

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

СОГЛАСОВАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Заместитель Министра

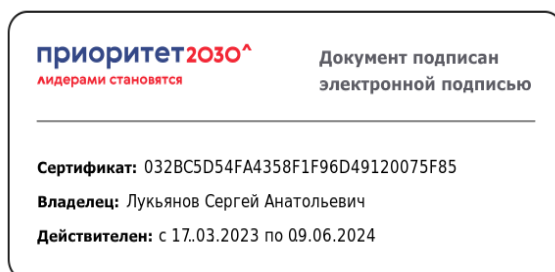
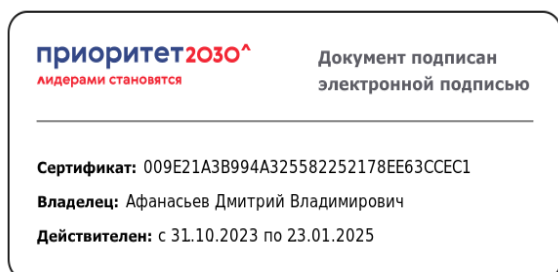
_____/Д.В. Афанасьев/
(подпись) (расшифровка)

УТВЕРЖДЕН

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Российский национальный
исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации

Ректор

_____/С.А. Лукьянов/
(подпись) (расшифровка)



ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ
о результатах реализации программы развития университета
в рамках реализации программы стратегического академического лидерства
«Приоритет-2030» в 2022 году

Ежегодный отчет о результатах реализации программы развития университета в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» рассмотрен и одобрен на заседании ученого совета ФГАОУ ВО РНИМУ им.

СОДЕРЖАНИЕ

Результаты по каждой из политик университета по основным направлениям деятельности.....	2
Образовательная политика.....	3
Научно-исследовательская политика	4
Политика в области инноваций и коммерциализации разработок.....	5
Молодежная политика.....	6
Политика управления человеческим капиталом.....	7
Кампусная и инфраструктурная политика.....	8
Система управления университетом.....	9
Финансовая модель университета.....	10
Политика в области цифровой трансформации.....	11
Политика в области открытых данных.....	12
Результаты при реализации стратегических проектов.....	13
Нейрокампус 2030.....	14
Иммуномедицина 2030.....	15
Институт изучения старения.....	16
Институт цифровой трансформации медицины.....	17
Академия красного креста.....	18
Достигнутые результаты при построении сетевого взаимодействия и кооперации.....	19
Достигнутые результаты при реализации проекта «Цифровая кафедра».....	20
Приложение 1. Информация о реализации проектов в рамках реализации программы развития университета.....	21
Приложение 2. Отчет о достижении значений показателей, необходимых для достижения результата предоставления гранта (Федеральный проект «Развитие интеграционных процессов в сфере науки, высшего образования и индустрии»).....	22
Приложение 6. Отчет о финансовом обеспечении программы развития университета в рамках реализации программы «Приоритет-2030»....	23

Введение

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с пунктом 4.3.6. соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации № 075-15-2021-1325 от «30» сентября 2021 г. и пунктом 4.3.6. соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации № 075-15-2022-1006 от «11» мая 2022 г. между Министерством образования и науки Российской Федерации и *Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации*, отобранным по результатам конкурсного отбора образовательных организаций высшего образования для оказания поддержки программ развития образовательных организаций высшего образования в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», в соответствии с Протоколом №1 от 26.09.2021 г. заседания Комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проведению отбора образовательных организаций высшего образования в целях участия в программе стратегического академического лидерства «Приоритет-2030».

В отчете представлены результаты, достигнутые *Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации* за период с 01 января 2022 г. по отчетную дату.

Результаты по каждой из политик университета по основным направлениям деятельности

Образовательная политика

Направлением развития в области образования были создание гибкой среды подготовки обучающихся всех уровней с учетом последних достижений науки, формирование экосистемы научно-медицинской подготовки обучающихся и повышение практико-ориентированности обучения.

Запущена экспериментальная программа, разработанная по самостоятельно установленному образовательному стандарту - «Лечебное дело, профиль фундаментальная медицина» для подготовки врачей, имеющих углубленные знания в области естественно-научных дисциплин, принципов организации современных биомедицинских исследований и персонализированной и высокотехнологичной медицины.

Запущены обновленные в новой логике образовательные программы специалитета «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», 23 программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, 57 – в аспирантуре, включающие новые дисциплины и усиленные профилактический, практико-ориентированный и научный компоненты.

Проведена трансформация программ специалитета «Медицинская биофизика», «Медицинская биохимия», «Медицинская кибернетика» с внедрением в учебные планы выездной биологической практики и сквозной межкафедрской практики, построенной по принципу преемственных научно-практических работ, формирующих у студентов системное понимание связности дисциплин.

Разработаны и внедрены 2 новых профиля магистерской программы по психологии, 2 профиля – по социальной работе.

Обновление программ осуществлялось при активном участии работодателей и специалистов из числа участников стратегических проектов «Нейрокампус 2030», «Иммуномедицина 2030», «Институт цифровой трансформации медицины» и «Институт биологии старения».

Заключены новые договора на практическую подготовку студентов с клиническими базами г. Москвы и Московской области.

В рамках реализации дополнительного профессионального образования (ДПО) разработаны и внедрены 2 новые программы профессиональной переподготовки (ПП) по клинической психологии и 49 программ повышения квалификации (ПК) по различным аспектам клинической

медицины для специалистов здравоохранения. Программы реализуются с использованием элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При участии Инжинирингового центра и членов консорциума стратегического проекта «Академия красного креста» разработаны и внедрены более 15 программ ПК гуманитарной направленности и программа ПК в области информационных технологий. Разработана и реализуется программа ПП в области цифровых технологий для обучающихся Университета. Также в рамках стратегического проекта «Академия красного креста» были внедрены программы дополнительного образования «Доброволец РНИМУ».

Получена лицензия на реализацию программ профессионального обучения. Разработаны и апробированы возможности индивидуализации профессионального обучения для таргетной подготовки к профессиональной деятельности через освоение программ ДПО или программ профессионального обучения одновременно с обучением по программам специалитета и ординатуры, что позволяет обучающимся получать дополнительные квалификации в сфере здравоохранения, инжиниринга, информационных технологий и др. в период обучения в Университете.

Для совершенствования научно-методологического обеспечения создания и реализации программ ДПО для специалистов здравоохранения проведен анализ 13 000 программ ПК и ПП, реализуемых через портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования, составлены программы мастер-классов для разработчиков программ. Разработаны и реализуются новые программы ПК для преподавателей медицинских вузов, в том числе проведен первый цикл по программе ПК «Определение целевой аудитории при проектировании дополнительных профессиональных программ».

В программы подготовки врачей-специалистов в ординатуре и в рамках ДПО включены занятия, проводимые с использованием разработанных Университетом тренажеров с технологиями 3D-анимации и виртуальной реальности.

Проведено обучение сотрудников университета работе с системой электронного документооборота.

Для увеличения эффективности образовательного процесса активно использовались возможности внеучебной деятельности (ВУД) – через Центр компетенций, организованный совместно с президентской

платформой «Россия – страна возможностей», студенческое научное общество, лекции ведущих специалистов и т.д. (см. подробнее молодежную политику).

Подготовлена концепция формирования институтов по перспективным направлениям научно-практического поиска на основе системного объединения фундаментальных кафедр и лабораторий университета. Образование институтов увеличит эффективность использования научных и образовательных пространств, обеспечит синергию научно-исследовательской и образовательной деятельности и постоянное совершенствования образовательных программ с учетом научных достижений, позволит начать формирование единой научно-образовательной среды. В течении 2022 г. были созданы институты по направлениям клиническая психология, химия и фармация, клиническая и фундаментальная анатомия.

Количество иностранных студентов увеличено на 5% относительно 2021 г., что стало возможным благодаря своевременной реакции на происходящие внешнеполитические события.

Расширена сеть школ-партнеров. Сегодня она насчитывает 644 школы в 76 регионах РФ. В ноябре к проекту присоединились 2 школы Узбекистана, благодаря чему работа со школами вышла за рамки РФ, став международной. В школах ведется работа по четырем направлениями профориентация, подготовка к поступлению, повышение квалификации педагогов и развитие надпрофессиональных навыков.

Научно-исследовательская политика

В области научной политики работа была направлена на формирование единого научного пространства, объединяющего коллективы научных биомедицинских лабораторий, кафедр, врачей, инженеров в проектные группы. Создана площадка по междисциплинарному взаимодействию. Проведены семинары с проектными группами, с привлечением Минздравом России и компаний реального сектора выявлены “точки роста” – актуальные направления исследований, имеющих внедренческий потенциал.

Создан отдел по инновационной деятельности, выполняющий функции экспертно-аналитической службы, осуществляющей помощь НПР по проведению анализа грантовых возможностей для научных проектов и подготовке заявок, формированию финансовой отчетности по проектам,

написании статей на английском языке.

На рассмотрение РНФ подано 14 заявок по различным тематикам и конкурсам на 2023 г.

Создана система материального стимулирования НПП при написании высокорейтинговых статей.

В 2022 г. заключены новые договоры о научном сотрудничестве с 12 организациями (всего 39 договоров). Выполнено 137 проектов клинических и доклинических исследований.

Организован научно-испытательный центр для проведения биохимических, патоморфологических, химико-аналитических и доклинических исследований. Продолжено оснащение корпуса Центра доклинических трансляционных исследований. Запущен новый виварий для работы с SPF и конвенциональными животными. В виварии начато выполнение работ по проектам внешних организаций и проектам РНИМУ.

Сотрудники РНИМУ приняли активное участие в работе комитета по биоэтике Минздрава РФ для выработки предложений по совершенствованию законодательства и формированию подходов по этическим вопросам, связанным с соблюдением прав человека при применении достижений биомедицинской науки.

Основными направлениями научно-исследовательской деятельности были геномные исследования, клиническая и фундаментальная иммунология и персонализированная медицина, биология старения, клиническая медицина, нейронауки, биоинформатика и цифровые технологии. Особое внимание уделялось развитию междисциплинарных научных исследований с участием ведущих научных и научно-клинических центров РАН и Минздрава России, а также зарубежных ученых (см. раздел сетевое взаимодействие), в том числе работе консорциумов по стратегическим проектам, работавших в области нейронаук, иммуномедицины, биологии старения, цифровых технологий.

НИР выполнялись в рамках государственного задания, грантов РНФ (11 проектов), РФФИ (5 проектов), программы геномных центров мирового уровня, программы создания инжиниринговых центров, программы проведения крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития, программы национальных исследовательских медицинских центров (НМИЦ, четыре на базе Университета), новых направлений в рамках реализации стратегических проектов программы развития.

Разработки в области цифровых технологий в сфере здравоохранения и биомедицины велись в рамках стратегического проекта «Институт цифровой трансформации медицины» начаты работы по созданию информационно-поисковой системы для предоставления семантически связанной медицинской информации. Начата апробация новых VR-тренажеров для использования в образовательном процессе ДПО и ординатуры: по отработке алгоритма оказания скорой и неотложной помощи для специалистов СПО и по оказанию неотложной хирургической помощи для хирургов, анестезиологов-реаниматологов, врачей скорой медицинской помощи.

Количество публикаций в научных изданиях I и II квартилей, индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection за отчетный период составляет 90,06.

Количество публикаций, индексируемых в базе данных Scopus и отнесенных к I и II квартилям SNIP за отчетный период составляет 114,01. Количество высокоцитируемых публикаций типов «Article» и «Review», индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection, за последние пять полных лет составляет 11;

На 2022 год объем грантового финансирования научных исследований составил 773 млн. руб., а объем договорных НИР и клинических исследований - 63,7 млн. руб.

Для развития кадрового потенциала и привлечение молодежи в науку в три программы специалитета по подготовке медицинских научных кадров внедрена на 3-5 курсе межкафедральная межсеместровая практика, в ходе которой студенты получают навыки научной работы в различных областях и определяются с дальнейшей научной траекторией. Для повышения научных компетенций студентов в 2022 г. работало 95 научных кружков по направлениям «Терапия», «Педиатрия», «Гуманитарные науки», «Фундаментальная медицина». Ведущими российскими и зарубежными учеными для студентов прочитано 7 публичных лекций о научных достижениях в различных областях медицины и биомедицины.

Для повышения квалификации сотрудников и студентов университета, вовлеченных в стратегические проекты, проведены тренинги по работе с онтологическими моделями баз знаний, векторным представлением данных и по проточной цитометрии для получения суспензий единичных клеток и клеточных пар.

В 2022 г. десять сотрудников РНИМУ были избраны в члены-

корреспонденты и академики РАН.

Политика в области инноваций и коммерциализации разработок

Политика в области инноваций и коммерциализации разработок была направлена на разработку и апробацию алгоритмов по внедрению инновационных продуктов и технологий и формирование архитектуры коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности в рамках различных сценариев взаимодействий: лаборатория–МИП–клиника (заказчик продукции), заказчик–лаборатория, лаборатория–лицензиар (индустриальный партнер), а также интенсификацию инновационной деятельности.

Был проведен ряд консультаций с компаниями реального сектора экономики биотехнологического и фармацевтического профиля по определению перспективных и востребованных направлений исследований и разработок и сформулированы цели дальнейшего взаимодействия.

В рамках выигранного в 2022 г. конкурса по созданию передовых инженерных школ (ПИШ) установлено взаимодействие по разработке востребованных научных продуктов и образовательных программ с 7 ведущими биотехнологическими компаниями (Ростех, Синтол, Гелпик, ДНК-технологии, Венитекс, Геноаналитика, АМС-Мед) и электронной библиотечной системой «Консультант студента».

С крупнейшим книгоиздателем медицинской литературы «Геотар» заключены договоры о совместной деятельности в области издания учебной литературы для обучающихся медицинских вузов. Продолжено взаимодействие с электронными библиотечными системами Book-Up и Лань.

Компанией Биокад начата вторая фаза клинических исследований разработанного в университете первого в мире моноклонального антитела для терапии аутоиммунного заболевания (анкилозирующего спондилита), получено разрешение на начало клинических исследований в Белоруссии. Совместно с Биокад запланирована разработка ряда новых терапевтических средств для лечения аутоиммунных заболеваний.

С крупнейшим производителем рентгеновского оборудования начата реализация договора по разработке опытный-конструкторского образца «Системы управления рентгеновскими аппаратами для получения оптимальных настроек и дальнейшей постобработки полученных изображений».

С ООО «Медсервис-плюс» начата реализация договора по разработке технологии производства гемостатического средства местного действия в форме геля.

В рамках взаимодействия с дочерним производственным предприятием РНИМУ им. Н.И. Пирогова МИП ООО «Экзопласт» разработана и зарегистрирована в Росздравнадзоре в качестве медицинского изделия третья версия реабилитационного комплекса Экзокисть, имеющая более надёжную конструкцию механической части, увеличенный процент отечественных комплектующих, расширенный диапазон регулировок как под ребёнка, так и под взрослого пациента. Улучшено программное обеспечение комплекса. В 2023 г. МИП ООО «Экзопласт» запланирован выпуск 50 изделий данных реабилитационных комплексов, в том числе рекомендованных к применению в госпиталях при огнестрельных поражениях коры головного мозга.

Совместно МИП ООО «Экзопласт», имеющим лицензию на осуществление деятельности по производству и техническому обслуживанию медицинской техники, в инициативном порядке полностью локализован (крупноблочная сборка) и зарегистрирован в Росздравнадзоре в качестве медицинского изделия высокопроизводительный секвенатор нуклеиновых кислот второго поколения (NGS-секвенатор) китайского происхождения. Это первый локализованный в России секвенатор с производительностью до 1000 полных экзотов человека в месяц.

Совместно с дочерним производственным предприятием Университета МИП ООО «Эйджин» на базе Геномного центра РНИМУ разработан первый отечественный геномный стандарт формата GIAB. Налажено его производство.

В начале 2022 г. получено постоянное регистрационное удостоверение Росздравнадзора на разработанный Университетом мобильный ПЦР-амплификатор Индикатор-БИО. Уникальный мобильный ПЦР-аппарат может быть использован в полевых условиях для экспресс-детекции любых микроорганизмов.

Молодежная политика

В целях увеличения числа обучающихся, вовлеченных во внеучебную деятельность (ВУД) проводились через распространение централизованного дайджеста о мероприятиях через старост, создание коллабораций между направлениями ВУД для проведения совместных

мероприятий, развитие студенческих медиа – создан студенческий новостной телеграм-канал PirogovStudNews, регулярно выпускающий подборки новостей из тематических групп направлений ВУД и официальных социальных сетей. Разработаны 8 образовательных программ для подготовки активистов направлений ВУД. В настоящее время более 60% направлений Совета обучающихся реализуют свои образовательные программы. Вовлеченность обучающихся в ВУД достигла 40%.

В рамках ВУД большое внимание было уделено созданию единой образовательно-воспитательной среды. На совместных заседаниях Студенческого научного общества и Культурно-творческого сектора проходило обсуждение клинических случаев, отраженных в литературных произведениях и художественных фильмах. Студенческим научным обществом с привлечением Тренингового центра и Медиацентра организован широкомасштабный проект Science Slam, совместно с Волонтерским центром проведен ряд просветительских мероприятий.

Профориентация обучающихся в науку осуществлялась через «межкафедральную практику», работу студенческих научных кружков, лекции ведущих ученых России и зарубежья, лекции ведущих специалистов - медицинских практиков в областях хирургии, урологии, терапии, гигиены и др.

Разработана программа дополнительного образования «Доброволец РНИМУ», обучение прошли 115 волонтеров. Программа содержит блоки, соответствующие направлениям добровольческой деятельности, реализуемые в Университете.

1200 студентов стали участниками проекта Центр компетенций, в котором было проведено 15 карьерных и профориентационных мероприятий. Запланировано внедрение системы индивидуальных консультаций в рамках работы Центра.

Инициирован цикл профориентационных мероприятий для студентов старших курсов – впервые был проведен День карьеры Московской области, а также деловая игра, направленная на отработку навыков прохождения собеседования.

Для формирования кадрового резерва из обучающихся и системной поддержки трудоустройства выпускников организован отдел содействия трудоустройству и сопровождения выпускников, проведена ярмарка вакансий и создана база данных о вакансиях в медицинских организациях регионов России, в том числе для лиц с ОВЗ.

Особое внимание уделено формированию кадрового резерва из студентов выпускных курсов, которым предоставляется возможность трудоустройства. Выпускники Университета, качественно отличаются от внешних сотрудников. Они исходно разделяют и транслируют ценности Университета.

В рамках построения социальной экосреды и преодоления барьеров в коммуникации сотрудников и преподавателей организована систематическая работа с сотрудниками кафедр, ответственными за внеучебную деятельность. Создан единый календарный план мероприятий. Запущен общий алгоритм организации и сопровождения мероприятий. Вовлечение сотрудников Университета в внеучебные мероприятия позволяет формировать корпоративную культуру и транслировать единые ценности.

Проведен всероссийский форум #Наукабиомед. Форум позволил укрепить взаимодействие членов Совета студентов Минздрава России и Совета молодых ученых Минздрава России, а также способствовал созданию совместных проектов, направленных на тиражирование лучших практик молодежной политики в медицинских и фармацевтических вузах.

Организованы ежеквартальные заседания лидеров молодежных сообществ медицинских и фармацевтических вузов и экспертов в сфере здравоохранения, реализован ряд федеральных проектов молодежной политики в сфере здравоохранения: образовательный проект «Академия Совета», всероссийский научно-популярный лекторий «Мозг. Сознание. Интеллект», всероссийская акция «Неделя науки», медиа-пространство для медицинского молодежного сообщества, имитационное заседание «Совет ректоров медицинских и фармацевтических высших учебных заведений», всероссийская спортивно-оздоровительная акция «Беговая молодежь».

В рамках работы по профориентации школьников в медицину реализовано более 2000 академических часов мероприятий, курсов и программ в очном или в дистанционном формате. На регулярной основе проводится 13 развивающих образовательных программ. Начата реализация новой образовательной программы по медицинскому волонтерству. В проектах, которые Университет реализует при поддержке Департамента образования и науки Москвы вовлечено более 10000 человек. Расширена сеть школ-партнеров. Сегодня она насчитывает 646 школы в 76 регионах РФ и СНГ.

Политика управления человеческим капиталом

В рамках реализации политики управления человеческим капиталом работа шла в направлениях, определенных Программой развития Университета 2030. Были достигнуты следующие результаты:

1. В июле 2022 года создана рабочая группа «Кадры». Основная деятельность группы до июля 2023 года направлена на разработку концепции кадровой политики Университета и начало ее реализации. Проводится анализ запросов различных категорий работников и руководителей подразделений Университета в повышении профессиональных и надпрофессиональных компетенций, информатизации внутриуниверситетского взаимодействия. Группой разрабатываются механизмы взаимодействия с Центром компетенций РНИМУ, Университетским центром психологической помощи, Ассоциацией выпускников РНИМУ и др., подготовлен проект Концепции корпоративного обучения.
2. В рамках пилотного проекта Минздрава России осуществлялся автоматизированный сбор потребности в обучении по дополнительным профессиональным программам (ДПП) на 2023 год через Портал edu.rosminzdrav.ru различных категорий работников Университета. По результатам анализа сбора планируется разработка новых ДПП.
3. Велось обеспечение получения педагогической квалификации претендентами на замещение должностей профессорско-преподавательского состава, а также лицами, зачисленными на указанные должности (при необходимости) через соответствующую программу ПП непосредственно в Университете. Также сотрудникам Университета предоставлялась возможность повышения квалификации в соответствии с занимаемой должностью как в Университете (программы ПК медицинских и фармацевтических работников), так и во внешних организациях (более 300 сотрудников из числа профессорско-преподавательского состава прошло обучение по программе ПК в области преподавания цифровых компетенций в Университете Иннополис).
4. В рамках концепции кадрового резерва для сотрудников с разделением треков «наука», «образование», «медицина» запланировано проведение неформального обучения, в том числе

в виде коротких образовательных курсов по управленческим навыкам, регулярных лекций ведущих специалистов по направлениям, а также привлечению к анализу и проектированию научной, образовательной и медицинской деятельности Университета.

5. Для оказания помощи в трудоустройстве во время и после обучения в Университете, помощи в построении и реализации карьерных и образовательных траекторий создан отдел содействия трудоустройству и сопровождения выпускников. Разработана концепция кадрового резерва обучающихся, построенная на отборе кандидатов из актива студентов с последующей реализацией индивидуального плана развития коммуникативных и управленческих навыков, ознакомление с лучшими практиками управления научным, образовательным и медицинскими процессами.
6. В целях оценки развития корпоративной культуры и человеческого потенциала разработан проект оценки надпрофессиональных компетенций сотрудников Университета в партнерстве с АНО «Россия страна возможностей» и апробирован на экспериментальной группе. Проведение оценки сотрудников планируется поэтапно в первой половине 2023 года.
7. Для стимулирования научно-исследовательской и публикационной активности в Университете развернута многофакторная система поощрения публикаций в высокорейтинговых журналах. Данный механизм позволяет учитывать авторитетность изданий, количество публикаций.
8. Запущены проекты по привлечению сотрудников и обучающихся к совместному посещению спортивных секций, к инициации открытия новых направлений, а также к безвозмездному бронированию объектов спортивной инфраструктуры для проведения тренировок и соревнований. Продолжается работа центра психологической помощи, в деятельность которого включены консультации работников Университета.
9. Совместно с реализацией образовательной политики в рамках неформального внутриуниверситетского обучения на постоянной основе внедрены методические совещания с заведующими кафедрами, начата работа «Школы завучей» по вопросам

дополнительного профессионального образования, совещания по подготовке к аккредитации специалистов. С целью подготовки преподавателей для реализации симуляционного обучения в рамках программ ординатуры и профессиональной переподготовки проведено их обучение на базе Аккредитационно-симуляционного центра Университета.

10. Совместно с реализацией политики Цифровой трансформации в Университете развернута система электронного документооборота, интегрированная с базами данных отдела кадров, оптимизирована и переведена в цифровой режим процедура командирования, разрабатывается проект цифрового онбординга новых сотрудников.
11. Совместно с реализацией образовательной политики реализуется стратегия привлечения высококвалифицированных специалистов к образовательной деятельности: открыты 2 новые кафедры, к руководству которыми привлечены главные внештатные специалисты Минздрава России по профилю работы соответствующих подразделений.
12. В рамках работы по изучению вопросов развития кадрового потенциала образовательных и медицинских организаций проведена 1-я Всероссийская конференция «Профессиональное совершенствование работников здравоохранения – путь к здоровью нации». В конференции приняли участие около 1000 специалистов здравоохранения, сотрудников образовательных организаций, представителей государственных органов власти в сфере здравоохранения, представители некоммерческих профессиональных организаций.

Кампусная и инфраструктурная политика

Реализация кампусной и инфраструктурной политики проводилась по направлениям, описанных в Программе развития 2030. Были достигнуты следующие результаты:

1. Сбережение и реставрация объектов культурного и исторического наследия:

- заключен договор на выполнение работ по разработке документации по сохранению (реставрации) объекта культурного наследия регионального значения «Мозаичное панно на фасаде библиотечного корпуса 2-го Медицинского института (2-го МОЛГМИ) «Исцеление человека», худ. Полищук Л.Г., Щербинина С.И., смальта, 1975 г.». Здание Научной библиотеки. На сегодняшний день утеряно примерно 5-10 м² панно. Завершение работ: ноябрь 2023 года. Общая площадь мозаичного панно — 2112 м²: выполнен комплекс инженерно-технических изысканий, инженерно-техническое обследование несущих и ограждающих конструкций здания (фундаменты, несущий каркас, наружные стены и внутренние перегородки, система водостока эксплуатируемой кровли), архитектурные обмеры здания и мозаики, ортофото, историко-культурные исследования и архивные изыскания, на основании которых разработан и утверждён в установленном законом порядке предмет охраны объекта культурного наследия. Выполнены физико-механические лабораторные исследования строительных и отделочных материалов, использованных при строительстве, химико-технологические исследования материалов художественного оформления (смальты, связующего, основания мозаики).
 - начат комплекс мероприятий по сохранению и реставрации объекта культурного наследия «Ансамбль Московских высших женских курсов, 1900-е-1936 гг.: Анатомический театр, 1909 г., архитектор А.Н. Соколов – Ограда, 1936 г.».
 - начат комплекс мероприятий по сохранению и реставрации объекта культурного наследия «Начальное училище, 1910-1911 гг., арх. А.А. Остроградский. Мозаичное панно на главном фасаде, 1911 г., худ. С.С. Чехонин», расположенного по адресу: г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 9А, стр. 1.
2. Обеспечение комфортных условий труда и учебной деятельности:
- продолжено развитие комфортной инфраструктуры для обеспечения образовательного процесса (созданы коворкинг, фудкорт, рекреационные зоны в холлах Университета, кабинеты самоподготовки в корпусах общежития);
 - организован высокоскоростной доступ в сеть Интернет через Wi-Fi через личный кабинет сотрудников и студентов (в частности в коворкинге и на фудкорте в главном корпусе);

- завершен монтаж воздушного отопления на 2-ом этаже в коридоре учебно-лабораторного корпуса (строение 8) для комфортного нахождения и передвижения сотрудников и студентов. Установлено 13 фанкойлов;
- произведена установка вендинговых аппаратов в корпусах Университета (ЦНИЛ, главный корпус, Спортивный центр) и пурейфайеров с питьевой водой в главном корпусе Университета;
- проведена замена лифтов в главном корпусе Университета;
- произведена замена оконных проемов в учебных помещениях и рабочих кабинетах;
- полностью отремонтировано помещение для запуска прачечной самообслуживания в студенческих общежитиях;
- завершен косметический ремонт помещений в спорткомплексе;
- сделан косметический ремонт в учебных комнатах, в лабораториях в главном корпусе Университета на площади более 2000 м²;
- проведены ремонтные работы разгрузочной площадки столовой РНИМУ;
- проведена модернизация энергетической инфраструктуры НИИ ТМ, подведена дополнительная мощность 600 квт;
- установлены информационные, навигационные стойки в главное здание Университета;
- начаты мероприятия по подготовке к конкурсу на проведение капитального ремонта кровли учебно-лабораторного корпуса по адресу: г. Москва, ул. Островитянова, дом 1, стр. 6, 7, 8;
- начат капитальный ремонт витражного остекления учебно-лабораторного корпуса. Остекление учебно-лабораторного корпуса будет выполнено из современных материалов, обеспечивающих высокие показатели тепло и энергосбережения. Завершение работ: декабрь 2024 года. Общая площадь — 3 430,8 м²;
- осуществляется подготовка к объявлению конкурса на проведение капитального ремонта витражного остекления учебно-лабораторного корпуса. Остекление учебно-лабораторного корпуса будет выполнено из современных материалов, обеспечивающих высокие показатели тепло и энергосбережения. Завершение работ: декабрь 2024 года. Общая площадь — 3 430,8 м²;

- создаются многофункциональные точки зарядки на территории учебных и учебно-административных корпусов;
 - проведена подготовка помещения под создание студенческой столовой в корпусах общежитий;
3. Развитие обособленных структурных подразделений:
- разработаны правила взаимодействия подразделений Университета с кампусными объектами, благодаря чему общий объем взаимодействия по другим направлениям составил 364 ч/д (Управление по работе с абитуриентами, мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр, Ташкентский филиал);
 - с 01.04.2022 реализуется совместный проект между ОСП РДКБ и Гостиничным комплексом РНИМУ по организации социальной гостиницы для пациентов. Три этажа гостиницы полностью заселены маленькими пациентами, проходящими амбулаторное лечение. На сегодняшний день общий объем — 5553 человеко/дней;
4. Развитие учебно-спортивного оздоровительного комплекса «Конаково»:
- Заключен контракт на газификацию ОСП УСОК «Конаково»;
 - полностью отремонтировано здание столовой в ОСП УСОК «Конаково»;
 - организован высокоскоростной доступ в сеть Интернет через Wi-Fi на территории ОСП УСОК «Конаково»;
 - организовано круглосуточное видеонаблюдение за территорией, учебными и спальными корпусами на территории ОСП УСОК «Конаково».
 - Благоустройство территории:
 - установлены новые объекты уличной инфраструктуры;
 - высажены растения для благоустройства территории;
 - проведены работы по благоустройству студенческой парковки.

Система управления университетом

В рамках развития системы управления Университетом:

1. Начат переход от факультетской системы организации образовательной инфраструктуры университета к смешанной факультетско-институтской, что позволит в среднесрочном периоде

обобществить и повысить эффективность использования научно-образовательную инфраструктуры, стимулировать научно-исследовательскую деятельность на фундаментальных и гуманитарных кафедрах университета, а также выстраивать соответствующие курсы вокруг научных программ, которые будут развернуты на кафедрах.

2. Создано 10 рабочих группы развития по основным направлениям политик университета. Все рабочие группы возглавляют профильные проректора, также в состав вошли руководители ключевых структурных подразделений и наиболее перспективные сотрудники. Задачами рабочих групп являются: отслеживание реализации и корректировка программы развития университета в части соответствующих политик; поиск, обсуждение и запуск инициатив; анализ, отбор и адаптация существующих практик. Также функционирование рабочих групп позволяет вовлекать средний управленческий состав в программирование развития университета, увеличивая слаженность работы сотрудников и их сопричастность реализуемой в университете деятельности.
3. Создан проектный офис развития. Основными задачами проектного офиса являются координация работы рабочих групп развития; сбор и анализ информации о реализации программы развития университета; координация и юридическое сопровождение взаимодействия с партнёрами внутри консорциумов; взаимодействие с руководителями стратегических проектов. В среднесрочной перспективе планируется расширение проектного офиса с созданием внутри ситуационного и аналитического центров.
4. Создан единый студенческий офис. Задачей студенческого офиса является юридическое сопровождение образовательного процесса и взаимодействие с обучающимися и создание службы единого окна, удобной для использования студентами. Это позволит уменьшить трудовую нагрузку на деканаты и высвободить ресурсы для осуществления адресного воспитательно-педагогического процесса, а также развития образовательных программ.
5. Внедрена система единого цифрового документооборота, что позволило начать процесс упорядочивания и оптимизации бизнес-процессов университета, а также сделало возможным численный анализ управленческой деятельности. Планируется дальнейшее

внедрение цифровых технологий в регулярные процессы университета вплоть до создания единой и исчерпывающей цифровой среды. Структурно и кадрово данное развитие обеспечено созданием управления цифровой трансформации (состоит из трех отделов) и отдела цифровой безопасности, а инфраструктурно - обновлением и доукомплектованием программно-аппаратной базы.

6. В целях увеличения специализации и повышения эффективности управления процессами Университета введены должности проректоров по молодежной политике и международной деятельности, а также директора по цифровой трансформации.

Финансово-экономическая система

Консолидированный бюджет Университета увеличился с 12 573 млн. руб. до 17 461 млн. руб.

Основные направления источников дохода Университета формировались из следующих видов деятельности:

- образовательная (ВПО, ДПО, подготовительные курсы);
- медицинская (педиатрия и гериатрия);
- научно-исследовательская (проведение прикладных научных исследований и выполнение экспериментальных научных разработок);
- прочая (гостиница, комбинат питания, общежитие и т.п.).

Доля доходов из внебюджетных источников в консолидированном бюджете Университета составила 47% (8 121 млн) включая: платные образовательные услуги, платные подготовительные курсы, целевые научно-исследовательские разработки в рамках государственных и коммерческих заказов, платные медицинские услуги, медицинские услуги в рамках обязательного медицинского страхования, целевые пожертвования, прочие платные услуги. 14% (1 103 млн) от внебюджетных источников составляют средства, полученные от научно-исследовательских разработок в рамках грантов и коммерческих заказов.

Финансирование из федерального бюджета в виде субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) формируется из следующих направлений:

- образовательных программ высшего образования;
- дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки;

- дополнительных профессиональных программ повышения квалификации;
- экспериментальных научных разработок и прикладных исследований в интересах федеральных органов исполнительной власти и управления;
- медицинской помощи в рамках клинической апробации методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации;
- высокотехнологичной медицинской помощи, не включенной в базовую программу обязательного медицинского страхования;
- заготовки, хранения, транспортировки и обеспечение безопасности донорской крови и ее компонентов;
- мероприятий, направленных на охрану и укрепление здоровья;
- мероприятий по забору, переработке, хранению, транспортировке и обеспечению безопасности гемопоэтических стволовых клеток в целях их трансплантации.

Основными расходными статьями в существующей структуре консолидированного бюджета Университета являются: фонд заработной платы (62%); приобретение оборудования (3,6%); содержание и обновление инфраструктуры (10,4%); закупка расходных материалов (18%); стипендии и материальное вспоможение (3%); налоги на имущество и землю (1%), обучение, стажировки, конференции (1%); прочие расходы (1%).

Основные изменения финансовой модели Университета были ориентированы на совершенствование управленческого процесса путем обеспечения внедрения цифровизации ключевых процессов, создание единой информационной среды финансового блока, обеспечение финансовой устойчивости Университета в условиях актуальной повестки, мобилизацию внутренних ресурсов, увеличение внебюджетных доходов в абсолютном и относительном значении, развитие научно-образовательной, медицинской деятельности Университета.

С целью обеспечения финансовой устойчивости Университета были реализованы следующие мероприятия:

- внедрение принципов бизнес-планирования в планирование научно-исследовательской деятельности;
- внедрение системы автоматизированного комплексного планирования финансовой деятельности Университета (цифровая трансформация Университета);
- внедрение системы мотивации, направленной на развитие кадрового потенциала (эффективный контракт, стимулирование публикационной активности);

- оптимизация и развитие имущественного комплекса, повышение его энергоэффективности (внедрение энергосберегающих технологий) и экологической безопасности (организация сбора макулатуры, старых вещей и использованных батареек, рециклинг использованной макулатуры), снижение расходов на его содержание;
- расширение взаимодействия Университета с предприятиями и организациями реального сектора экономики в рамках выполнения НИОКР и подготовки кадров.

В целях рационального потребления ресурсов и эффективного использования имущественного комплекса разработана концепция регулирования энергосбережения. В рамках данной концепции и реализации мероприятий программы развития Университета направленных на развитие материально-технических условий осуществления образовательной, научной, творческой, социально-гуманитарной деятельности университетов проведены:

- мероприятия по замене части кровли имущественного комплекса;
- начаты мероприятия по замене внешнего остекления с целью увеличения теплосбережения в отопительный сезон;
- развитие комфортной инфраструктуры для обеспечения образовательного процесса (созданы коворкинг, фудкорт, рекреационные зоны в холлах Университета, кабинеты самоподготовки в корпусах общежития).

Увеличение доли внебюджетных доходов от образовательной деятельности:

- повышение качества курсов дополнительного и дополнительного профессионального образования, уникальности и привлекательности оказываемых услуг: трансляция новых знаний в образовательную среду, внедрение в образовательный процесс цифровых и интерактивных технологий и современных образовательных форматов, а также инновационных научных знаний и методик;
- разработка и запуск новых программ дополнительного и дополнительного профессионального образования;
- расширение коммерческого взаимодействия с организациями среднего образования;
- увеличения востребованности образовательных программ Университета среди потенциальных абитуриентов и узнаваемости бренда Университета, например, создание и запуск собственной Пироговской олимпиады по

химии и биологии для школьников 9-11 классов, разворачивание сети школ-партнеров, проведение коммуникационных кампаний.

2) Увеличение доли внебюджетных доходов от медицинской (клинической) деятельности в структуре бюджета Университета:

- совершенствование качества оказываемой медицинской помощи за счёт активного внедрения апробаций и передовых научных исследований и наработок, расширение спектра оказываемой высокотехнологичной медицинской помощи;
- совершенствование инфраструктуры, повышение эффективности использования высокотехнологичных мощностей;
- синергию научно-образовательного и клинического процессов в собственных клиниках Университета;
- открытие новых отделений в университетских больницах, капитальные ремонты старых (например, запуск круглосуточного отделения медицинской реабилитации в РДКБ РНИМУ, открытие отделения ортопедии после капитального ремонта в РГНКЦ РНИМУ и др.);

Внедрение системы автоматизированного комплексного планирования финансовой деятельности Университета (цифровая трансформация Университета):

- реинжиниринг бизнес-процессов Университета, в т.ч. путем обновления нормативной базы, регулирующей отношения между подразделениями;
- внедрение системы электронного документооборота, минимизирующей внутренний бумажный документооборот;
- внедрение процедур автоматизированной обратной связи.

Результаты с учетом целей развития Университета:

1. Увеличение доли и абсолютного значения внебюджетных доходов Университета.
2. Увеличение доходов от коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности и НИОКР.
3. Оптимизация и снижение управленческих и инфраструктурных расходов.
4. Повышение расходов на НИОКР и заработную плату НПР в абсолютном значении.
5. Повышение финансовой устойчивости Университета.
6. Увеличение количества источников дохода Университета.
7. Увеличение абсолютного значения расходов на модернизацию инфраструктуры.

Политика в области цифровой трансформации

Для реализации целей программы Приоритет 2030 пункта 2.8 «Политика в области цифровой трансформации» в Университете создана рабочая группа по цифровой трансформации описаны бизнес-процессы и разработана Программа цифровой трансформации на период 2022-2030 года.

В соответствии с основным направлением цифрового развития Университета сформулированы цели цифровой трансформации:

поддержка функционирования общей системы управления Университетом в рамках основной и вспомогательной деятельности;

достижение конкурентных преимуществ Университета за счет применения уникальных ИТ-решений в ключевых областях основной деятельности;

формирование единого информационного пространства Университета (включая все структурные единицы) через применение согласованных и интегрированных технических решений для снижения транзакционных издержек;

централизация управления информационными технологиями Университета.

Основные принципы цифровой трансформации:

Импортозамещение и вендорнезависимость;

Использование современных открытых технологий;

Масштабируемость цифровых сервисов;

Унификация цифровых сервисов;

Обеспечение защиты информации в цифровой среде Университета

Основу Программы цифровой трансформации Университета составляют целевая архитектура приложений (приложение 1) и целевая техническая архитектура (приложение 2).

В основе архитектуры приложений лежит сервисный подход к организации цифровой среды Университета. Становится возможным организация единой точки входа типовых данных и их хранения с минимальным дублированием, таким образом достигается максимальная централизованность, актуальность и безопасность обрабатываемой информации и доступность ее использования в различных сервисах.

Технологическая платформа цифровой среды Университета создается на базе двух ключевых направлений, задача которых обеспечить ее максимальную гибкость и отказоустойчивость:

1. Для автоматизации основных и вспомогательных процессов Университета выбрана платформа компании «1С».
2. Интерфейсом для пользователей всех сервисов цифровой среды Университета, выступает, «единый личный кабинет».

Техническая архитектура, также, как и архитектура приложений, использует сервисный подход.

Основные решения применяемые при проектировании ИТ-инфраструктуры:

Инфраструктура как программный код – контроль, масштабируемость и воспроизводимость результата деятельности ИТ-инфраструктуры;

Инфраструктура как сервис – удобство пользователей и снижение операционных затрат;

Программное хранилище данных – гибкость решения и удобство масштабирования;

Программная сеть передачи данных – независимость от вендора и быстрота развертывания;

Данное построение ИТ-инфраструктуры позволяет, сформировать единое цифровое пространство, в котором обеспечение потребностей и предоставление сервисов пользователям ведется с минимальными затратами на развертывание, обслуживание, обеспечения бесперебойного функционирования сервисов, и достигается максимальная конфиденциальность и целостность данных.

Ключевые трансформаций (изменений) внутри политики Университета в отчетном периоде:

Введена в опытную эксплуатацию система довузовского образования (ИС ДО). Компоненты ИС ДО: доработанная редакция «1С: Управление учебным центром», сервис электронного тестирования знаний, интеграционная шина и единый личный кабинет, разработанные в соответствии с целевой архитектурой приложений. ИС ДО предназначена для автоматизации процесса приема и обучения школьников, поступивших на подготовительные курсы в Университет.

Результаты: изменен и автоматизирован процесс приема заявлений от школьников и школ-партнеров, процесс согласования, заключения и ведения договоров на обучение, изменены и автоматизированы процессы формирования учебных планов и контроля успеваемости, а также

взаимодействия преподавателей и обучающихся. В результате удалось сократить время на подготовку к запуску учебных программ, снизить трудозатраты на информирование обучающихся и их представителей о ходе обучения.

Введена в опытную эксплуатацию информационная система электронного документооборота (ИС ЭДО), на базе редакция «1С: Документооборот государственного учреждения 3.0. ИС ЭДО предназначена для автоматизации процессов делопроизводства (входящая и исходящая корреспонденция, внутренние документы), кадрового обеспечения и закупочной деятельности. Результаты: изменены и автоматизированы процессы организации и ведения документооборота, что привело к сокращению времени на подготовку исходящей корреспонденции, оптимизации процесса и сокращению времени согласования и утверждения внутренних документов, контролю процессов закупочной деятельности и финансовой отчетности.

Введена в опытную эксплуатацию ИС Электронного обучения на базе конфигурации «1С: Электронное обучение. Корпоративный университет». ИС предназначена для администрирования учебных курсов в рамках дистанционного обучения. Планируется для организации дистанционного обучения студентов в том числе по программе «Цифровые кафедры».

В рамках изменения и развития сетевой и вычислительной инфраструктуры Университета осуществлена трансформация ИТ-инфраструктуры Университета, а именно:

Осуществлена поставка и настройка криптографического оборудования, для организации защищенных каналов передачи данных, с целью создания единой цифровой среды Университета (Кампуса) его обособленных структурных подразделений, удаленных кафедр и общежитий;

Осуществлена поставка и настройка маршрутизаторов сети интернет, с использованием технологии NGFW, обеспечивающей простоту и безопасность доступа пользователей к ресурсам Университета, защиту от атак и проникновений в сеть передачи данных Университета;

Осуществлена поставка и настройка коммутаторов «ядра» сети для обеспечения растущих потребностей в производительности, предоставляемых сервисах, отказоустойчивости и безопасности, обеспечивающих реализацию целевой ИТ архитектуры SDN сети;

Планируется к поставке в 2022 году серверного оборудование, которое будет использовано на первом этапе построения целевой архитектуры серверной инфраструктуры, в части предоставления вычислительных ресурсов и ресурсов хранения как сервиса; распределенная система хранения строится на основе открытой, распределенной программной технологии СЕРН, это обеспечивает доступность и надежность предоставления сервисов обработки и хранения данных.

Политика в области открытых данных

В рамках реализации политики в области открытых данных были развернуты системные действия совместно с реализацией цифровой трансформации университета.

К 1 ноября 2022 г. были получены следующие результаты:

1. Разработаны требования к раскрытию и публикации в информационных ресурсах данных, полученных от различных субъектов.
2. Подготовлена Политика в области информационной безопасности, регламентирующая отнесение данных к общедоступным и определяющая порядок их обработки.
3. Рабочей группой по цифровой трансформации описаны бизнес-процессы Университета, разрабатывается архитектура данных, которая определит порядок и правила их использования.
4. Определен и алгоритмизирован порядок публикации отчетов о финансовой и хозяйственной деятельности Университета.
5. Интегрирован модуль личного кабинета на сайт университета.
6. В рамках предоставления цифровых сервисов Университета сторонним пользователям разработана платформа Личного кабинета, которая позволяет организовать взаимодействия Университета и конечного пользователя с соблюдением требований к защите информации.
7. Описаны и проанализированы процессы составления и направления запрашиваемых отчетов в ФОИВ и надзорные органы.
8. Разработан функционал агрегирования информации об управленческой и хозяйственной деятельности посредством системы электронного документооборота с целью последующего анализа этой информации и оптимизации бизнес-процессов.
9. Начата разработка регламента и системы лицензий, определяющих

основы открытия данные о научной и медицинской деятельности Университета в соответствии с законодательством РФ и в части не противоречащей интересам Университета и политике защиты интеллектуальной собственности и персональных данных Университета, его сотрудников и обучающихся.

10. Данные, публикуемые Университетом согласно ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, ФЗ «Об автономных учреждениях» от 3 ноября 2006 г. № 174-ФЗ и соответствующих требований к официальным сайтам образовательных учреждений, предъявляемым Правительством РФ и Рособрнадзором, представлены в формате html div-таблиц, в 2023 г. планируется их перевод в формат CSV и создание единой точки доступа к открытым данным университета для консолидации их потоков и внедрение общих механизмов работы с учетом требований российского и международного законодательства.

Другие политики

Медицинская политика

В рамках расширения профилей и видов оказания медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной:

1. Определена концепция развития обособленного структурного подразделения «Российская детская клиническая больница» с увеличением коек и профилей оказания медицинской помощи, подготовлен и согласован проект строительства нового корпуса.
2. Внесены структурные изменения обособленного структурного подразделения «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» с возобновлением детских хирургических профилей.
3. Определена концепция развития обособленного структурного подразделения «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» с увеличением коек и профилей детской хирургии, подготовлен и согласован проект нового корпуса.
4. В рамках расширения взаимодействия с регионами в рамках Федерального проекта «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий» Университету предоставлен статус национального медицинского исследовательского центра по

профилю «анестезиология и реаниматология (для детского населения)».

Международная политика

При реализации молодежной политики достигнуты следующие результаты:

1. Увеличение контингента иностранных обучающихся на 5% (с 1381 до 1450).
2. Изменен перечень стран, в которых проводится усиленная работа по продвижению интересов Университета – преимущество отдается странам СНГ, Азиатскому и Африканскому регионам.
3. Университете выиграл конкурс на места, финансируемые из средств федерального бюджета, в рамках реализации программ подготовительных курсов и программ ФДПО по направлению Министерства высшего образования и науки – с 2023 года 50 ПО, и 50 мест – ФДПО (на программы бакалавриата, специалитета, магистратуры и ординатуры).
4. Подготовлены и запущены онлайн и офлайн программы подготовительных курсов для иностранных абитуриентов.
5. Начата реализация программы двух дипломов с Медицинским университетом Бухары 20 обучающихся на 4-5 курс с 2022 – в 2022 году в одностороннем порядке, с 2023 года в двустороннем порядке.
6. Разработан и запущен проект по организации международных онлайн конференций по различным медицинским направлениям, в том числе с учреждениями КНР – по специальности «терапия», с учреждениями Сирии – по специальности «неонатология», «педиатрия». С первого полугодия 2023 года планируется реализация в ежемесячном формате.
7. Заключены договора о стратегическом партнёрстве и сотрудничестве с НАО "Медицинский университет Семей" (Республика Казахстан), Ташкентской медицинской академией (Республика Узбекистан), Тяньцзиньским медицинским университетом (Китай), «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» (Республика Таджикистан). На согласовании договор с Университетом Алеппо (Сирия).
8. С июля 2022 года запущен процесс разработки и реализации проекта стажировок на рабочем месте для иностранных практикующих врачей в ведущих медицинских образовательных и научных центрах,

подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации.

9. Университет принял участие в более чем в 20 международных конференциях выставках, в том числе, в V Международном образовательном форуме «Алтай-Азия 2022», мероприятиях «Глобал Интерненэшнл Груп» по привлечению студентов из стран арабского мира, а также Индии, Пакистана, СНГ; выставках по линии Россотрудничества (Киргизия, Монголия, Узбекистан, Вьетнам, Казахстан, КНР, Танзания, Болгария, Беларусь, Армения, Болгария); XXI Международной выставке «Образование и профессия 2022» на территории Республики Узбекистан, IV Международная выставка Евразийского образования (Киргизия, Казахстан).

Политика в области работы с абитуриентами

1. С начала 2021-2022 учебного года реализовано более 2000 академических часов мероприятий, курсов и программ с 646 школами, а это более 16 000 учащихся и 700 учителей из разных уголков нашей страны. Занятия направлены не только на качественную профориентацию, но и на подготовку к поступлению, подтянув знания в области химии и биологии, а также развитие soft компетенции, изучив навыки создания проектов, а педагоги могут повышать свою квалификацию. Занятия проходят как в очном, так и в дистанционном формате, успешно реализуются на регулярной основе порядка 13 программ. С начала учебного 22-23 года реализуется специально разработанный план мероприятий курсов и программ для эффективного взаимодействия с региональными школами-партнерами. План представлен четырьмя направлениями работы: профориентация, подготовка к поступлению, повышение квалификации педагогов и развитие надпрофессиональных навыков. Реализовывает его команда, состоящая из 37 преподавателей РНИМУ им. Н.И. Пирогова.
2. Начата реализация новой образовательной программы по медицинскому волонтерству. Работу в рамках пилотного проекта начали 45 школьников, 20 уже успешно прошли обучение.
3. В настоящий момент наши преподаватели являются экспертами 109 индивидуальных проектов, с которыми школьники выступают на конференциях не ниже городского уровня.
4. В рамках работы проекта «Профильные классы при РНИМУ им. Н.И. Пирогова» по программе «Углубленное изучение химии и биологии» в этом

году к нам присоединились 16 школ Москвы и Подмосковья. Возрастной ценз по этой программе в этом году был снижен, мы впервые успешно провели набор для 8 и 9 классов.

5. В настоящее время ведется работа по подготовке проведения экзаменационной сессии для школ-партнеров с профильными классами за первый семестр. Более 450 учащихся профильных классов проверяют свои знания по освоению материала программы.

6. Также, при поддержке Департамента образования и науки г. Москвы продолжаются такие проекты как: «Университетские субботы», «Университетская среда для учителей», мероприятия в рамках проектов «Медицинский класс в московской школе», «Инженерный класс в московской школе» и «Академический класс в московской школе», а также занятия в рамках «Центра технологической поддержки образования» и другие. Общее количество участников – более 10000 чел.

7. Разработанная в рамках стратегического проекта дополнительная общеразвивающая программа «Детская Академия Красного Креста», прошла конкурсный отбор для реализации профильной смены в МДЦ Артек в 2023 году.

Результаты при реализации стратегических проектов

Стратегический проект 1. “Институт изучения старения”

Создано структурное подразделение “Институт изучения старения”, в институте организовано четыре лаборатории и биобанк. Основные направления деятельности института — изучение фундаментальных механизмов старения, разработка и валидация биомаркеров старения, проведение трансляционных исследований и поиск препаратов-кандидатов для возможного клинического применения в терапии возраст-ассоциированных патологий и гериатрических синдромов.

Результаты по тематикам проекта, реализующимся в 2022 г.:

1. Проведение фундаментальных и трансляционных исследований старения.

1. Впервые в ходе сравнительного исследования репертуара Т-клеточных рецепторов долгоживущего вида слепыш *Spalax* с короткоживущими видами грызунов показано, что у слепыша не происходит накопления клональных Т-лимфоцитов с возрастом и наблюдается более низкий уровень экспрессии генов, кодирующих факторы, вовлеченные в регуляцию дифференцировки Т-клеток памяти.

2. Собрана коллекция ДНК и образцов крови 100 долгожителей для изучения особенностей функционирования их генома. При анализе возрастной динамики дифференциальной экспрессии генов, кодирующих компоненты внеклеточного матрикса, выявлен ряд генов, имеющих статистически значимое изменение экспрессии во всех исследованных тканях с возрастом. Профили экспрессии выбранных генов будут проанализированы у долгожителей.

3. Синтезированы новые сложноэфирные производные 7-гидроксикумарина, обладающие потенциалом препаратов-сенолитиков, способных избирательно уничтожать сенесцентные клетки, накапливающиеся в процессе старения. Показано, что эти соединения обладают тканеспецифичным действием и проявляют активность главным образом в миокарде и почках. Соединения имеют крайне низкую цитотоксичность и, по предварительным данным, стимулируют очищение клеток от поврежденных митохондрий путем митофагии. Таким образом, эти соединения имеют потенциал как кардиопротекторы для профилактики сердечно-сосудистых осложнений на фоне химиотерапии и возраст-зависимым изменений в функционировании сердца.

4. На основании исследования биохимических и иммунологических показателей, эпигенетических маркеров у 200 долгожителей разработана тест-система для стратификации пожилых людей на подгруппы по маркерам воспалительного старения. Продемонстрировано увеличение уровня экспрессии генов врожденного иммунитета в лейкоцитах периферической крови при воспалительном старении.

5. Синтезировано новое соединение – сложный эфир 2,4-динитрофенола и производного холестерина, модифицированного остатком карбоновой кислоты, являющееся потенциальным источником протонофоров, которые, накапливаясь в печасени, разобщают процесс окислительного фосфорилирования и предотвращая синтез АТФ и усиливают окисление накопленных липидов и других питательных веществ митохондриями, уменьшая тем самым количество жировой ткани в печени. Потенциально данное соединение может выступать терапевтическим средством при неалкогольной жировой болезни печени. Планируется проведение исследований его действия на животных моделях.

II. Разработка и внедрение технологий здорового долголетия

Разработан калькулятор старения сердечно-сосудистой системы на основе оценки состояния стенки артерий и начато его применение в

клинике. Устройство позволяет по ряду параметров рассчитать степень старения артерий. Высокая скорость старения артерий является показателем для планирования лечебной стратегии для предупреждения сердечно-сосудистых заболеваний.

III. Анализ и хранение данных. Построение прогностических моделей здорового долголетия

Сформирован аналитический центр по систематизации и обработке информации о старении.

Разработан и утверждён протокол, получено одобрение этического комитета для масштабного исследования RussAge по созданию панели биомаркеров старения с целью разработки математической модели и калькулятора оценки биологического возраста, прогнозирования риска развития заболеваний и смерти. В исследование планируется включить не менее 3 500 человек из разных возрастных групп.

IV. Формирование новых подходов к образованию в области биogerонтологии и гериатрии

Подготовлены и утверждены две образовательные программы повышения квалификации: «Биология старения» и «Иммунологические аспекты старения и возраст-ассоциированные заболевания». Обновлено образовательные программы ординатуры «31.08.31 Гериатрия» и аспирантуры «3.1.31 Геронтология и гериатрия».

Создание института старения усилило позиции университета как ведущего центра России в области изучения механизмов и биомаркеров старения. Внедрение нового калькулятора старения сердечно-сосудистой системы уже сегодня позволяет проводить работу по предупреждению возраст-ассоциированных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Привлечение ведущих специалистов по биологии старения и ведущих врачей-гериатров к работе в рамках стратегического проекта повысило эффективность работы НМИЦ по профилю «Гериатрия» и позволило создать новые образовательные программы повышения квалификации для врачей России, а также обновить образовательные программы подготовки кадров высшей квалификации.

За 2022 г. в рамках стратегического проекта велись исследования по 7 научным проектам. Опубликовано 8 статей, подготовлено к печати 15 статей. Обновлено 2 образовательные программы, разработано 2 новые программы ДПО.

Стратегический проект 2. «Нейрокампус-2030»

Для координации работы по стратегическому проекту и трансферу технологий создано структурное подразделение «Нейрокампус». Для развития сетевого взаимодействия в области нейронаук проведен всероссийский форум «Нейрокампус 2022: старт!», объединивший ведущих нейрофизиологов России.

Результаты по тематикам проекта, реализующимся в 2022 г.:

I. Технологии синтетической медицины в терапии мозга:

Разработана технология активации отдельных нейронов в мозге млекопитающих посредством инфракрасного (ИК)-излучения. Ключевыми преимуществами технологии являются возможность одновременно осуществлять стимуляцию нейронов и их визуализацию *in vivo* и использование термочувствительных катионных каналов человека. Таким образом, впервые в мире разработан подход, позволяющий транслировать достижения термогенетики в клиническую практику: использование каналов человека решает проблему нежелательного иммунного ответа на чужеродный белок. Технология открывает возможности для глубокой неинвазивной стимуляции мозга больных с неврологическими дефицитами. Сейчас для этой процедуры в мозг имплантируют электроды.

II. Нейроинтерфейсы для медицины

1. Разработана технология картирования речевых зон мозга на основе анализа изменений биоэлектрического сигнала при электрокортикографии в момент произношения слов пациентом и создан мобильный программно-аппаратный комплекс, позволяющий с высокой точностью определить речевые зоны при нейрохирургическом вмешательстве без использования электрической стимуляции. Электрическая стимуляция, которая используется для картирования традиционно, может вызвать судорожный приступ и сделать дальнейшую операцию невозможной. Внедрение новой технологии позволит избежать судорожных приступов при операциях на мозге и существенно сократить риски потери речевой функции в результате операции. Начата апробация комплекса в медицинских центрах России.
2. Разработан новый тренажер для восстановления тактильной функций у пациентов после инсульта. Тренажер основан на активном исследовании виртуальных текстур и реализован в виде игры. Принцип зрительно-моторной интеграции позволяет интенсифицировать восстановление сенсомоторных функций. В ближайшей перспективе тренажер будет

реализован на мобильном гаджете для самостоятельного использования пациентом в домашней обстановке.

3. Велись работы по созданию тренажера для реабилитации движений нижних конечностей у пациентов после инсульта на основе активации механизмов пластичности мозга через интерфейс «мозг-компьютер» (ИМК). ИМК передает сигналы ЭЭГ, возникающие при воображении движений, на роботизированный экзоскелет. Проведено сопряжение ИМК и имитатора опорной нагрузки «Корвит» (произв. Центр авиакосмической медицины), разработан лабораторный протокол реабилитационной процедуры. Проведено проектирование и изготовление прототипа экзоскелета ноги. В настоящее время аналогичных тренажеров в мире не разработано.

III. Новые лекарственные препараты для коррекции заболеваний нервной системы

Продemonстрированы противовоспалительная активность и уменьшение неврологического и двигательного дефицита при индуцированном инсульте крыс для нового синтетического вещества – 3-(2-оксо-4-фенилпирролидин-1-ил) пропан-1-сульфонат кальция(II). Отмечена перспективность дальнейшего исследования указанного вещества как нейропротектора.

IV. Новые подходы к образованию в области исследований и терапии мозга

Проведено обновление профильных рабочих программ дисциплин для образовательных программ специалитета, образовательных программ ординатуры и аспирантуры, реализуемых в Университете. Разработана и готова к лицензированию новая образовательная программа магистратуры «Нейротехнологии» для подготовки специалистов в области синтетической нейробиологии. Обучающиеся в магистратуре примут участие в исследовательских проектах по разработке лечебных препаратов на базе производственного GMP-комплекса ФЦМН ФМБА России в тесном взаимодействии с ведущими учеными, вовлеченными в стратегический проект. Разработана программа ПК «Расстройства вегетативной нервной системы в общей медицинской практике».

Продолжено развитие открытого в 2021 году в соответствии с решением Минздрава России НМИЦ по профилю «Неврология». НМИЦ неврологии координирует оказание неврологической помощи в подразделениях РНИМУ и на клинических базах университета. Заключены договоры о совместной деятельности с НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко

МЗ РФ и ФЦМН ФМБА России. Сотрудники центра осуществляет плановые телемедицинские консультации через Телемедицинскую систему дистанционных консультаций федерального и регионального уровней Минздрава России.

Развитие стратегического проекта позволило консолидировать научно-исследовательские и врачебные коллективы организаций – членов консорциума для решения фундаментальных и прикладных задач в области исследований мозга, обновлении и разработке образовательных программ. Разработанные в рамках проекта технологии уже в ближайшие годы смогут качественно улучшить некоторые аспекты оказания неврологической медицинской помощи.

За 2022 г. в рамках стратегического проекта велись исследования по 5 научным тематикам. Опубликовано 1 статья. Принято участие в обновлении 3 образовательных программ, разработана 1 новая программа магистратуры, 1 программа ДПО.

Стратегический проект 3. “Иммуномедицина 2030”

Реализация стратегического проекта осуществлялась членами консорциума, с участием ведущих ученых, клинических и исследовательских центров России и мира.

Результаты по тематикам в области иммуномедицины в 2022 г.:

1. Исследование молекулярной этиологии развития системных аутоиммунных заболеваний.

1. Анализ репертуаров Т-клеточных рецепторов (ТКР) HLA-B*27+ спондилоартропатий показал наличие ассоциированного с АС мотива бета цепи ТКР у пациентов с псориатическим артритом и ювенильным идиопатический артритом, что указывает на наличие АС-компоненты в патогенезе этих заболеваний. Уточнена вариабельность структуры данной группы ТКР и подтверждена ассоциация мотива бета цепи со строго определенным вариантом альфа цепи ТКР. Использование последней как мишени для избирательной деплеции может расширить спектр аутоиммунных заболеваний, доступных для таргетной терапии.

2. Идентифицированы мотивы ТКР, ассоциированные с развитием сахарного диабета 1-го типа по GAD65-опосредованному пути, у HLA-DQ2.5+ пациентов, что позволяет начать разработку методов эффективной терапии этого тяжелого аутоиммунного заболевания.

3. Начаты исследования ТКР у пациентов с системной красной

волчанкой и изучение роли регуляторных фолликулярных Т-клеток в селекции антиген-специфичных В-клеток и подавлении гуморального аутоиммунного ответа.

II. Развитие технологий сочетанной индукции антиген-специфичного и системного цитотоксического иммунного ответа на основе геномодифицированных штаммов BCG.

В исследованиях Т-клеточного ответа против вируса SARS-CoV-2 получены данные, позволяющие определить Т-клеточные эпитопы, оптимальные для выработки длительной иммунной защиты. Созданы векторные конструкции и геномодифицированные штаммы микобактерий, экспрессирующие химерные белки sRBD, MiMix и S1-белка SARS-CoV-2. Полученные штаммы будут использованы для разработки вакцины.

III. Разработка и внедрение инновационных технологий терапии и профилактики онкологических заболеваний, создание нового типа противовирусных вакцин.

1. Разработан не имеющий сопоставимых мировых аналогов предиктор ответа на анти-PD-1/анти-PD-L1 иммунотерапию при раке мочевого пузыря. Внедрение технологии в практику позволит использовать иммунотерапию только для пациентов, относящихся к группе с благоприятным прогнозом ответа и искать альтернативные методы лечения для пациентов, применение у которых анти-PD-1/анти-PD-L1 иммунотерапии неэффективно.

2. Выпущена новая версия базы данных VDJdb (<https://vdjdb.cdr3.net/>), пополненная 3000 последовательностями ТКР, распознающими различные эпитопы SARS-CoV-2, которые могут найти применение в клинических и экспериментальных исследованиях, посвященных COVID-19. Работа опубликована в журнале Nature Methods (ИФ = 48).

3. Перспективной противоопухолевой стратегией может быть создание конъюгатов полифенолов с синтетическими катионными пептидами, обладающими высокой проникающей активностью и низкой токсичностью. Получен ряд новых дендримерных пептидов и их конъюгатов с галловой кислотой, начат анализ цитотоксичности и пролиферативной активности синтезированных препаратов на культурах клеток.

IV. Исследование субпопуляций регуляторных Т-лимфоцитов в контексте аллогенной трансплантации гемопоэтических клеток крови.

Отработан протокол выделения чистых популяций регуляторных Т-клеток (Трег) и валидирована панель тестов контроля чистоты популяции.

Разработана методика культивирования и экспансии Трег в условиях GMP с воспроизводимой кратностью 20 раз.

V. Создание экосистемы образования и просвещения в области медицинской иммунологии.

Прочитаны курс лекций «Immunology» для студентов Life Sciences Сколтеха, курс «Молекулярная биология» для студентов кафедр биоинформатика и молекулярная иммунология МБФ РНИМУ.

Обновлены образовательная программа ординатуры “31.08.26 Аллергология и иммунология” и образовательная программа аспирантуры «3.2.7 Аллергология и иммунология» и «1.5.3 Молекулярная биология», разработана программа ПК «Диагностика и терапия первичных иммунодефицитов у детей».

Для участников стратегического проекта – сотрудников и студентов РНИМУ проведены тренинги по проточной цитометрии для получения суспензий единичных клеток и клеточных пар.

В рамках просветительской работы Чудаков Д.М. выступил в программе Агора на телеканале “Культура” и дал интервью изданию PCR News. Звягин И.В. принял участие в проекте “Человек-наук” Всероссийского фестиваля “Наука 0+”. Лукьянов С.А. и Чудаков Д.М. выступили с публичными лекциями в открытом университетском лектории «Научная среда».

VI. Создание учебно-научно-производственного комплекса по производству опытных серий высокотехнологичных лекарственных препаратов и клеточных продуктов.

Запущено новое помещение для работы с SPF и конвенциональными животными. В рамках реализации научной политики на базе вивария выполнены работы по 3 проектам внешних организаций-заказчиков и по 12 внутренним проектам РНИМУ. В виварии получены и успешно разводятся 4 уникальные трансгенные линии для решения задач онкоиммунологии.

Работы по стратегическом проекту делают РНИМУ мировым лидером в области иммуномедицины, благодаря сотрудничеству с компаниями реального сектора экономики формируют условия для максимально эффективного продвижения результатов научных исследований в медицинскую практику, обеспечивают вовлеченность университета в глобальную научную повестку, позволяют развивать научную инфраструктуру университета.

За 2022 г. По направлению иммуномедицина реализовывались 4 научных тематики из средств программы развития и 4 – из других

источников. По направлению иммуномедицина опубликовано 12 статей Q1. Обновлено 3 образовательные программы, разработана 1 образовательная программа ПК, прочитано 2 курса лекций.

Стратегический проект 4. “Институт цифровой трансформации медицины”

Создано структурное подразделение - Институт цифровой трансформации медицины (ИЦТМ), основой коллектива которого являются выпускники, аспиранты и студенты отделения медицинской кибернетики медико-биологического факультета РНИМУ. В 2022 году работы велись по тематике «Разработка на основе нейросетевых технологий информационно-поисковой системы в виде онлайн сервиса для предоставления из верифицированных источников необходимой семантически связанной информации» (о диагнозах, лекарственных препаратах, диагностических методах, новейших технологиях, способах лечения и т.д.).

Выполнены исследования по доработке и адаптации международного метатезауруса UMLS для использования в качестве «Базы медицинских знаний ИЦТМ» («БМЗ ИЦТМ»): добавлены отсутствующие связи, полученные путем анализа медицинских текстов из PubMed, определена семантическая близость понятий в графе и текстах, уточнены и адаптированы переводы для пилотного профиля заболеваний (неопухолевые заболевания органов дыхания).

С помощью технологий семантического анализа данных (методы машинного обучения, искусственные нейронные сети, математические алгоритмы анализа суперграфа) проведена обработка первичной информации и разработаны алгоритмы для получения из «Базы медицинских знаний ИЦТМ» семантически связанной информации по выбранному клиническому профилю в части дифференциальной диагностики. Для создания и верификации алгоритмов формализовано 13 утвержденных клинических рекомендаций (15 нозологических форм) в части диагностики заболеваний по выбранному профилю.

На базе технологического партнера АО «Авикомп Сервисез», имеющего большой опыт построения онтологий и применения современных методов анализа данных, проведена стажировка сотрудников по работе с онтологическими моделями баз знаний, векторным представлением данных, полученным на предварительно обученных нейронных сетях для обработки медицинских текстов и графов.

Разработанные вычислительные алгоритмы сгруппированы в 2 модуля «Аналитической системы ИЦТМ», основным назначением которых является получение из «Базы медицинских знаний ИЦТМ» точной информации при вводе неструктурированного текста. Алгоритмы «Аналитической системы ИЦТМ» реализуются на основе методов оценки лексической схожести, контекстной сочетаемости медицинских понятий и анализа их связности в графе, а также поиска кратчайшего пути между концептами с целью определения вносящих наибольший вклад связей. Оба модуля прошли государственную регистрацию программного продукта в Федеральном институте промышленной собственности - ФИПС (свидетельства № 2022684714 и № 2022684715).

Разработан прототип информационно-поисковой системы в виде Web-интерфейса, в который вошли все полученные разработки.

Результаты работы доложены на XXIII ежегодном международном конгрессе «Информационные технологии в медицине» (Москва, 13-14 октября 2022 г.), на Международной научно-практической конференции «Математическое моделирование систем и процессов» (Псков, 10-11 ноября 2022 г.), опубликована статья в сборнике IV Всероссийской конференции «Цифровая статистика».

Участники стратегического проекта приняли участие в обновлении образовательной программы аспирантуры “3.3.9 Медицинская информатика”, рабочих программ дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности врача» для 21 образовательной программы ординатуры, программ дисциплин в области цифровой медицины для 6 программ специалитета, в том числе программы «Медицинская кибернетика», разработке программы ПК «Основы программирования и бизнес-аналитики для медицинских работников» (в рамках работы Инжинирингового центра).

Стратегический проект 5. “Академия Красного креста”

Создана онлайн-платформа, которая стала площадкой для подготовки и переподготовки кадров в гуманитарной и медико-социальной сферах с оффлайн-представительством на базе РКК и Университета.

На сегодняшний день деятельность представлена двумя контурами – образовательным и профессионально-кадровым. На базе Университета разработаны современные практико-ориентированные программы:

1. Программа ПК «Стратегическое управление ресурсами

некоммерческой организации». Реализованы 2 цикла обучения, обучено 56 человек.

2. Программа ПК «Бухгалтерский учет и отчетность в некоммерческой организации» для специалистов со средне-специальным образованием.

3. Программа ПК «Бухгалтерский учет в некоммерческой организации» для специалистов с высшим образованием. Реализованы 2 цикла обучения, обучено 63 человека.

4. Программа ПК «Международное гуманитарное право». Реализованы 2 цикла обучения, обучено 89 человек.

5. Программа ПК «Психосоциальная поддержка и сопровождение лиц в условиях ЧС или переживающих последствия ЧС и экстремальных жизненных ситуаций». Реализован 1 цикл обучения, обучены 46 человек
Для реализации в 2023 году разработаны программы:

1. Программа «НКО в балансе – профилактика выгорания команды» для специалистов по работе с персоналом, HR-менеджеров и HR-директоров компаний.

2. Программа «Публично-правовые аспекты деятельности НКО», позволяющая познакомиться с международным и с российским опытом в области создания, деятельности и ликвидации некоммерческих организаций.

3. Программа «Безопасность жизнедеятельности организации в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера», позволяющая изучить комплекс организационных, инженерно-технических мероприятий и средств, направленных на сохранение жизни и здоровья человека во всех сферах его деятельности

4. Программа «Организация волонтерской деятельности», позволяющая познакомиться с базовыми понятиями добровольческой деятельности.

5. Программа «Организация дополнительного образования для детей и взрослых в НКО», позволяющая научиться создавать и организовывать образовательное пространство для дополнительного образования детей и взрослых в НКО.

6. Программа «Цифровая безопасность НКО», позволяющая повысить осведомленность о киберугрозах и формирует у специалистов навык обнаружения фишинговых атак и правильного реагирования на них

7. Программа «Организация обучения детей, которые находятся на длительном лечении», обучающая проектированию образовательной среды для детей, находящихся на длительном лечении в медицинских

стационарах.

Разработана дополнительная общеразвивающая программа «Вектор личного развития» – курс по развитию soft skills или гибких навыков и интерактивный курс ПСП для всех желающих «Насколько ты умеешь помогать другим?» как помочь близким справиться с утратой, апатией и тревогой, который стартовал в 2 декабря 2022 г.

В рамках организации просветительской и профориентационной работы со школьниками и абитуриентами для разъяснения современных принципов и методов социальной работы и волонтерства и привлечения молодежи в гуманитарную деятельность разработана дополнительная общеразвивающая программа «Детская Академия Красного Креста», совместно с ФГБОУ «Международный детский центр «Артек». Программа прошла конкурсный отбор для реализации профильной смены в МДЦ Артек в 2023 году. Смена № 13, тематика профильной смены – «От увлечения – к профессии», сроки проведения смены – 12-13.11. 2023 – 02-03.12.2023 г.

Для формирования кадровой системы по выявлению и сопровождению лидеров в сфере здравоохранения, содействие их трудоустройству в медицинские организации системы общественного здоровья Академия запустила на своей платформе «Школу лидерства в здравоохранении» – открытый конкурс для лидеров социальных проектов, волонтерских и общественных организаций в сфере здравоохранения.

1 июля 2022 года на базе платформы прошел онлайн-форум «Академия Красного Креста: помощь и знание». Участниками форума стали почти 960 000 зрителей из всех регионов РФ.

В рамках создания образовательной экосистемы по подготовке социальных работников в рамках постдипломного, дополнительного и дополнительного профессионального с использованием практического опыта социо-гуманитарных практик и инициатив Российского красного креста разработана и реализована программа «Содержание и методика преподавания помогающих профессий». По программе реализовано 3 цикла обучения, подготовлено 108 специалистов, которые будут осуществлять практическое обучение работников, занимающихся уходом за лицами, нуждающимися в постороннем уходе: социальных работников, сиделок и младших медицинских сестер.

Следующий этап развития стратегического проекта – формирование аналитического контура, в формате отдельной структурной единицы – Научно-исследовательского центра по изучению и анализу гуманитарной

деятельности общественных и волонтерских организаций, который позволит в режиме реального времени анализировать существующие успешные практики и социальные инициативы, формировать банк технологий и механизмов повышения качества медико-социальных программ, результаты их применения, выявлять потребности добровольческой и социально-ориентированной деятельности и выдвигать научно-обоснованные предложения по их удовлетворения путем создания новых практик и их тиражирования на федеральном уровне с помощью инфраструктурных систем РКК, Университета и ВОД «Волонтеры-медики». На основе проведенных исследований будут подготовлены методические рекомендации по организации социо-медико-гуманитарной деятельности, привлечению молодежи, использованию успешных практик ВОД «Волонтеры-медики» и Российского Красного Креста во внеучебной политике медицинских вузов страны.

Достигнутые результаты при построении сетевого взаимодействия и кооперации

Сетевое взаимодействие обеспечивает трансляцию лучших практик, а также опыта и знаний специалистов Университета в другие регионы и страны, позволяет консолидировать усилия в научных исследованиях и внедренческих проектах, формировать общую актуальную повестку во всех сферах деятельности.

В 2022 г. продолжено сотрудничество по реализации сетевой формы обучения для студентов других вузов в рамках соглашения о сотрудничестве между автономной некоммерческой образовательной организацией высшего образования "Медицинский университет МГИМО - МЕД" и РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Продолжалось сотрудничество по программам двойных дипломов с Бухарским государственный медицинским институтом имени Абу Али Ибн Сино Минздрава Республики Узбекистан, а также по текущим образовательным проектам – с университетами Перуджи, Турина и Милана, однако в связи с внешнеполитическими событиями нового набора на совместные программы с университетами Италии в 2022 г. не производилось.

Сетевые формы обучения активно использовались при реализации программ ДПО и развивающих образовательных программ, через портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования, онлайн образовательные платформы Академии красного креста и университета.

В рамках внедрения разработок, проведения новых разработок, развития образовательных проектов и формирования актуальной научно-исследовательской повестки развивались связи с компаниями реального сектора, такими как Биокад, Медсервис-плюс, Ростех, Синтол, Гелпик, ДНК-технологии, Венитекс, Геноаналитика, АМС-Мед и др.

В рамках стратегических проектов были установлены тесные связи с членами консорциумов: ФЦМН ФМБА России, ИВНД НФ РАН, ИБХ РАН, НИИР им. В.А. Насоновой, НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева, ГНЦ институт иммунологии ФМБА, Институтом молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН, ФИЦ ИУ РАН, АНО "ЦСИ ФМБА, отделениями Российского Красного Креста и ВОД "Волонтеры-Медики".

В научных проектах и проектах НМИЦ также принимали участие городские клинические больницы г. Москвы (ГКБ № 62, ГКБ № 52), ПОМЦ Нижний Новгород, НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко МЗ РФ и др. научные и клинические организации России. Помимо российских партнеров в проектах науки приняли участие ведущие ученые А. McMichael (Великобритания), А. Руденский (США), К. Kedzierska (Австралия), D. Price (Великобритания), А. Lanzavecchia (Швейцария), А. Franke (Германия) и др.

В рамках развития сетевого взаимодействия участниками стратегического проекта был проведен всероссийский форум «Нейрокампус 2022: старт!», объединивший ведущих нейрофизиологов России из РНИМУ им. Н.И. Пирогова; Казанского федерального университета; ФИЦ «Казанский научный центр РАН»; Нижегородского ГУ им. Н.И. Лобачевского; МГУ им. М.В. Ломоносова; ИБХ РАН; Института эволюционной физиологии и биохимии РАН; Института трансляционной биомедицины СПбГУ; ИВНД НФ РАН, ФЦМН ФМБА России; НИУ ВШЭ для формирования общих целей нейронаучного сообщества РФ в свете стоящих перед РФ социально-экономических и научно-исследовательских задач.

Онлайн-форум «Академия Красного Креста: помощь и знание» собрал почти 960 000 зрителей из всех регионов РФ.

В профориентационные проекты по работе с абитуриентами вовлечены школы, локализованные в 76 регионах РФ, начата работа со школами СНГ. При развитии сетевого взаимодействия университет столкнулся со сложностями, связанными с изменением внешнеполитической обстановки. В связи с этим изменен перечень стран, в которых проводится усиленная работа по продвижению интересов Университета В настоящее время идет

обсуждение научного сотрудничества с Центром стволовых клеток Абу-Даби. В области образовательных проектов заключены договора о стратегическом партнёрстве и сотрудничестве с НАО "Медицинский университет Семей" (Республика Казахстан), Ташкентской медицинской академией (Республика Узбекистан), Тяньцзиньским медицинским университетом (Китай), «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» (Республика Таджикистан). На согласовании договор с Университетом Алеппо (Сирия). Начат проект по организации международных онлайн конференций по различным медицинским направлениям с учреждениями КНР по специальности «терапия», с учреждениями Сирии по специальности «неонатология», «педиатрия».

На ноябрь 2022 г. заключено 199 договоров с клиническими учреждениями об организации практической подготовке обучающихся специалитета «Лечебное дело», «Педиатрия», «Стоматология», 30 договоров с клиническими и образовательными учреждениями об организации практической подготовке обучающихся специалитета «Клиническая психология», бакалавриата «Социальная работа», магистратуры по направлениям «Психология», «Социальная работа».

В рамках соглашений о научном сотрудничестве с научными организациями РАН и Минздрава выполняется 39 проектов, ведутся 137 проектов в рамках НИР и разработок по заказам внешних организаций.

Компаниями партнерами университета в разных областях деятельности являются 12 компаний реального сектора экономики. Также ведется внедрение разработок университета через 2 дочерних МИП.

В 2022 г. рамках консорциумов стратегических проектов велись работы по 17 научным тематикам.

На разных этапах внедрения через компании-партнеры и МИП находится 4 накоумки технологии, на стадии подготовки к внедрению по результатам 2022 г. – 3 технологии.

Участники консорциумов приняли участие в разработке новой программы магистратуры, обновлении и трансформации программ специалитета, 23 программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, 57 программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре, программ дополнительного образования и профессионального обучения.

Создан проектный офис для реализации Программы развития. Задачи, решаемые офисом: координация рабочих групп развития, координация и

юридическое сопровождение взаимодействия с партнёрами внутри консорциумов; взаимодействие с руководителями стратегических проектов.

Цифровая кафедра

В рамках реализации федерального проекта "Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли" национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации" реализуется проект, обеспечивающий получение дополнительной квалификации по ИТ-профилю в рамках обучения по образовательным программам высшего образования - по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, а также по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки ИТ-профиля, направленным на формирование цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, или навыков использования и формирования цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности – «Цифровая кафедра». Разработана и прошла утверждение на заседании межотраслевой комиссии программа профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Основы программирования и бизнес-аналитики для медицинских работников».

1. Целевая группа обучающихся по ДПП ПП

Программа разработана для слушателей, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере согласно приложению к Методике расчета показателя «Количество принятых на обучение по программам высшего образования в сфере информационных технологий за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета (нарастающим итогом, начиная с 2021 года)», утвержденной приказом Минцифры России от 28 февраля 2022 г. № 143.

Программа направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности: разработка и сопровождение программного обеспечения в медицинской деятельности.

Область профессиональной деятельности: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Вид профессиональной деятельности: разработка программного обеспечения в медико-технологическом процессе.

Основная цель профессиональной деятельности: разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация программного обеспечения; разработка, восстановление и сопровождение требований к программному обеспечению (далее - ПО), продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления (далее - системе) на протяжении их жизненного цикла.

Квалификация – программист.

2. Трудоемкость ДПП ПП составляет 252 часа, длительность – 9 месяцев.

3. Целью ДПП ПП является формирование у слушателей, обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере, согласно приложению к Методике расчета показателя «Количество принятых на обучение по программам высшего образования в сфере информационных технологий за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета (нарастающим итогом, начиная с 2021 года)», утвержденной приказом Минцифры России от 28 февраля 2022 г. № 143, цифровых компетенций в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, а также приобретение по итогам прохождения ДПП ПП новой квалификации «Выполнение работ по сопровождению информационных ресурсов в сфере здравоохранения».

Программа обучения позволит:

- подготовить высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов в области цифровых медицинских технологий;
- повысить уровень проникновения элементов индустрии 4.0
- подготовить необходимые кадры для цифровой трансформации здравоохранения;
- молодым врачам использовать полученные знания и навыки в качестве конкурентного преимущества для себя, как специалиста, а также для организации - работодателя
- молодым специалистам в практической деятельности быть готовыми к постоянной оптимизации и цифровизации процессов.

4. Приоритетная отрасль экономики, обеспечиваемая выпускниками ДПП ПП – здравоохранение.

5. Программа ДПП ПП рассмотрена на цикловой методической комиссии факультета дополнительного профессионального образования ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России.

6. Зачислено 461 слушатель. В декабре студенты, зачисленные в 2022 году на Цифровую кафедру РНИМУ, успешно прошли промежуточную оценку на независимой платформе. Из них 76% сдали с оценкой «продвинутый уровень», 12 % - «экспертный уровень».