производстве».

В рамках проекта были реализованы мероприятия по ориентации научно-практической деятельности студентов университетов Москвы и других регионов РФ и развитие необходимых компетенций для решения перспективных и востребованных отраслевых задач. На базе ИТХТ имени М. В. Ломоносова РТУ МИРЭА в 2021 году в инициативном формате прошёл конкурс прикладных проектов Фонда содействия инновациям «Умник». В рамках конкурсного отбора было рассмотрено 58 заявок из различных университетов (РТУ МИРЭА, РУДН, ДагГМУ, НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина, РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Сеченовский Университет, Дагестанский аграрный университет). По результатам конкурса работы студентов РТУ МИРЭА были отобраны в финал программы «Умник».

Подраздел 2. Информация о проблемах, выявленных при реализации программы развития университета по направлениям (политикам) и стратегическим проектам в отчётном периоде

Образовательная политика

При разработке дерева образовательных треков существенным препятствием стало отсутствие в некоторых ФГОС ВО активно развивающихся видов деятельности таких, как предпринимательская, венчурная и т.п., что существенно сужает возможности развития индивидуализации образования в трековой системе. При реализации программ элитной подготовки свой отпечаток наложили санитарно-эпидемиологические ограничения 2021 года, не позволившие в полной мере реализовать лабораторные занятия в контактной форме.

Молодёжная политика

В реализации молодёжной политики следует отметить трудности организационно-технического и содержательного характера при проведении массовых мероприятий молодёжной политики в онлайн-формате с учётом реализуемых в регионе ограничительных мер.

Политика управления человеческим капиталом

Актуальной проблемой при реализации политики управления человеческим капиталом является низкая привлекательность для высококвалифицированного специалиста осуществления трудовой деятельности в сфере образования, как в части уровня заработной платы, так и в части ограниченных возможностей карьерных траекторий.

Политика в области цифровой трансформации

При реализации проекта «Макет комплекса виртуализации лабораторного оборудования на основе цифровых двойников» были выявлены проблемы, связанные с необходимостью использования собственного видеостримингового сервиса.

Стратегический проект № 1

«Цифровая экосистема технологического университета»

При реализации стратегического проекта «Цифровая экосистема технологического университета» были выявлены проблемы, связанные с риском возможного запрета на использование иностранного программного обеспечения в бюджетных организациях. Однако эта проблема имеет решение, связанное с тем, что разрабатываемое программное обеспечение проектируется на основе архитектуры контейнеризации.

Стратегический проект № 2

«Опережающее образование для индустрии будущего»

Актуальной проблемой при реализации проекта (в рамках программы развития Университета) является отсутствие в открытом (бесплатном) доступе многих актуальных научных публикаций. Это связано с запросами научных журналов дополнительной платы с авторов за статьи с «Open access». Практика платного доступа к научным публикациям в электронном виде ограничивает возможности широкого анализа обширного поля научных исследований.

Подраздел 3. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части построения сетевого взаимодействия и кооперации с университетами и научными организациями, а также с организациями реального сектора экономики и выявленных при реализации проблемах. Описание вклада участников консорциумов в реализацию программы развития университета реализацию стратегических проектов в отчётном году, включая информацию о проведении совместных научных исследований и созданию наукоемкой продукции и технологий, наращиванию кадрового потенциала сектора исследований и разработок, укреплению кадрового и научно-технологического потенциала организаций реального сектора экономики и социальной сферы.

Построение и развитие сетевого взаимодействия осуществляется по основным направлениям деятельности университета. В части образовательной деятельности в 2021 году 15 образовательных программ высшего образования реализовывались с использованием сетевой формы. По сетевым договорам обучалось в 2021 году 232 студента бакалавриата (8 программ), 315 студентов специалитета (3 программы) и 138 студентов магистратуры (4 программы). Подготовка с использованием сетевой формы осуществляется в рамках трёх основных моделей: «университет – университет»; «университет – предприятие»; «университет – базовая кафедра – академический институт/предприятие».

В рамках реализации стратегического проекта «Инновационные лекарства и инженерия здоровья» был создан Консорциум «Защита от биогенных факторов», который по своему типу является Консорциумом расширенной интеграции и высокой степени кооперации. Участники Консорциума совместно реализуют проекты по созданию современных средств защиты от биогенных факторов (вакцин, антибиотиков, противовирусных, противораковых препаратов), а также кадровое, учебно-методическое, информационное и иное ресурсное обеспечение научного и образовательного процессов, реализуемых в интересах участников. Участниками Консорциума, помимо РТУ МИРЭА, являются научные исследовательские институты и центры (НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи, Институт молекулярной генетики НИЦ «Курчатовский институт», НИИНА им. Г. Ф. Гаузе, НИИВС им. И. И. Мечникова), а также индустриальный партнер АО «Генериум».

Партнеры Консорциума вносят различный вклад в реализацию программы развития университета. Наиболее тесное взаимодействие в области образовательной деятельности выстроено с НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи в рамках созданной базовой кафедры для подготовки студентов; с АО «Генериум» в рамках создания совместной магистерской

программы и лаборатории по синтезу и выделению моноклональных антител, а также Институтом молекулярной генетики, сотрудники которого привлекаются для ведения образовательного процесса. За отчетный период в рамках взаимодействия с АО «Генериум» были разработаны две программы дополнительного образования для подготовки высококвалифицированных кадров для биофармацевтических производств, а также проведены стажировки и практики студентов на предприятии АО «Генериум».

Состав участников Консорциума позволяет реализовывать проекты полного цикла от разработки лекарственной молекулы до ее производства, однако основными проблемами стали поиск комплексных проектов, в которые были бы включены все участники проекта, а также отсутствие опытно-промышленной площадки, на базе которой возможно провести проверку разработанных технологий и наработку опытных партий лекарств. Решение этих проблем позволит осуществлять обмен специалистами между организациями, а также создавать совместные коллективы для решения научно-производственных и образовательных задач.

В качестве реализации Программы развития, РТУ МИРЭА совместно с отдельными членами Консорциума, а также Санкт-Петербургским политехническим университетом, участвовал в подаче заявок на получение финансирования по разработке мРНК-вакцин – новых форм защиты и профилактики населения от вновь возникающих вирусных заболеваний.

С целью повышения эффективности и расширения возможностей использования материально-технической базы Участников было развернуто проектирование новых совместных лабораторий с АО «Генериум», на базе которых будет развернуто выполнение научных исследований в интересах индустриального партнера. Кроме того, был разработан проект межкафедральной лаборатории «Клеточные технологии», которая позволит организовать подготовку студентов по направлению молекулярной и клеточной биологии, а также реализовать исследования получаемых в университете новых фармакологически активных субстанций на новом уровне, включая доклинические испытания на клеточных линиях.

В части реализации направления научно-исследовательской политики университета «Поддержка и стимулирование междисциплинарных исследований путем формирования междисциплинарной системы организации науки, объединения интеллектуальных ресурсов, научной инфраструктуры Университета и научных организаций» в рамках Стратегического проекта №3 «Печатная электроника» был организован Многофункциональный научно-технологический коворкинг (МНТК). МНТК организован в целях создания материально-технической базы для работы многофункционального

научно-технического коворкинга для решения широкого спектра задач в научно-исследовательской политике университета, включая проведение научных исследований и разработок технологических решений и наукоемкой продукции в области печатной электроники в интересах участников консорциума «Технологические приоритеты», в том числе в кооперации с университетами и научными организациями.

Сетевое взаимодействие и кооперация между университетами и научно-исследовательскими организациями развивается в рамках выполнения научных проектов Стратегического проекта №3 «Печатная электроника»:

1. Научный проект «Исследование возможностей создания бескорпусных монолитных интегральных схем на нитридных наногетероструктурах и неселективных поглощающих покрытий для диапазона частот 8...12 ГГц» – сотрудничество с ИСВЧПЭ РАН (Институт сверхвысокочастотной полупроводниковой электроники имени В. Г. Мокерова РАН);

2. Научный проект «Проведение исследований в области повышения теплогидравлических характеристик и износостойкости функциональных поверхностей энергетического оборудования» – сотрудничество с Национальным исследовательским университетом «МЭИ»;

3. Научный проект «Проведение цикла исследований и разработка передовых производственных технологий изготовления керамических и композиционных материалов для электронных компонентов: синтез особо чистых и композиционных порошковых материалов для электронных компонентов, 3D печать в производстве электронных компонентов, новые энергоэффективные методы спекания керамики и композитов, высокоскоростное спекание в электрическом поле» – сотрудничество с МГУ им. М. В. Ломоносова, МГТУ «СТАНКИН», ИХФ РАН (Институт химической физики имени Н. Н. Семенова РАН).

Данные научные проекты, реализуемые в кооперации и сетевом взаимодействии с научными организациями, были организованы в целях выполнения исследований и разработок в интересах участников консорциума «Технологические приоритеты» по приоритетным направлениям научно-технологического развития предприятий-участников:

- новые материалы для электронной промышленности;
- аддитивные производственные технологии, в том числе в электронной промышленности.

Подраздел 4. Информация с описанием достигнутых результатов при реализации программы развития в части обеспечения условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей в отчётном году

Для обеспечения развития цифровых технологий для обновления компьютерного парка закуплено 1 335 компьютеров.

В рамках развития цифрового образования в 2021 году утверждены 6 новых программ магистратуры: «Многоагентные интеллектуальные системы», «Киберразведка и противодействие угрозам с применением технологий искусственного интеллекта», «Прикладной искусственный интеллект» «Системы искусственного интеллекта» (две программы по разным направлениям подготовки — 01.04.02 Прикладная математика и информатика, 09.04.04 Программная инженерия), «Интеллектуальные системы бизнес-аналитики». Разработаны массовые открытые онлайн-курсы: «Основы сетевых технологий цифровой среды», «Обработка потоковой информации интернет-вещей», «Методы и средства защиты информации», «Организация обработки больших данных». Актуализирована основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» реализуемой РТУ МИРЭА. Дальнейшее тиражирование в вузы России будет проводиться АНО ВО «УНИВЕРСИТЕТ ИННОПОЛИС».

Подраздел 5. Отчет о реализации проектов, в рамках реализации программы развития университета в отчетном году

по состоянию на 31 декабря 2021 г.

Дата

31.12.2021

ИНН

7729040491

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет»

№	Типология проекта	Наименование Стратегического проекта / Политики	Наименование реализованного проекта	Описание проекта	Цель проекта	Задачи проекта	Основные результаты, достигнутые в отчетном году	Достигнутый эффект от реализации проекта			Регистрационный номер НИОКР, присвоенный в системе ЕГИСУ НИОКР (при наличии)	Проблемы, выявленные при реализации проекта
								Эффект на университетском уровне	Эффект на региональном и(или) отраслевом уровне	Эффект на национальном уровне		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Учебно-методический	Политика в области цифровой трансформации	Макет комплекса виртуализации лабораторного оборудования на основе цифровых двойников	Проект направлен на создание макета программного обеспечения, позволяющего виртуализировать лабораторные работы с использованием цифровых двойников. При реализации проекта были отработаны единые технологии создания цифровых двойников лабораторного учебно-научного оборудования для создания в последующих проектах цифровых двойников лабораторного оборудования для полной виртуализации лабораторных работ. Макет программного обеспечения позволяет дистанционно эмулировать работу лабораторного учебного оборудования, используя предзаписанные сценарии лабораторных работ. При этом пользователь макета может выбирать нужные параметры и режимы работы лабораторного оборудования, видеть визуализацию работы оборудования и получать данные для последующей обработки. Виртуальные лабораторные работы могут быть внедрены в систему дистанционного образования РТУ МИРЭА и использоваться при дистанционной форме образования, а также для обеспечения учащихся, не имеющих возможности очно присутствовать на лабораторных работах, возможностью принять участие в этих лабораторных работах виртуально.	Создание макета программного обеспечения для виртуализации лабораторных работ на основе цифровых двойников, который станет прототипом для создания виртуальных лабораторных работ.	1. Разработка архитектуры и алгоритмов комплекса виртуализации лабораторного оборудования на основе цифровых двойников. 2. Создание ядра системы виртуализации цифровых двойников. 3. Разработка системы визуализации работы лабораторного оборудования. 4. Апробация макета комплекса на двух лабораторных объектах. 5. Разработка системы масштабирования макета программного комплекса.	1. Разработана программная архитектура и алгоритмы комплекса виртуализации лабораторного оборудования на основе цифровых двойников. 2. Реализовано ядро системы виртуализации цифровых двойников лабораторного оборудования для макета виртуализации лабораторных работ. 3. Разработана система визуализации виртуальной работы лабораторного оборудования. 4. Проведена апробация макета комплекса на двух лабораторных объектах: «Изучение влияния движения с горы на скорость вращения электродвигателя» и «Снятие механической характеристики двигателя постоянного тока при различных схемах включения» в соответствии с требованиями ГОСТ 34.603-92. 5. Разработана система масштабирования макета программного комплекса для виртуализации различных лабораторных работ.	Результаты проекта позволяют на университетском уровне создавать платформы для виртуализации лабораторных работ, что дает возможность обеспечивать систему дистанционного образования университета новыми механизмами (виртуальными лабораторными работами).	Виртуализация лабораторных работ, включающих уникальное учебно-научное оборудование, позволяет масштабировать виртуальные лабораторные работы для других образовательных учреждений в регионе. Кроме того, использование результатов проекта может стать основой для создания отраслевой системы виртуализации учебно-научного оборудования.	На национальном уровне результаты проекта имеют эффект цифровой трансформации части учебного процесса, связанного с виртуализацией учебно-научного оборудования. Эта цифровая трансформация позволит использовать опыт РТУ МИРЭА для разработки национальных платформ дистанционного образования, включающих виртуализацию лабораторного оборудования.		При реализации проекта были выявлены проблемы, связанные с необходимостью использования собственного видеостримингового сервиса.
2	Образовательный	Образовательная политика	Разработка и апробирование основных образовательных программ, программ ДПО, программ переподготовки и элитной подготовки	В целях подготовки кадров для отраслей и видов деятельности, относящихся к приоритетам научно-технологического развития, в рамках выполнения проекта предполагается индивидуализация образовательных траекторий, как основа обеспечения академической мобильности в соответствии с моделью 2+2+2, осуществляемая с учетом технико-технологических изменений и динамики на рынке труда, а также обновление, разработка и внедрение новых образовательных программ, в том числе: - по программам высшего образования, соответствующих перспективным направлениям развития технологий и потребностям рынка труда с расширением спектра образовательных программ на русском и иностранном языках. Новацией станет разработка гибридных образовательных программ, обеспечивающих формирование нового типа специалиста для цифровой экономики: ИТ-химик, ИТ-инженер и др.; - по программам дополнительного профессионального образования подготовка и реализация образовательных программ, ориентированных на актуальные и перспективные потребности рынка труда, в том числе для цифровой экономики.	Подготовка кадров для приоритетных направлений научно-технологического развития	1. Разработка программ профессиональной переподготовки; 2. Переподготовка студентов магистратуры по разработанным программам профессиональной переподготовки; 3. Разработка учебных планов образовательных программ в части формирования образовательных треков; 4. Разработка рабочих программ дисциплин по курсам «Большие данные» и «Искусственный интеллект» (для разного исходного уровня подготовки); 5. Разработка рабочих программ дисциплин по программе элитной подготовки; 6. Обучение студентов по программам элитной подготовки.	1. Разработаны программы профессиональной переподготовки – 16 шт. 2. Количество студентов, успешно освоивших на разработанных программах профессиональной переподготовки с присвоением второй квалификации – 411 чел. 3. Разработаны новые учебные планы профилей основных образовательных программ – 67 шт. 4. Разработаны и внесены в основные образовательные программы рабочие программы дисциплин «Большие данные» и «Искусственный интеллект» – 4 шт. 5. Разработаны рабочие программы дисциплин по элитной подготовке – 30 шт. 6. Количество студентов, успешно освоивших программы элитной подготовки – 494 чел.	Реализация программ элитной подготовки в бакалавриате и специалитете сформирует мотивированных, заинтересованных абитуриентов магистратуры и аспирантуры; пилотный проект по разработке новых учебных планов, позволяющих учитывать в рамках основных образовательных программ особенности и наклонности студентов, позволит выявить проблемы и ограничения, которые будут учтены при индивидуализации учебных программ в 2022-2023 гг.	Прошли профессиональную переподготовку 411 студентов магистратуры, которые после окончания обучения летом 2022 года будут иметь две квалификации, что увеличивает их компетенции и востребованность на рынке труда.	Прошли профессиональную переподготовку 411 студентов магистратуры, которые после окончания обучения летом 2022 года будут иметь две квалификации, что позволит восполнить нехватку в высококвалифицированных кадрах на уровне региона и страны в целом.		При разработке новых учебных планов профилей ООП препятствием стало отсутствие в некоторых ФГОС ВО активно развивающихся видов деятельности, что существенно сужает возможности развития индивидуализации образования в трековой системе. При реализации программ элитной подготовки своей отпечаток наложили санитарно-эпидемиологические ограничения 2021 года, не позволившие в полной мере реализовать лабораторные занятия в контактной форме.
3	Социальный	Молодежная политика	Карьерный форум	В рамках реализации проекта был проведен на площадке РТУ МИРЭА Карьерный форум (в 2021 году - в формате стендовой сессии с применением дистанционных технологий) для студентов и выпускников РТУ МИРЭА с участием компаний-работодателей, представляющих высокотехнологические сектора экономики, IT-сектор, ОПК, сектор химических технологий и др. Были проведены мастер-классы от представителей компаний – работодателей с целью формирования у студентов и выпускников РТУ МИРЭА дополнительных профессиональных и надпрофессиональных навыков и компетенций. В числе основных результатов реализации проекта были разработаны методические рекомендации для обучающихся по построению ими индивидуальных карьерных траекторий.	Содействие трудоустройству выпускников и формированию индивидуальных карьерных траекторий обучающихся РТУ МИРЭА	1. Проведение на площадке РТУ МИРЭА ежегодного, начиная с 2021 года, Карьерного форума, в т.ч. с применением дистанционных технологий (онлайн формате). 2. В целях обеспечения проведения Карьерного форума в онлайн формате была создана специальная мобильная студия для проведения онлайн-трансляций. 3. Сформированы дополнительные профессиональные и надпрофессиональные навыки и компетенций у обучающихся, в рамках мастер-классов, проводимых представителями компаний - работодателей. 4. Разработаны методические рекомендации для обучающихся по построению индивидуальных карьерных траекторий.	1. Карьерный форум в онлайн формате - 1 2. Количество просмотров форума – 27 500 3. Карьерные мастер-классы от компаний участников - 3 4. Количество компаний-работодателей – 30 компаний 5. Методические рекомендации по построению индивидуальной карьерной траектории - 1	Результаты выполнения проекта позволяют университету повысить количество трудоустроенных выпускников на предприятия-партнеры.	Позволяет обеспечить отраслевой сектор мотивированными и высококвалифицированными кадрами.	Повышение узнаваемости и популяризация среди обучающихся и выпускников РТУ МИРЭА, компаний, представляющих высокотехнологические сектора экономики, IT-сектор, ОПК, сектор химических технологий и др.		При дальнейшей реализации проекта необходимо учитывать график обучения студентов разных форм обучения для увеличения охвата обучающихся и выпускников, и проведения форума в наиболее удобные для обучающихся и выпускников временные сроки
4	Научный	Печатная электроника / Научно-исследовательская политика	Исследование возможностей создания бескорпусных монолитных интегральных схем (МИС) на нитридных наногетероструктурах и селективных поглощающих покрытиях (НПП) для диапазона частот 8...12 ГГц	Анализ состояния аналоговых разработок за рубежом и патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96: СВЧ МИС X-диапазона; НПП X-диапазона – Патентный отчет. Разработка эскизных конструкторской и технологической документации: для изготовления бескорпусных МИС X-диапазона; НПП для X-диапазона – КД и ТД на МИС.	Разработка и исследование прорывных технологий создания бескорпусных МИС на нитридных наногетероструктурах для переносных РЛС в диапазоне частот 8...12 ГГц и НПП с повышенным коэффициентом поглощения электромагнитного излучения в сантиметровой (СМ) области длин волн для снижения радиолокационной заметности детальных аппаратов (ДА), в случаях применения обычных и маловысотных РЛС, а также формирование задела для создания промышленной технологии.	В рамках выполнения проекта предусмотрено: - подготовка Патентного отчета - разработка конструкторской документации на МИС - разработка технологической документации на МИС - разработка НОУ-ХАУ - подготовка Промежуточного научно-технического отчета - публикация статей, в том числе в Scopus и WoS - участие в выставке "Армия-2021"	1. Разработана КД на МИС 2. Разработана ТД на МИС 3. Разработано НОУ-ХАУ 4. Подготовлен патентный отчет 5. Опубликовано 6 статей (из них 3 Scopus/WoS) 6. Принято участие в выставке «АРМИЯ-2021», г.Кубинка, Моск.обл.) 7. Подготовлен промежуточный научно-технический отчет	Результаты выполнения проекта позволяют университету занять позиции одного из ключевых отраслевых акторов, создающих уникальные разработки, превосходящие мировые аналоги.	Решение основных проблемных вопросов производственно-технического характера развития электронной отрасли в части: а) сокращения дефицита российского производственного и контрольно-измерительного оборудования; б) обеспечения отрасли новыми технологическими и конструкторскими решениями, обеспечивающими получение конкурентоспособной продукции; в) снижения импортозависимости отрасли по технологиям, материалам и комплектующим.	Проект способствует обеспечению вклада университета в достижение национальных целей развития РФ на период до 2030 года: В рамках национальной цели «Возможности для самореализации и развития талантов» В рамках национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни» В рамках национальной цели «Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство»	122021600188-3	

5	Научный	Печатная электроника / Научно-исследовательская политика	Проведение исследований в области повышения теплогидравлических характеристик и износостойкости функциональных поверхностей энергетического оборудования	1. Анализ существующих способов защиты функциональных поверхностей энергетического оборудования от агрессивного воздействия рабочих сред и кавитационного износа. 2. Проведение патентных исследований по рассматриваемым темам. 3. Выбор и обоснование направления исследований по защите функциональных поверхностей энергетического оборудования от агрессивного воздействия рабочих сред и кавитационного износа. 4. Разработка методик проведения исследований.	Целью проекта является создание научно-технического задела по повышению эффективности и надежности энергетического оборудования на основе исследования механизмов взаимодействия жидких сред с покрытиями различных типов и упорядоченными рельефами	В рамках выполнения проекта предусмотрены: - анализ существующих способов защиты функциональных поверхностей энергетического оборудования от агрессивного воздействия рабочих сред и кавитационного износа; - патентные исследования и отчет о патентных исследованиях; - выбор и обоснование направления исследований по защите функциональных поверхностей энергетического оборудования от агрессивного воздействия рабочих сред и кавитационного износа. - разработка методики проведения исследований; - публикация статей в изданиях, индексируемых в БД Scopus или WoS; - подача заявок на конкурсы грантов и государственных контрактов на выполнение ПНИЭР; - подготовка промежуточного научно-технического отчета о НИР.	1. Подано 2 заявки на конкурсы грантов и государственных контрактов на выполнение ПНИЭР 2. Подготовлен отчет о патентных исследованиях 3. Опубликовано пять статей в изданиях, индексируемых в БД Scopus или WoS 4. Подготовлен промежуточный научно-технический отчет	Результаты выполнения проекта позволят университету занять позиции одного из ключевых отраслевых акторов, создающих уникальные разработки, превосходящие мировые аналоги	Решение основных проблемных вопросов производственно-технического характера развития электронной отрасли в части: а) сокращения дефицита российского производственного оборудования; б) обеспечения отрасли новыми материалами, обеспечивающими получение конкурентоспособной продукции; в) обеспечения отрасли новыми технологическими решениями, обеспечивающими получение конкурентоспособной продукции; г) снижения импортозависимости отрасли по технологиям, материалам и комплектующим.	Проект способствует обеспечению вклада университета в достижение национальных целей развития РФ на период до 2030 года: В рамках национальной цели «Возможности для самореализации и развития талантов» В рамках национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни» В рамках национальной цели «Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство»	122021700051-9	
6	Научный	Печатная электроника / Научно-исследовательская политика	Проведение цикла исследований и разработка передовых производственных технологий изготовления керамических и композиционных материалов для электронных компонентов: синтез особо чистых и композиционных порошковых материалов для электронных компонентов, 3D печать в производстве электронных компонентов, новые энергоэффективные методы спекания керамики и композитов, высокоскоростное спекание в электрическом поле	1. Аналитический обзор научно-технической, нормативной, методической литературы. Выбор и обоснование направления исследований, в том числе: 1.1) в области синтеза порошковых материалов для электронных компонентов; 1.2) в области применения методов 3D печати в производстве электронных компонентов; 1.3) в области новых энергоэффективных методов спекания керамики и композитов («холодное спекание» (Cold Sintering Process), высокоскоростное спекание в электрическом поле (FLASH-Sintering)). 2. Патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96.	Создание комплексного научно-технического задела в области передовых производственных технологий изготовления электронных компонентов на основе исследований влияния параметров и условий синтеза порошковых материалов, формирования заготовок и их консолидации на взаимосвязи «состав – структура – свойства» керамических и композиционных функциональных материалов при использовании новых методов изготовления электронных компонентов (3D печать, «холодное спекание», FLASH-Sintering).	В рамках выполнения проекта: - разрабатывается Промежуточный научно-технический отчет - разрабатывается Патентный отчет - публикуются статьи, в том числе в Scopus и WoS - участие в выставке	1. Разработан патентный отчет 2. Опубликовано шесть статей (из них 4 Scopus/WoS) 3. Принято участие в выставке «ХИМИЯ-2021», г. Москва, ЦВК «Экспонцентр» 4. Проведены научные семинары 5. Подготовлен промежуточный научно-технический отчет	Результаты выполнения проекта позволят университету занять позиции одного из ключевых отраслевых акторов, создающих уникальные разработки, превосходящие мировые аналоги	Решение основных проблемных вопросов производственно-технического характера развития электронной отрасли в части: а) обеспечения отрасли новыми материалами, обеспечивающими получение конкурентоспособной продукции; б) обеспечения отрасли новыми технологическими решениями, обеспечивающими получение конкурентоспособной продукции; в) снижения импортозависимости отрасли по технологиям, материалам и комплектующим.	Проект способствует обеспечению вклада университета в достижение национальных целей развития РФ на период до 2030 года: В рамках национальной цели «Возможности для самореализации и развития талантов» В рамках национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни» В рамках национальной цели «Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство»	122021700045-8	
7	Инфраструктурный	Научно-исследовательская политика/ Стратегический проект № 3 "Печатная электроника"	Многофункциональный научно-технологический коворкинг (МНТК)	Создание многофункционального научно-технологического коворкинга, на базе которого магистры, аспиранты и докторанты смогут реализовывать свои проекты, что позволит активизировать научно-исследовательскую деятельность обучающихся, привлечь их к конкретным задачам, решить задачи формирования атмосферы научного творчества, а также создания новых практико-ориентированных образовательных программ, что будет способствовать повышению интереса обучающихся к научной деятельности как виду профессиональной деятельности и содействовать трудоустройству молодых специалистов в научных организациях.	Целью проекта является создание материально-технической базы для работы многофункционального научно-технологического коворкинга.	Достижение данной цели возможно по результатам решения следующей совокупности научно-технических задач: 1. Создание многофункционального научно-технологического коворкинга. 2. Закупка, монтаж, ввод в эксплуатацию закупленного оборудования. Проведение обучения на закупленном оборудовании.	Создан многофункциональный научно-технологический коворкинг	Результаты выполнения проекта позволят университету занять позиции одного из ключевых отраслевых акторов, создающих уникальные разработки, превосходящие мировые аналоги. Реализация проекта на всем протяжении его выполнения будет сопровождаться высоким трансформационным эффектом, затрагивая все ключевые подразделения Университета, осуществляющие научно-образовательную деятельность.	Решение основных проблемных вопросов производственно-технического характера развития электронной отрасли в части: а) обеспечения отрасли новыми материалами, обеспечивающими получение конкурентоспособной продукции; б) обеспечения отрасли новыми технологическими решениями, обеспечивающими получение конкурентоспособной продукции; в) снижения импортозависимости отрасли по технологиям, материалам и комплектующим.	Проект способствует обеспечению вклада университета в достижение национальных целей развития РФ на период до 2030 года: В рамках национальной цели «Возможности для самореализации и развития талантов» В рамках национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни» В рамках национальной цели «Достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство»		
8	Образовательный	Образовательная политика/Стратегический проект № 2 "Опережающее образование для индустрии будущего"	Создание Информационно-аналитического центра "Технологи будущего"	Центр аналитики перспективных технологий проводит мониторинг ключевых компетенций и навыков выпускников и специалистов, которые требуются на рынке труда и прогнозирует их изменения в связи с новыми разработками и возникающими приоритетами развития науки и бизнеса. Аналитические записки и отчеты направляются Ученому совету университета для принятия решений о модификации образовательных программ и подготовке специалистов, опережающие навыки и компетенции которых будут актуальны и востребованы на рынке труда к моменту окончания их обучения по соответствующим направлениям подготовки. Центром ведётся подготовка аналитических прогнозов развития целевых отраслей промышленности и научно-технологических направлений, а также рекомендаций по обновлению образовательных программ. Сотрудники центра составляют экспертные заключения, справки, отчеты по современным и перспективным направлениям научно-технологического развития.	Обеспечение подготовки высококвалифицированных специалистов для науки, технологий и высокотехнологичных производств, способных стать активными участниками научно-технологического развития РФ на горизонте 2030.	Создание Центра аналитики перспективных технологий. Сбор и анализ информации о современных и перспективных технологиях и научных разработках. Составление прогнозов развития научно-технологических направлений для актуализации текущих и разработок перспективных образовательных программ университета.	1. Создано новое структурное подразделение Университета - Центр аналитики перспективных технологий 2. Подготовлены аналитические справки и отчет по современным и перспективным направлениям научно-технологического развития.	Создание инструмента для актуализации образовательного и научного контента по основным направлениям подготовки Университета	Полученные результаты позволили обеспечить качественно новый уровень подготовки высококвалифицированных специалистов по инженерно-техническим направлениям подготовки, что принципиально значимо для ключевых отраслей национальной экономики	Реализация проекта создаст возможности подготовки высококвалифицированных специалистов, необходимых для ускорения технологического развития страны и обеспечения ее технологической безопасности за счет формирования опережающих навыков и компетенций, которых будут актуальны и востребованы на рынке труда к моменту окончания их обучения по соответствующим приоритетным направлениям программы развития	Частично ограниченный доступ к актуальным научным публикациям ввиду их размещения в журналах без открытого доступа	

Приложение 3.1 Отчет о достижении значений показателей, необходимых для достижения результата предоставления гранта предоставления гранта (Федеральный проект "Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии")

по состоянию на 31 декабря 2021 г.

КОДЫ	
Дата	31.12.2021
по Сводному реестру ИНН1	7729040491
по Сводному реестру	
по БК2	
по ОКЕИ	383

Наименование Получателя Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет»

Наименование главного распорядителя средств федерального бюджета МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Министерство, Агентство, Служба, иной орган (организация))

Наименование федерального проекта2 Федеральный проект "Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии"

Вид документа 0 _____
(первичный - «0», уточненный - «1», «2», «3», «...»)3

Периодичность: месячная; квартальная; годовая

Единица измерения: руб (с точностью до второго знака после запятой)

Направление расходов4		Результат предоставления гранта4	Единица измерения4		Код строки	Плановые значения5		Размер гранта, предусмотренный Соглашением6	Фактически достигнутые значения					Объем обязательств, принятых в целях достижения результатов предоставления гранта		Неиспользованный объем финансового обеспечения (гр. 9 - гр. 16)11	
			наименование	код по ОКЕИ		с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года		на отчетную дату7		отклонение от планового значения		причина отклонения8		обязательств9		денежных обязательств10
наименование	код по БК								с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	в абсолютных величинах (гр. 7 - гр. 10)	в процентах (гр. 12 / гр. 7) × 100%	код	наименование			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Поддержка образовательных организаций высшего образования с целью формирования группы университетов - национальных лидеров для формирования научного, технологического и кадрового обеспечения экономики и социальной сферы, повышения глобальной конкурентоспособности системы высшего образования и содействия региональному развитию	12100	Поддержка образовательных организаций высшего образования с целью формирования группы университетов - национальных лидеров для формирования научного, технологического и кадрового обеспечения экономики и социальной сферы, повышения глобальной конкурентоспособности системы высшего образования и содействия региональному развитию	Единица	642	0100	1,000	1,000	56342500,000	1,000	1,000	0,000	0,000			56342500,000	56342500,000	0,000
x	x	в том числе:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	общее количество реализованных проектов, в том числе с участием членов консорциума (консорциумов), по каждому из мероприятий программ развития, указанных в пункте 5 Правил проведения отбора	Единица	642	0101	5	5	x	5	5	0	0	1		x	x	x
x	x	численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов	Человек	792	0102	602	602	x	1776	1776	-1174	-195,0166113	1		x	x	x
Всего:								56342500,00						Всего:	56342500,00	56342500,00	0,00

9

Наименование показателя	Код по бюджетной классификации федерального бюджета	КОСГУ	Сумма	
			с начала заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года
1	2	3	4	5
Объем гранта, направленного на достижение результатов13	x	x	x	x
Объем гранта, потребность в котором не подтверждена14	x	x	x	x
Объем гранта, подлежащий возврату в бюджет15	x	x	x	x
Сумма штрафных санкций (пени), подлежащих перечислению в бюджет16	x	x	x	x

1 Заполняется в случае, если Получателем является физическое лицо.

2 Указывается в случае, если грант предоставляется в целях достижения результатов федерального проекта. В кодовой зоне указываются 4 и 5 разряды целевой статьи расходов федерального бюджета.

3 При представлении уточненного отчета указывается номер корректировки (например, «1», «2», «3», «...»).

4 Показатели граф 1 - 5 формируются на основании показателей граф 1 - 5, указанных в приложении к Соглашению, оформленному в соответствии с приложением № 1 к настоящей Типовой форме.

5 Указываются в соответствии с плановыми значениями, установленными в приложении к Соглашению, оформленному в соответствии с приложением № 1 к настоящей Типовой форме, на соответствующую дату.

6 Заполняется в соответствии с пунктом 2.1 Соглашения на отчетный финансовый год.

7 Указываются значения показателей, отраженных в графе 3, достигнутые Получателем на отчетную дату, нарастающим итогом с даты заключения Соглашения и с начала текущего финансового года соответственно.

8 Перечень причин отклонений устанавливается финансовым органом.

9 Указывается объем принятых (подлежащих принятию на основании конкурсных процедур и (или) отборов, размещения извещения об осуществлении закупки, направления приглашения принять участие в определении поставщика (подрядчика, исполнителя), проекта контракта) Получателем на отчетную дату обязательств, источником финансового обеспечения которых является грант.

10 Указывается объем денежных обязательств (за исключением авансов), принятых Получателем на отчетную дату, соответствующих результатам предоставления гранта, отраженным в графе 11.

11 Показатель формируется на 1 января года, следующего за отчетным (по окончании срока действия соглашения).

12 Раздел 2 формируется Министерством, Агентством, Службой, иным органом (организацией) по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным (по окончании срока действия Соглашения).

13 Значение показателя формируется в соответствии с объемом денежных обязательств, отраженных в разделе 1, и не может превышать значение показателя графы 17 раздела 1.

14 Указывается сумма, на которую подлежит уменьшению объем гранта (графа 18 раздела 1).

15 Указывается объем перечисленного Получателем гранта, подлежащего возврату в федеральный бюджет.

16 Указывается сумма штрафных санкций (пени), подлежащих перечислению в бюджет, в случае, если Правилами предоставления гранта предусмотрено применение штрафных санкций. Показатель формируется по окончании срока действия Соглашения, если иное не установлено Правилами предоставления гранта.

Приложение 3.2 Отчет о достижении значений показателей, необходимых для достижения результата предоставления гранта предоставления гранта (Федеральный проект "Кадры для цифровой экономики")

по состоянию на 31 декабря 2021 г.

Наименование Получателя Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет»

Наименование главного распорядителя средств федерального бюджета МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Министерство, Агентство, Служба, иной орган (организация))

Наименование федерального проекта2 Федеральный проект "Кадры для цифровой экономики"

Вид документа 0 _____
(первичный - «0», уточненный - «1», «2», «3», «...»)3

Периодичность: месячная; квартальная; годовая

Единица измерения: руб (с точностью до второго знака после запятой)

КОДЫ
Дата 31.12.2021
по Сводному реестру ИНН1 7729040491
по Сводному реестру
по БК2
по ОКЕИ 383

Направление расходов4		Результат предоставления гранта4	Единица измерения4		Код строки	Плановые значения5		Размер гранта, предусмотренный Соглашением6	Фактически достигнутые значения						Объем обязательств, принятых в целях достижения результатов предоставления гранта		Неиспользованный объем финансового обеспечения (гр. 9 - гр. 16)11		
									на отчетную дату7		отклонение от планового значения		причина отклонения8		обязательств9	денежных обязательств10			
наименование	код по БК	наименование	код по ОКЕИ	с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	в абсолютных величинах (гр. 7 - гр. 10)	в процентах (гр. 12 / гр. 7) × 100%	код	наименование								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Реализация образовательными организациями высшего образования, получающими государственную поддержку по программе стратегического академического лидерства, в рамках своих программ развития мероприятий по обеспечению условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе у студентов ИТ-специальностей	9800	Реализация образовательными организациями высшего образования, получающими государственную поддержку по программе стратегического академического лидерства, в рамках своих программ развития мероприятий по обеспечению условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе у студентов ИТ-специальностей	Единица	642	0100	1,000	1,000	43657500,000	1,000	1,000	0,000	0,000			43657500,000	43657500,000	0,000		
x	x	в том числе:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
x	x	общее количество реализованных проектов, в том числе с участием членов консорциума (консорциумов), по каждому из мероприятий программ развития, указанных в пункте 5 Правил проведения отбора	Единица	642	0101	5	5	x	5	5	0	0	1			x	x		
x	x	численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов	Человек	792	0102	602	602	x	1776	1776	-1174	-195,0166113	1		x	x	x		
								Всего:	43657500,00							Всего:	43657500,00	43657500,00	0,00

Наименование показателя	Код по бюджетной классификации федерального бюджета	КОСГУ	Сумма	
			с начала заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года
1	2	3	4	5
Объем гранта, направленного на достижение результатов13	x	x	x	x
Объем гранта, потребность в котором не подтверждена14	x	x	x	x
Объем гранта, подлежащий возврату в бюджет15	x	x	x	x
Сумма штрафных санкций (пени), подлежащих перечислению в бюджет16	x	x	x	x

1 Заполняется в случае, если Получателем является физическое лицо.

2 Указывается в случае, если грант предоставляется в целях достижения результатов федерального проекта. В кодовой зоне указываются 4 и 5 разряды целевой статьи расходов федерального бюджета.

3 При представлении уточненного отчета указывается номер корректировки (например, «1», «2», «3», «...»).

4 Показатели графа 1 - 5 формируются на основании показателей граф 1 - 5, указанных в приложении к Соглашению, оформленному в соответствии с приложением № 1 к настоящей Типовой форме.

5 Указываются в соответствии с плановыми значениями, установленными в приложении к Соглашению, оформленному в соответствии с приложением № 1 к настоящей Типовой форме, на соответствующую дату.

6 Заполняется в соответствии с пунктом 2.1 Соглашения на отчетный финансовый год.

7 Указываются значения показателей, отраженных в графе 3, достигнутые Получателем на отчетную дату, нарастающим итогом с даты заключения Соглашения и с начала текущего финансового года соответственно.

8 Перечень причин отклонений устанавливается финансовым органом.

9 Указывается объем принятых (подлежащих принятию на основании конкурсных процедур и (или) отборов, размещения извещения об осуществлении закупки, направления приглашения принять участие в определении поставщика (подрядчика, исполнителя), проекта контракта) Получателем на отчетную дату обязательств, источником финансового обеспечения которых является грант.

10 Указывается объем денежных обязательств (за исключением авансов), принятых Получателем на отчетную дату, соответствующих результатам предоставления гранта, отраженным в графе 11.

11 Показатель формируется на 1 января года, следующего за отчетным (по окончании срока действия соглашения).

12 Раздел 2 формируется Министерством, Агентством, Службой, иным органом (организацией) по состоянию на 1 января года, следующего за отчетным (по окончании срока действия Соглашения).

13 Значение показателя формируется в соответствии с объемом денежных обязательств, отраженных в разделе 1, и не может превышать значение показателя графы 17 раздела 1.

14 Указывается сумма, на которую подлежит уменьшению объем гранта (графа 18 раздела 1).

15 Указывается объем перечисленного Получателем гранта, подлежащего возврату в федеральный бюджет.

16 Указывается сумма штрафных санкций (пени), подлежащих перечислению в бюджет, в случае, если Правилами предоставления гранта предусмотрено применение штрафных санкций. Показатели формируются по окончании срока действия Соглашения, если иное не установлено Правилами предоставления гранта.

Приложение 4. Отчет о достижении значений целевых показателей эффективности реализации программ развития образовательных организаций высшего образования, получающих базовую часть гранта

по состоянию на 31 декабря 2021 г.

Наименование Получателя Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет»

Наименование главного распорядителя средств федерального бюджета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Министерство, Агентство, Служба, иной орган (организация))

Наименование федерального проекта

Федеральный проект "Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии"

Вид документа 0

Периодичность: годовая

(первичный - «0», уточненный - «1», «2», «3», «...»)3

Единица измерения: руб (с точностью до второго знака после запятой)

	КОДЫ
Дата	31.12.2021
по Сводному реестру ИНН1	7729040491
по Сводному реестру	
по БК2	
по ОКЕН	383

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения на отчетную дату	Фактически достигнутые значения на отчетную дату
P1_б	Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного НПП	Тыс. руб.	1080,773606	1022,667562
P2_б	Доля работников в возрасте до 39 лет в общей численности ППС	Процент	26,66666667	27,24125139
P3_б	Доля обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения, получивших на бесплатной основе дополнительную квалификацию, в общей численности обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения	Процент	1,37254902	0,667703631
P4_б	Доходы университета из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного НПП	Тыс. руб.	2559,726962	3271,331168
P5_б	Количество обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования и (или) образовательным программам высшего образования, получение профессиональных компетенций по которым связано с формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий, в том числе по образовательным программам, разработанным с учетом рекомендуемых опорным образовательным центром по направлениям цифровой экономики к тиражированию актуализированным основным образовательным программам с цифровой составляющей (очная форма)	Чел.	11800	15062
P6_б	Объем затрат на научные исследования и разработки из собственных средств университета в расчете на одного НПП	Тыс. руб.	47,78156997	111,8062504

Приложение 6.1 Отчет о расходах, источником финансового обеспечения которых является грант в форме субсидии» (Федеральный проект "Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии")¹

на 31 декабря 2021 г.

Наименование Получателя Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет»	Дата	КОДЫ 31.12.2021
	ИНН	7729040491
Наименование федерального органа исполнительной власти - главного распорядителя средств федерального бюджета МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	Глава по БК	075
Результат федерального проекта ПОДДЕРЖКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ С ЦЕЛЬЮ ФОРМИРОВАНИЯ ГРУППЫ УНИВЕРСИТЕТОВ - НАЦИОНАЛЬНЫХ ЛИДЕРОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНОГО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ, ПОВЫШЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И СОДЕЙСТВИЯ РЕГИОНАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ	по БК	S4
Периодичность (годовая, квартальная) ГОДОВАЯ Единица измерения: руб	по ОКЕИ	383

Наименование показателя	Код строки 4	Код направления расходования гранта	Сумма	
			отчетный период	нарастающим итогом с начала года
1	2	3	4	5
Остаток гранта на начало года, всего:	0100			
в том числе:				
потребность в котором подтверждена	0110	x		
подлежащий возврату в федеральный бюджет	0120			
Поступило средств, всего:	0200	x	56342500,00	56342500,00
в том числе:				
из федерального бюджета	0210	x	56342500,00	56342500,00
возврат дебиторской задолженности прошлых лет	0220	x		
из них:				
возврат дебиторской задолженности прошлых лет, решение об использовании которой принято	0221			
возврат дебиторской задолженности прошлых лет, решение об использовании которой не принято	0222			
иные доходы в форме штрафов и пеней по обязательствам, источником финансового обеспечения которых являлись средства гранта	0230			
Выплаты по расходам, всего: ⁵	0300		56342500,00	56342500,00
в том числе:				
выплаты персоналу, всего:	0310	100	0,00	0,00
закупка работ и услуг, всего:	0320	200	0,00	0,00
закупка непроизведенных активов, нематериальных активов, материальных запасов и основных средств, всего:	0330	300	56342500,00	56342500,00
уплата налогов, сборов и иных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, всего:	0340	810	0,00	0,00
иные выплаты, всего:	0350	820	0,00	0,00
Возвращено в федеральный бюджет, всего:	0400	x		
в том числе:				
израсходованных не по целевому назначению	0410	x		
в результате применения штрафных санкций	0420	x		
в сумме остатка гранта на начало года, потребность в которой не подтверждена в сумме возврата дебиторской задолженности прошлых лет, решение об использовании которой не принято	0430			
в сумме возврата дебиторской задолженности прошлых лет, решение об использовании которой не принято	0440			
Остаток гранта на конец отчетного периода (стр. 0100 + стр. 0200 - стр. 0300 - стр. 0400), всего:	0500	x	0,00	0,00
Остаток гранта на конец отчетного периода (стр. 0510 + стр. 0520), всего:	0500 (1)		0,00	0,00
в том числе:				
требуется в направлении на те же цели	0510	x	0,00	0,00
подлежит возврату в федеральный бюджет	0520	x	0,00	0,00
Контрольная строка (нераспределенный между стр. 0510 и стр. 0520 остаток гранта на конец отчетного периода) (стр. 0500 - стр. 0500 (1))	x	x	0,00	0,00

1 В случае, если соглашение содержит сведения, составляющие государственную и иную охраняемую в соответствии с федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации тайну, проставляется соответствующий гриф («для служебного пользования») / «секретно» / «совершенно секретно» / «особой важности») и номер экземпляра.

2 Отчет составляется нарастающим итогом с начала текущего финансового года.

3 Указывается в случае, если грант предоставляется в целях реализации федерального проекта.

4 Показатели строк 0100-0120, 0500-0520 не формируются в случае, если предоставление гранта осуществляется в рамках казначейского сопровождения в порядке, установленном бюджетным законодательством Российской Федерации.

5 Коды направлений расходования гранта в графе 3 отчета должны соответствовать кодам, указанным в Сведениях.

Приложение 6.2 Отчет о расходах, источником финансового обеспечения которых является грант в форме субсидии» (Федеральный проект "Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии")¹

на 31 декабря 2021 г.

Дата

КОДЫ

31.12.2021

Наименование Получателя Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет»

ИНН

7729040491

Наименование федерального органа исполнительной власти - главного распорядителя средств федерального бюджета МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Глава по БК

075

Результат федерального проекта РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПОЛУЧАЮЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ПОДДЕРЖКУ ПО ПРОГРАММЕ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АКАДЕМИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА, В РАМКАХ СВОИХ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ УСЛОВИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И НАВЫКОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ У СТУДЕНТОВ ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

по БК

D3

Периодичность (годовая,квартальная) ГОДОВАЯ

по ОКЕИ

383

Единица измерения: руб

Наименование показателя	Код строки 4	Код направления расходования гранта	Сумма	
			отчетный период	нарастающим итогом с начала года
1	2	3	4	5
Остаток гранта на начало года, всего:	0100			
в том числе:				
потребность в котором подтверждена	0110	x		
подлежащий возврату в федеральный бюджет	0120			
Поступило средств, всего:	0200	x	43657500,00	43657500,00
в том числе:				
из федерального бюджета	0210	x	43657500,00	43657500,00
возврат дебиторской задолженности прошлых лет	0220	x		
из них:				
возврат дебиторской задолженности прошлых лет, решение об использовании которой принято	0221			
возврат дебиторской задолженности прошлых лет, решение об использовании которой не принято	0222			
иные доходы в форме штрафов и пеней по обязательствам, источником финансового обеспечения которых являлись средства гранта	0230			
Выплаты по расходам, всего: 5	0300		43657500,00	43657500,00
в том числе:				
выплаты персоналу, всего:	0310	100	9464673,87	9464673,87
закупка работ и услуг, всего:	0320	200	0,00	0,00
закупка произведенных активов, нематериальных активов, материальных запасов и основных средств, всего:	0330	300	30589373,00	30589373,00
уплата налогов, сборов и иных платежей в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации, всего:	0340	810	3603453,13	3603453,13
иные выплаты, всего:	0350	820	0,00	0,00
Возвращено в федеральный бюджет, всего:	0400	x		
в том числе:				
израсходованных не по целевому назначению	0410	x		
в результате применения штрафных санкций	0420	x		
в сумме остатка гранта на начало года, потребность в которой не подтверждена	0430			
в сумме возврата дебиторской задолженности прошлых лет, решение об использовании которой не принято	0440			
Остаток гранта на конец отчетного периода (стр. 0100 + стр. 0200 - стр. 0300 - стр. 0400), всего:	0500	x	0,00	0,00
Остаток гранта на конец отчетного периода (стр. 0510 + стр. 0520), всего:	0500 (1)		0,00	0,00
в том числе:				
требуется в направлении на те же цели	0510	x	0,00	0,00
подлежит возврату в федеральный бюджет	0520	x	0,00	0,00
Контрольная строка (нераспределенный между стр. 0510 и стр. 0520 остаток гранта на конец отчетного периода) (стр. 0500 - стр. 0500 (1))	x	x	0,00	0,00

1 В случае, если соглашение содержит сведения, составляющие государственную и иную охраняемую в соответствии с федеральными законами, нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации тайну, проставляется соответствующий гриф («для служебного пользования» / «секретно» / «совершенно секретно» / «особой важности») и номер экземпляра.

2 Отчет составляется нарастающим итогом с начала текущего финансового года.

3 Указывается в случае, если грант предоставляется в целях реализации федерального проекта.

4 Показатели строк 0100-0120, 0500-0520 не формируются в случае, если предоставление гранта осуществляется в рамках казначейского сопровождения в порядке, установленном бюджетным законодательством Российской Федерации.

5 Коды направлений расходования гранта в графе 3 отчета должны соответствовать кодам, указанным в Сведениях.