

УТВЕРЖДАЮ

Российский национальный исследовательский
медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Ректор

_____/Лукьянов Сергей

Анатольевич/

(подпись)

(расшифровка)

М.П.

ЕЖЕГОДНЫЙ ОТЧЕТ

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

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

2021 год, Москва г

СОДЕРЖАНИЕ

Результаты по каждой из политик университета по основным направлениям деятельности ..3	
Образовательная политика4	4
Научно-исследовательская политика6	6
Молодежная политика8	8
Политика управления человеческим капиталом 11	11
Кампусная и инфраструктурная политика 13	13
Система управления университетом 15	15
Финансовая модель университета 16	16
Политика в области цифровой трансформации 19	19
Политика в области открытых данных 21	21
Дополнительные направления развития 22	22
Политика в области медицины 23	23
Политика в области поиска и привлечения талантливых абитуриентов 26	26
Международная политика 28	28
Результаты при реализации стратегических проектов 30	30
Нейрокампус 2030 31	31
Иммуномедицина 2030 33	33
Институт изучения старения 35	35
Институт цифровой трансформации медицины 37	37
Академия красного креста 39	39
Приложение 1. Информация о реализации проектов в рамках реализации программы развития университета 41	41
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») 42	42
Приложение 6. Отчет о финансовом обеспечении программы развития университета в рамках реализации программы «Приоритет-2030» 43	43

Результаты по каждой из политик университета по основным направлениям деятельности

Образовательная политика

В рамках образовательной политики в 2021 году в РНИМУ им. Н.И. Пирогова начата реализация новых основных образовательных программ высшего образования по специальностям Лечебное дело, Педиатрия, Стоматология, открыт профиль специальности Лечебное дело - Фундаментальная медицина. Пересмотрены и утверждены рабочие программы дисциплин основных образовательных программ, программы дополнительного профессионального образования, в том числе по направлениям стратегических проектов в области неврологии, иммунологии, гериатрии, в том числе и в сетевой форме. В программах специалитета полностью актуализированы набор и программы элективов, продолжается внедрение механизма одновременного освоения студентами и ординаторами вместе с основными образовательными программами программ дополнительного профессионального образования, что позволяет обучающимся гибко выбирать траекторию подготовки к дальнейшей профессиональной деятельности. Получена лицензия на профессиональное обучение, разработанные и запланированные к разработке образовательные программы будут направлены в том числе на получение дополнительной квалификации обучающимися Университета. С учетом наиболее успешных социальных и волонтерских практик осуществлялась разработка и реализация программ по заказам различных благотворительных фондов.

Реализуется стратегия привлечения высококвалифицированных специалистов преподаванию - проведена ротация руководящих кадров на трёх кафедрах Университета, исполняющими обязанности заведующих кафедрами назначены руководители профильных медицинских и научно-исследовательских центров, которые становятся клиническими базами кафедр и увеличивают возможность интеграции преподавания и научно-исследовательской и медицинской деятельности. В рамках корпоративного

обучения внедрены на постоянной основе методические совещания с заведующими кафедрами.

В Университете в плановом порядке проводится развитие электронной образовательной среды, в том числе путем расширения базы интерактивных видеолекций, внедрения новых модулей по организации образовательного процесса по программам подготовки кадров высшей квалификации. В программы подготовки специалистов по клиническим специальностям в ординатуре и по дополнительным профессиональным программам включены занятия, осуществляемые с использованием разработанных Университетом тренажеров с технологиями 3D-анимации и виртуальной реальности.

Реализуемая политика Университета способствует вовлечению молодежи и обучающихся в научно-исследовательский процесс и трансляции новых научных знаний в программы высшего, дополнительного профессионального, дополнительного образования и профессионального обучения. Для студентов, переведённых из других вузов обеспечена реализация индивидуальных образовательных планов. Заключён договор на реализацию сетевой формы обучения для других вузов, что обеспечивает трансляцию опыта и знаний лучших специалистов Университета в другие регионы. С целью оказания помощи в трудоустройстве во время и после обучения, помощи в построении и реализации карьерных и образовательных траекторий в Университете создан отдел содействия трудоустройству и сопровождения выпускников.

Общая численность обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры составила 9744 человек, по программам ординатуры и аспирантуры – 2410. Среднегодовой контингент увеличился по всем основным образовательным программам. За 2021 год по дополнительным профессиональным программам было обучено 11 704 специалиста.

Научно-исследовательская политика

РНИМУ имени Н.И. Пирогова – единственный медицинский университет России, имеющий статус "Национальный исследовательский университет.

По итогам 2021 года: количество высокоцитируемых публикаций типов «Article» и «Review», индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection, за последние пять полных лет составляет 11; количество публикаций в научных изданиях I и II квартилей, индексируемых в базе данных Web of Science Core Collection составляет 90,06. количество публикаций, индексируемых в базе данных Scopus и отнесенных к I и II квартилям SNIP составляет 114,01.

Для реализации цели, поставленной перед Университетом по повышению качества научных исследований, налаживание взаимосвязей между наукой и бизнесом были проведены ряд организационных и институциональных мероприятий.

Была введена должность проректора по инновационной деятельности, создан отдел по инновационной деятельности. В задачи отдела входит содействие повышению показателей результативности научно-исследовательской деятельности путем организации работы по подготовке и продвижению публикаций в научные журналы мирового уровня, содействие в создании новых научных лабораторий и малых инновационных предприятий (МИП), привлечение промышленных партнеров к определению перспективных и востребованных направлений исследований и разработок.

Для поощрения научно-исследовательской деятельности и повышения публикационной активности сотрудников в 2021 году были разработаны дополнительные механизмы материального стимулирования авторов научных статей.

Для обеспечения трансфера разработок посредством лицензирования технологий в Университете разработана концепция и подготовлены соответствующие кадры. В том числе один сотрудник прошел программу

профессиональной переподготовки по направлению «специалист по патентоведению». В 2021 году заключен договор об отчуждении исключительных прав на объект интеллектуальной собственности - с крупной фармацевтической компанией, позволяющий обеспечить трансфер фундаментальных разработок Университета в практическое здравоохранение. В 2021 году в Университете начал деятельность инжиниринговый центр. Проект заключается в создании и развитии структуры, включающей в себя максимально возможный спектр высокоэффективных компетенций, остро востребованных при реализации программ и проектов по разработке медицинских технологий, медицинских изделий, а также способствующей развитию образовательной и научно-исследовательской деятельности в области охраны здоровья.

В 2021 году были заключены соглашения о научно-практическом сотрудничестве и подписаны документы о неразглашении конфиденциальной информации с ООО «Сибур Полилаб», АО "НПО "Андроидная Техника", ООО «МЕДТЕХНИКА РЕБОТЕК» при разработке изделий медицинского назначения в рамках реализации концепции по трансферу технологий.

Молодежная политика

В рамках реализации молодежной политики в 2021 году РНИМУ им. Н.И. Пирогова (далее - Университет) были проведены следующие мероприятия:

1. В части определения и совершенствования компетентностного профиля обучающихся совместно с президентской платформой АНО «Россия — страна возможностей» открыт первый в стране медицинский Центр оценки и развития управленческих компетенций (далее - Центр). Ключевые задачи Центра: совершенствование надпрофессиональных навыков обучающихся; адаптация выпускников к будущей профессиональной деятельности. За 2 месяца реализации проекта более 800 обучающихся зарегистрировались на платформе и порядка 300 человек прошли все 4 тестирования. По результатам пройденных тестирований, каждому студенту, направлены персональные отчеты с рекомендациями по дальнейшему развитию.
2. В части создания системы дополнительного надпрофессионального образования Университетом на базе Тренингового центра созданы и проведены 6 образовательных программ. Программы направлены на развитие социально-личностных и профессиональных компетенций обучающихся. Ключевыми компетенциями реализованных образовательных программ являются: планирование и организация, коммуникативная грамотность, саморазвитие, стрессоустойчивость, эмоциональный интеллект.
3. В части подготовки профессорско-преподавательского состава для реализации воспитательных функций в рамках учебного процесса. На кафедрах назначены сотрудники, ответственные за внеучебную деятельность и воспитательную работу с обучающимися. С ответственными сотрудниками проведен информационный вебинар по вопросам реализации рабочих программ воспитания и проведению мероприятий воспитательной направленности для обучающихся в

Университете. Преподаватели участвуют в работе читательского клуба "РНИBook", конкурсах "Таланты РНИМУ", неделе психологической поддержки. Организован двухгодичный курс "Культотерапия" для подготовки специалистов, ведущих просветительскую работу в области культуры в медицинских учреждениях, в том числе занятий с детьми и лицами пожилого возраста.

4. В части построения социальной экосреды Университета. Для старост групп проведен образовательный интенсив «Формула лидера», цель которого - повышение компетенций старост и развитие личностных качеств. В качестве лекторов проекта выступили представители профессорско-преподавательского состава и административно-управленческого персонала Университета.
5. В части создания единого информационного поля, создана новая модель студенческого медиа-центра, объединяющая представителей всех студенческих объединений, а так же обучающихся интересующихся развитием в медиа. Для участников проведена образовательная программа, состоящая из 4х направлений: копирайтинг, дизайн, фотография и видео. В результате проделанной работы запущены видеопроекты #Без_масок - интервью с известными и популярными педагогами, учеными Университета, "Гости из будущего" - дружеский разговор студента и выпускника об ординатуре, первых шагах в профессии, видео журнал "2Медcore": участники -коллектив профессорско-преподавательского состава, обучающиеся и СНО кафедр.
6. В части создания социально-педагогической развивающей среды, обеспечивающей психологические условия для охраны здоровья и развития личности создан Университетский центр психологической помощи. На базе центра помимо консультаций, проводятся просветительские мероприятия с целью повышения психологической компетентности и повышения психологических знаний.

7. В части профориентации школьников в медицину и биомедицинскую науку тренинговым центром были созданы и проведены 5 образовательных программ для школьников (тренинги по развитию надпрофессиональных навыков для слушателей курса Школа Юного Хирурга, online проект Soft School, для региональных участников, квест-экскурсии знакомство с медицинской наукой и Университетом). Запущена работа волонтерского центра совместно с студенческим научным обществом с целью создания совместного проекта, направленного на популяризацию науки среди школьников.

Политика управления человеческим капиталом

Формирование и развитие человеческого капитала является приоритетным направлением деятельности и развития Университета.

Основной целью реализации политики управления человеческим капиталом является создание комплексной системы развития и обновления сплоченного высокопрофессионального коллектива, способного реализовывать задачи стратегического развития Университета.

Для обеспечения эффективности и объективности системы оценки личного вклада каждого сотрудника на основе комплексной мотивации в 2021 году был принят новый коллективный договор, в том числе предусматривающий переход на новый порядок установления выплат стимулирующего характера для работников Университета, систему «эффективного контракта».

Внедрение «эффективного контракта» – как одного из инструментов управления, позволит создать комплексную систему развития и обновления сплоченного высокопрофессионального коллектива, способного реализовывать задачи стратегического развития Университета, осуществлять проекты и мероприятия, направленные на модернизацию и реформирование Университета. Эффективный контракт служит средством преодоления внутреннего сопротивления процессу модернизации, так как создает конкурентную среду для сотрудников Университета. Обозначены такие показатели эффективности, которые являются как результатом командной работы, так и учитывают вклад каждого сотрудника. Для поощрения научно-исследовательской составляющей педагогической деятельности и повышения публикационной активности сотрудников в 2021 году были разработаны дополнительные механизмы материального стимулирования авторов научных статей.

В рамках достижения поставленной цели по реализации политики управления человеческим капиталом большое внимание уделялось развитию

кадрового потенциала Университета. Шесть проректоров Университета прошли первый модуль программы «Школа ректоров-20» в СКОЛКОВО. Цель данной программы — подготовка управленцев, ориентированных на реализацию проектов трансформации и развития в сфере высшего образования. Освоение программы профессиональной переподготовки в Школе ректоров позволит сформировать команду молодых, эффективных управленцев, которые смогут обеспечить трансформацию Университета, в том числе в соответствии с заявленной программой развития.

Одним из мероприятий, направленных на формирование эффективной структуры управления кадровым потенциалом в 2021 году, необходимых для достижения стратегических целей развития и трансформации Университета и 7 и повышения цифровой готовности кадрового состава и ускорение темпов цифровой трансформации Университета было направление на учебу начальника управления по работе с персоналом на программу профессиональной переподготовки «Цифровая трансформация кадровых бизнес-процессов», реализуемой Высшей школой юриспруденции и администрирования НИУ ВШЭ. Данная программа ориентирована на комплексный управленческо-правовой подход к автоматизации и цифровизации ключевых бизнес-процессов в сфере кадрового администрирования.

Кампусная и инфраструктурная политика

В рамках развития кампуса Университета за 2021 год были проведены следующие мероприятия.

1. В части цифровизации кампуса были дооснащены точки доступа Wifi, были проведены работы по подготовке перехода удаленных подразделений на стандарт GPON для ускорения доступа к сети Интернет, была усовершенствована система видеонаблюдения, в т.ч. развернуто более 400 камер видеонаблюдения, была обновлена серверная и коммутационная инфраструктура кампуса.
2. В части создания комфортных общественных пространств был подготовлен проект создания многофункционального общественного пространства-коворкинга по модели «Точка кипения», были организованы точки экологии, сбора отдельных видов отходов и развернута система раздельного сбора мусора, были развернуты и оснащены эргономичной мебелью общественные пространства и зоны рекреации в спортивном комплексе и научно-исследовательском корпусе Университета.
3. В части развития спортивной инфраструктуры были отремонтированы и переоборудованы помещения для переодевания и гигиенических процедур, проведены демонтажные работы для ремонта общественных пространств и спортивных залов спортивного комплекса Университета.
4. В части развития инфраструктуры питания были развернуты пункт получения бесплатной питьевой воды для сотрудников и обучающихся, была развернута и оснащена пункты приготовления и приема пищи в научно-исследовательском корпусе Университета, был отремонтирован и полностью переоснащен пункт приготовления и приема пищи в УСОК «Конаково».
5. В части обеспечения комфортных условий труда и учебной деятельности было отремонтировано более 5,5 тыс. кв. метров учебных, научно-исследовательских и медицинских площадей Университета.

6. В части развития обособленных структурных подразделений были подготовлены первичные проекты строительства новых корпусов Российской детской клинической больницы (терапевтический корпус, 800 коек) и Научно-исследовательского клинического института педиатрии имени академика Ю. Е. Вельтищева (хирургический корпус, 125 коек).
7. В части развития УСОК «Конаково» на территории была развернута система видеонаблюдения, был отремонтирован, развернут и оснащен пункт приготовления и приема пищи, сооружены легкие постройки для проведения учебно-лабораторных практикумов.
8. В части сбережения объектов культурного наследия были проведены подготовительные работы по реставрации мозаики «Исцеление» на фасаде здания библиотеки Университета.
9. В части благоустройства территории были проведены работы по озеленению территории в т.ч. высадка деревьев и зеленой кустовой изгороди по периметру главной территории университета, а также проведены подготовительные работы по реконструкции лестницы спортивного комплекса.

Система управления университетом

В рамках развития системы управления Университетом за 2021 год были проведены следующие мероприятия.

1. В части внедрения проектного подхода к управлению развитием Университета сформирована концепция итерационного внедрения проектных методов управления в классическую вертикальную систему управления; сформированы проектные (рабочие) группы по управлению развитием политик и стратегических проектов Университета; подготовлены локальные нормативные акты, регламентирующие управление развитием Университета; проведены подготовительные мероприятия по созданию проектного офиса программы развития ПРИОРИТЕТ 2030.
2. В части использования цифровых технологий для автоматизации и оптимизации управленческой деятельности начаты работы по описанию бизнес-процессов Университета; проведен анализ и выбор цифровых платформ документооборота, удовлетворяющих потребности Университета; определены ответственные за внедрение цифровых технологий в систему управления Университетом.
3. В части формирования мотивационных механизмов сотрудников Университета пересмотрена система поощрения сотрудников за подготовку и публикацию научных статей, сформирована концепция формирования и последующей подготовки кадрового резерва, начаты работы по формированию концепции поощрения сотрудников в рамках разделения ролей при осуществлении образовательной деятельности.

Финансовая модель университета

При реализации программы развития Университета в части финансовой модели, ориентированной на обеспечение финансовой устойчивости, мобилизацию внутренних ресурсов, развитие научно-образовательной и медицинской деятельности Университета консолидированный бюджет был увеличен на 24% по сравнению с 2020 годом с 12 574 млн. руб. до 15 578 млн. руб. Увеличение доли внебюджетных доходов от образовательной, медицинской деятельности, а также от научного направления возросло в 1,7 раза и составило 2 833 млн. руб. В 2021 году был расширен спектр «прочей внебюджетной деятельности» Университета, в том числе за счет расширения экспорта образовательных услуг по программам магистратуры, ординатуры, сетевым образовательным программам и программам двойного диплома. Развитие внебюджетной деятельности Университета также происходило за счет повышения эффективности деятельности медицинских подразделений в том числе в результате активного внедрения современных информационных систем. Увеличение фондовооруженности медицинских структур Университета современным высокотехнологичным оборудованием в 2021 году способствовала снижению показателя средней продолжительности пребывания больного на койке, позволяя в более короткие сроки проводить лечение пациентов, что в свою очередь привело к интенсификации лечебного процесса. В рамках развития направления по коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности было заключено ряд лицензионных договоров на передачу неисключительных прав на объекты интеллектуальной собственности и один договор об отчуждении исключительных прав на объект интеллектуальной собственности - с крупной фармацевтической компанией, позволяющий обеспечить трансфер фундаментальных разработок Университета в практическое здравоохранение

Активное участие Университета в реализации государственных программ и национальных проектов позволило увеличить финансирование

деятельности в 2021 году на 848 млн. руб. Одним из таких проектов является создание на базе Университета национального медицинского исследовательского центра по профилю «неврология» в рамках Федерального проекта «Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий» национального проекта «Здравоохранения».

В рамках внедрения системы мотивации, направленной на развитие кадрового потенциала в 2021 году был принят новый коллективный договор, в том числе предусматривающий переход на новый порядок установления выплат стимулирующего характера для работников Университета, систему «эффективного контракта», реализованы мероприятия направленные на создание системы монетарной мотивации научно-исследовательской деятельности и повышения публикационной активности профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников за публикационную активность в ведущих научных изданиях и мотивирующих сотрудников к активному участию в конкурсах грантовой поддержки.

В рамках реализации мероприятий Программы развития Университета с целью обеспечения финансовой устойчивости учреждения внедрена система бюджетирования, ориентированная на результат, с дальнейшей экстраполяцией такого подхода на другие виды деятельности Университет в целом.

Разработка и внедрение общей системы мотивации работников, сопряженной с задачами совершенствования системы оплаты труда и организацией работы нового формата позволило в том числе увеличить среднюю заработную плату научно-педагогических работников на 6,3%.

Эффективная финансовая политика позволила реализовать мероприятия, направленные на развитие имущественного комплекса Университета, такие как приобретение современного компьютерного и мультимедийного оборудования, отвечающее требованиям энергоэффективности и информационной безопасности, обновлена

материально-техническая базы образовательных и научных подразделений, что в свою очередь создает предпосылки успешной реализации Программы развития Университета.

Политика в области цифровой трансформации

В рамках программы цифрового развития Университета за 2021 годы были реализованы следующие мероприятия:

1. В части внедрения единой цифровой среды на базе интеграции существующих цифровых систем и собственных разработок запущена подготовка проекта по реинжинирингу цифровой архитектуры сетевой инфраструктуры Университета, а также начат внешний аудит сетевой инфраструктуры и информационной безопасности Университета.
2. В части оптимизации и цифровизации бизнес-процессов Университета, начаты работы по описанию бизнес-процессов Университета, а также проведен анализ цифровых платформ документооборота, удовлетворяющих потребности Университета.
3. В части развития цифрового кампуса, проведено массивное развертывание систем видеонаблюдения на территории кампуса в т.ч. на территории студенческих общежитий, спортивного комплекса, исторических зданий, учебно-спортивно-оздоровительного комплекса Конаково и главного учебного корпуса. Всего установлено более 400 новых камер видеонаблюдения. Также проведена работа по изменению и дооснащению серверной архитектуры системы видеонаблюдения. Начаты подготовительные работы по внедрению интеллектуальных систем краудконтроля на основе данных видеонаблюдения.
4. В части внедрения технологий искусственного интеллекта в образовательную практику запущен проект по созданию учебного тренажера по использованию клинических онтологий и технологий помощи принятия врачебных решений на базе нейросетей и искусственного интеллекта для обучающихся по программам высшего образования.
5. В части повышения интегрированности систем Университета в общегосударственные информационные системы, продолжается работа с ранее интегрированными системами (ЕГИСЗ, МДЛП, ГИС ОМС, ФРДО, ФИС

ГИА, ГУП МСР и др.). Ведутся работы по интеграции с ФРМР. Продолжаются работы по внедрению суперсервиса «поступление в вузы».

6. В части использования преимуществ цифровизации в образовательном процессе разработан и запущен модуль по работе обучающихся в Автоматизированной образовательной среде (АОС) Университета, записано и добавлено в общий банк более 500 видеолекций и других средств дистанционного освоения теоретических курсов, проведены работы по увеличению надежности работы модуля дистанционного контроля знаний студентов, разработан модуль дистанционного участия обучающихся школ в Пироговской олимпиаде школьников.
7. В части обновления и развития программно-аппаратной сетевой и вычислительной инфраструктуры университета проведено дооснащение сетевой инфраструктуры в части серверного оборудования и сетевого оборудования (50 серверов, 70 единиц иного сетевого оборудования), а также дооснащение образовательных и клинических подразделений компьютерной техникой (развернуто 1081 персональных компьютеров, 555 МФУ и др.). Проведены работы по переходу удаленных подразделений на стандарт GPON.
8. В части обеспечения цифровой готовности кадров, проведено расширенное внедрение в программы высшего образования цифровых компетенций в рамках дисциплин «Искусственные нейронные сети в медицине», «Интеллектуальный анализ данных», «Медицинские системы искусственного интеллекта».
9. В части разработки, апробация и внедрения собственных программных комплексов на основе машинного анализа больших данных и использования ИИ, в т.ч. систем помощи принятия врачебных решений, начаты работы по разработке цифрового клинического тезауруса на базе нейросетевой кроссreferенсной медицинской онтики в рамках проекта «Институт цифровой трансформации здравоохранения».

Политика в области открытых данных

В рамках программы развития Университета в области открытых данных за 2021 год были реализованы следующие мероприятия:

1. Начата подготовка локальных нормативных актов, регулирующих практику раскрытия данных в Университете.
2. Начаты работы по открытию доступа и представлению закрытых образовательных онлайн-программ университета для широкого круга пользователей.
3. Начаты работы по определению стандартов предоставления доступа к обезличенным медицинским данным пациентов клиник Университета для широкого круга исследователей.
4. Начаты работы по обеспечению представления данных о проводимых в Университете НИОКР, в том числе к публикации первичных данных исследований в машиночитаемом виде.
5. Разрабатываются базы данных для представления полной информации о проводимых в Университете исследованиях.
6. Проводится политика расширения перечня раскрываемой информации о деятельности университета.
7. Определены ответственные за развитие практики данных по всем направлениям деятельности Университета.

Дополнительные направления развития

Политика в области медицины

1. В 2021 году Университет в рамках развития медицинской деятельности расширил спектр групп (видов) высокотехнологичной медицинской помощи оказываемой населению за счет проведения в мероприятий по переоснащению и дооснащению медицинских структур Университета современным высокотехнологичным оборудованием (закуплено более 60 единиц медицинского оборудования), что способствовало снижению показателя средней продолжительности пребывания больного на койке, позволяя в более короткие сроки проводить лечение пациентов и привело к интенсификации лечебного процесса.
2. В 2021 году были проведены мероприятия по внедрению (обновлению) автоматизированных систем управления процессами оказания медицинской помощи, включая автоматизацию всех процессов управления качеством и контроля качества оказания медицинской помощи («электронный бенчмаркинг»).
3. В части развития здравоохранения на территории Российской Федерации в 2021 году на базе Университета созданы «Национальный медицинский исследовательский центр по профилю «Реаниматология и анестезиология (для детей)» и «Национальный медицинский исследовательский центр по профилю «Неврология». В целях повышения в субъектах профессионального уровня медицинского персонала, качества и доступности специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи в медицинских структурных подразделениях Университета активно функционировали телемедицинские консультативные центры (специалистами Университета было проведено 3950 таких консультаций).

4. В 2021 году Университет принимал активное участие в реализации Федерального проекта «Развитие экспорта медицинских услуг». За отчетный период была оказана медицинская помощь 654 иностранным пациентам из 45 стран, из них в стационарных условиях пролечено 190 пациентов, в амбулаторных условиях получили помощь 464 пациента.
5. В рамках мероприятий по развитию Регистра доноров костного мозга выделены помещения для организации сбора биологического материала потенциальных доноров костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток. Организована возможность вступления в Регистр доноров костного мозга в отделении переливания и гравитационной хирургии крови обособленного структурного подразделения «Российская детская клиническая больница». За 2021 год в Регистр доноров костного мозга было включено 642 потенциальных донора. По запросам Трансплантационных центров из 2-х регионов Российской Федерации было активировано 3 донора, чьи стволовые клетки были заготовлены и переданы на трансплантацию в соответствующие центры.
6. Общая мощность клиник Университета на конец 2021 года составила 1664 койки, включая реанимационные койки и дневной стационар. Объем оказанной амбулаторной медицинской помощи составил более 102 тыс. посещений. Число пролеченных пациентов в стационарах Университета составило 50 647 человек, что на 48,5% больше, чем в 2020 году, из них жителей других субъектов Российской Федерации 81 %. Было проведено более 25 тыс. операций, в том числе – с применением высоких медицинских технологий.
7. В части развития инфраструктуры оказания медицинской помощи были подготовлены первичные проекты возведения новых корпусов

медицинских подразделений Университета – терапевтического (более 800 коек), хирургического (125 коек).

Политика в области поиска и привлечения талантливых абитуриентов

В рамках развития политики в области поиска и привлечения талантливых абитуриентов в 2021 году были проведены следующие мероприятия:

1. Разработаны 20 образовательных и просветительских программ, курсов, мероприятий, основанных на новейших научных знаниях, направленных на просвещение и повышение осведомленности о современном состоянии биомедицины, а также профориентацию школьников в медицину и биомедицинскую науку.
2. Запущен проект «РНИМУ: все грани высшего», который связывает образовательные учреждения вокруг общей цели: формирование интереса к медицине, создание и развитие благоприятной среды для освоения школьниками современных технологий, предпрофессиональными умениями и навыками для будущей профессии в медицинских отраслях.
3. В рамках расширения базы оснащения современным оборудованием, развития цифровых сервисов и контента для образовательной деятельности совместно с детским технопарком «Кванториум» реализован проект “3Д-тур РНИМУ”, позволяющий любому побывать на виртуальной экскурсии в Университете. Так же совместно запущен проект “Информационная стойка РНИМУ”, благодаря которому навигация по университету стала доступнее как для обучающихся, так и для школьников. Разработано приложение “AR музей РНИМУ” (инструменты в дополненной реальности и приложение-игра для мобильного телефона), которое поможет обучающимся в освоении образовательных программ на кафедре анатомии и оперативной хирургии.
4. В рамках расширения пула партнерских школ были заключены более 160 договоров о партнерстве, тем самым общее количество школ-партнеров – 463.

5. В рамках расширения целевой аудитории в стадии разработки находятся программы мастер-классов для младших школьников и дошкольников.
6. В стадии разработки 4 программы дополнительного профессионального образования для учителей по профильным дисциплинам. Реализация программ предусматривает как очный формат, для учителей Московских школ, так и дистанционный, для участия педагогов региональных образовательных учреждений. При прохождении программ предусмотрена выдача дипломов соответствующего образца.
7. С начала учебного года реализуется план мероприятий для эффективного взаимодействия с региональными школами-партнерами, в основу которого лег анализ данных, полученных от школ-партнеров «Проблемные точки». План представлен 3 направлениями работы: профориентация, подготовка к поступлению и повышение квалификации педагогов. С начала 2021-22 учебного года в дистанционном формате успешно транслируются на регулярной основе 13 программ, участниками которых стали 8 758 школьников и педагогических работников. С начала 2021-22 учебного года реализовано более 180 академических часов обучения.
8. В рамках расширения работы по привлечению талантов в международном пространстве были заключены соглашения о партнерстве с 2 образовательными учреждениями Узбекистана, что позволило работе с абитуриентами выйти на международный уровень.

Международная политика

Основными направлениями деятельности в области развития международной политики при реализации стратегии развития Университета в 2021 году являлись мероприятия, направленные на интеграцию в международное образовательное пространство, привлечение иностранных студентов.

1. Создан Ученый совет международного факультета, объединивший специалистов, обеспечивающих реализацию образовательных программ для международных обучающихся.
2. В рамках повышения уровня интернационализации Университета в 2021 году был открыт филиал Университета в Республике Узбекистан. На обучение по 11 специальностям по программам ординатуры в 2021/2022 учебном году приняты 37 граждан Республики Узбекистан.
3. За отчетный период было заключено 14 договоров с зарубежными вузами-партнёрами о сотрудничестве в области образования, научных исследований, лечебной деятельности и академических обменов.
4. Проведены мероприятия по расширению международного научного сотрудничества, в том числе разработана и реализована совместная программа онлайн академической мобильности по вопросам организации здравоохранения и подготовки медицинских кадров с Университетом Питтсбурга, США.
5. В 2021 году проводилась работа, направленная на расширение программ сетевого международного образования. 15 сотрудников Университета прошли программы повышения квалификации в Центре компетенций по подготовке, переподготовке и повышению квалификации сотрудников международных служб российских образовательных организаций РАНХиГС и РУДН. Декан международного факультета получил сертификат эксперта Агентства по контролю качества образования и развитию карьеры (АККОРК). Начата подготовка к прохождению Университетом процедуры международной

аккредитации в соответствии с Национальным проектом «Образование», и приоритетным проектом Минобрнауки России «Развитие экспортного потенциала российской системы образования».

б. В рамках мероприятий, направленных на привлечение иностранных студентов, в т.ч. по взаимодействию с международными рейтинговыми агентствами Университет принял участие в более, чем 30 образовательных выставках по привлечению иностранных абитуриентов (офлайн и онлайн), что привело к увеличению количества абитуриентов, зачисленных на 1 курс и общему количеству контингента с 928 до 1 256 иностранных обучающихся.

Результаты при реализации стратегических проектов

Нейрокампус 2030

Основной целью стратегического проекта «Нейрокампус 2030» является создание инновационной экосистемы для развития нейронаук и трансляции новых знаний о механизмах функционирования мозга и новых разработок в области нейротехнологий в клиническую практику. В целом, в ходе отчетного периода была заложена концептуальная и организационная основа для достижения всех обозначенных выше задач.

В рамках формирования новых подходов к образованию в области исследований и терапии мозга и создания экосистемы образования и просвещения в области наук о мозге в 2021 году была определена концепция образовательных и просветительских программ. В ходе реализации проекта будет разработана и внедрена программа магистратуры по подготовке врачей-исследователей, имеющих компетенции в области нейротехнологий, неврологии, нейробиологии, молекулярной биологии, программирования и новых методов анализа данных. Для получения системного положительного эффекта в узнаваемости проекта «Нейрокампус 2030» в ходе прошедшего этапа проекта были разработаны средства индивидуализации проекта (логотип и др.). Для всестороннего освещения деятельности стратегического проекта «Нейрокампус 2030», а также для более эффективного привлечения абитуриентов для поступления на планируемую магистерскую программу, разработана общая концепция сайта (web-страницы) проекта «Нейрокампус 2030». Создание и запуск сайта планируется провести в первой половине 2022 года.

В ходе реализации мероприятий, направленных на развитие технологий синтетической медицины, транслирующих в клинику передовые методы синтетической нейробиологии начата разработка методов стимуляции нейронов головного мозга модельных животных с использованием методов термогенетики. В основе подхода лежит экспрессия в нейронах трансмембранных неселективных TRP-каналов.

Продолжены научно-исследовательские работы по разработке методов по высоко избирательной термической активации различных типов клеток нервной ткани и оценке влияния интенсивности и длительности термического воздействия на различные внутриклеточные процессы. Начаты работы по индукции экспрессии TRP- каналов в тормозных нейронах. Начата разработка протокола исследования по термогенетической активации нейронов на модели депрессии, вызванной ограничением подвижности у животных (restrained stress), технологии селективной абляции патогенных зон мозга, основанной на гипертермии заданной области мозга.

В рамках развития инфраструктуры, необходимой для проведения исследований в области нейронаук, было приобретено лабораторное оборудование для выполнения научно-исследовательских работ в области синтетической нейробиологии, изучения механизмов клеточной гибели, гематоэнцефалического барьера. Для эффективной и объективной внутриуниверситетской оценки конкретных научно-исследовательских проектов, планируемых к реализации в рамках консорциума, а также принятия соответствующих решений о поддержке, в РНИМУ им. Н.И. Пирогова был сформирован координационный совет Программы «Приоритет-2030» и соответствующая проблемная комиссия по стратегическому проекту «Нейрокампус 2030».

В целом, вся подготовительная организационная работа, запланированная на 2021 год проведена в полном объеме.

Иммуномедицина 2030

В рамках развития стратегического проекта Иммуномедицина 2030 в 2021 году велись работы по нескольким направлениям. При поддержке специалистов НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева проработан план и общая архитектура помещений для создания учебно-научно-производственного комплекса по производству опытных серий высокотехнологичных лекарственных препаратов и биомедицинских клеточных продуктов.

В рамках развития цифрового обеспечения исследовательской работы создано новое подразделение НИИ трансляционной медицины РНИМУ им. Пирогова – Отдел обеспечения высокопроизводительных вычислений. Введена в эксплуатацию серверная и сетевая инфраструктура НИИ трансляционной медицины РНИМУ им. Пирогова, отвечающая современным требованиям безопасности и отказоустойчивости.

Произведен запуск высокопроизводительного вычислительного кластера, подключены первые пользователи, идет добавление пользователей и их обучение работе с системой.

Проведены переговоры с потенциальным групп-лидером о создании новой научной группы в НИИ трансляционной медицины РНИМУ им. Пирогова, направление работы которой будет сфокусировано на исследовании роли регуляторных Т-лимфоцитов селекции антиген-специфичных В-лимфоцитов, их вовлеченности в механизмы подавления гуморального аутоиммунного ответа, и разработке методов терапии аутоиммунных и аллергических заболеваний на этой основе.

Совместно с компанией Биокад, проведен ряд работ по развитию направления секторальной супрессии Т-лимфоцитов. В том числе, успешно завершена 1-ая фаза клинических испытаний моноклонального антитела для терапии болезни Бехтерева.

Разработано и зарегистрировано ноу-хау по технологии приготовления молекулярно-баркодированных библиотек начиная с малых и ультрамалых количеств геномной ДНК. Технология позволяет идентифицировать однонуклеотидные замены с частотой мутантного аллеля от 0,1% в образцах ДНК количеством от 10 нг.

С целью подготовки кадров проведены тренинги по проточной цитометрии, микрофлюидике.

Сотрудники Университета приняли участие в ряде конференций, в том числе международных. В частности, руководитель стратегического проекта Иммуномедицина 2030, Чудаков Д.М., принял участие в качестве приглашенного докладчика в конференциях «Иммуноонкология» - Медицина Сегодня, British Society for Immunology, Руководитель лаборатории механизмов иммунотолерантности Звягин И.В. принял участие в качестве докладчика в работе Конгресса Европейского Альянса Ревматологических Обществ (EULAR).

С целью расширения сотрудничества к работе по иммунологическому направлению привлечены ряд сильнейших ученых с мировым именем, в том числе Рудольф Валента, профессор аллергологии Венского медицинского университета, работающий в области исследования аллергии, разработки и внедрения терапевтических вакцин, автор более 450 оригинальных научных статей, обзоров и глав книг, более 70 патентов и патентных заявок, а также Эндрю Сьюелл, Великобритания, индекс Хирша WOS = 51, более 8,000 цитирований), и Дэвид Прайс, Великобритания, индекс Хирша WOS = 75, более 24,000 цитирований).

Также по иммунологическому направлению шло активное взаимодействие с российскими и зарубежными академическими и клиническими партнерами.

По направлению реализации стратегического проекта Иммуномедицина 2030 в 2021 году опубликовано в общей сложности 14 статей в международных журналах уровня Q1.

Институт изучения старения

Основной целью стратегического проекта «Институт изучения старения» является создание научно-исследовательского института для разработки и внедрения технологий управления процессами старения, снижения бремени возраст-ассоциированных заболеваний и гериатрических синдромов для достижения инновационного результата в области обеспечения здорового долголетия и подготовки высококвалифицированных кадров.

В рамках выполнения задачи по проведению фундаментальных исследований в геронтологии и разработке новых лечебных стратегий в 2021 году разработана концепция и дорожная карта создания «Института изучения старения». Проведены инфраструктурные мероприятия - на заседании Ученого совета РНИМУ в декабре 2021 принято решение о создании института в составе: лаборатории генетики и эпигенетики старения, лаборатории старения внеклеточного матрикса, лаборатории иммунологии старения, отдела клинической геронтологии с двумя лабораториями-лабораторией биомаркеров старения и лабораторией геропротективных технологий. Разработаны планы работы каждой лаборатории на ближайшие 3 года.

В рамках реализации проекта в 2021 году проводились эпидемиологические исследования распространенности гериатрических синдромов и хронических неинфекционных заболеваний среди лиц пожилого и старческого возраста.

Совместно, в рамках создаваемого консорциума, с Институтом молекулярной биологии им. В. А. Энгельгардта начата программа фундаментальных и поисковых научных исследований по изучению факторов здорового долголетия: вклад образа жизни, социально-экономических условий и репликативного клеточного старения, изучению молекулярных факторов старения и долголетия: анализ геномов и метагеномов долгожителей, изучению генетических особенностей здоровых долгожителей.

В рамках проведения фундаментальных и трансляционных исследований старения проводилось изучение патогенных TCR кластеров в фенотипических субпопуляциях хелперных CD4+ Т-лимфоцитов, характерных для определенного типа хронического воспалительного заболевания, исследование липидов плазмы крови для выявления потенциальных биомаркеров когнитивного здоровья при старении.

В рамках реализации мероприятий по развитию «медицины пожилого возраста» проводились работы по сбору, хранению, обновлению биологических образцов, а также формированию информационной базы биобанка хранения биообразцов долгожителей, супердолгожителей и их прямых потомков, пациентов с прогериями и ранним старением, пациентов с когнитивными расстройствами в ОСП РГНКЦ ФГАОУ РНИМУ.

В рамках формирования новых подходов к образованию в области биогеронтологии и гериатрии в 2021 году была определена концепция образовательных и просветительских программ. Разработана программа дополнительной профессиональной подготовки повышения квалификации для врачей «Гериатрические синдромы».

В целом, вся подготовительная организационная работа, запланированная на 2021 год, проведена в полном объеме.

Институт цифровой трансформации медицины

За прошедший период по стратегическому проекту Институт цифровой трансформации медицины (далее – Институт) был выполнен следующий объем работ:

1. Сформулирована концепция, очерчены рамки, сформированы этапы выполнения проекта.
2. Создана структура Института, включающая 3 лаборатории:
 - Лаборатория семантического анализа медицинской информации
 - Лаборатория разработки систем поддержки принятия клинических и управленческих решений
 - Лаборатория цифрового развития медицинского образования
3. Проведено обследование объекта информатизации с целью определения входных и выходных параметров разрабатываемых систем.
4. Определен перечень верифицированных источников информации для организации базы медицинских знаний, включающий номенклатуры медицинских терминов, общепринятые кодификаторы и классификаторы. В перечень вошли: Метатезаурис Unified Medical Language System (UMLS) – 4.4 млн объектов, 90 млн связей; база данных RxNorm (медицинская терминология в области лекарственных средств) – 170 тыс. объектов, 1.7 млн лекарственных взаимодействий; база данных LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes, кодификатор медицинских и лабораторных терминов) – свыше 218 тыс. объектов, 3.9 млн связей; Pubmed – 20.5 млн статей медицинской тематики, 1 млрд связей; SemMed (база знаний Pubmed) – 420 тыс. объектов, 111 млн связей; Клинические рекомендации, опубликованные на официальном сайте МЗ РФ; справочники Федерального реестра нормативно-справочной информации МЗ РФ (свыше 500 шт.)

5. Изучены программные средства и математический аппарат, нацеленные на извлечение из неструктурированной текстовой информации медицинских понятий и создание связей между ними. Программные средства включают нейронные сети обработки текстов и графов. Используемые математические алгоритмы: векторная и тензорная алгебра; реляционная алгебра; теория графов; математическая статистика.

6. Сформулированы действия по развитию системы семантического анализа информации с учетом данных из медицинских статей, клинических рекомендаций и других верифицированных источников.

Академия красного креста

В рамках консорциума в декабре 2021 утверждена концепция проекта «Академия Красного Креста» с оффлайн представительством в рамках отдельного структурного подразделения на базе Университета (далее – проект).

В рамках проекта в 2021 году осуществлены следующие мероприятия:

1. Разработана общая концепция развития Академии Красного Креста и план мероприятий на 2022 год.

2. Разработаны 3 программы профессионального обучения:

- Основная программа профессионального обучения по должности 24232 «Младшая медицинская сестра по уходу за больными» (профессиональная подготовка);
- Основная программа профессионального обучения по должности 18402 «Сиделка» (профессиональная подготовка);
- Основная программа профессионального обучения по должности 26527 «Социальный работник» (профессиональная подготовка).

Разработан и выпущен курс видео лекций «Вектор личного развития волонтера». Курс ориентирован на добровольцев и организаторов добровольческой деятельности. В курсе раскрыты темы: публичных выступлений, коммуникации, эмоционального интеллекта, самообучения и обучение других, креативного мышления и ресурсного добровольчества.

3. Запущена информационная интернет-страница на двух языках с информацией об Академии Красного Креста и с формой сбора обратной связи. Адрес страницы: <https://academy.redcross.ru/eng>

4. Разработана концепция образовательного портала Академии Красного Креста, на которой будет проходить обучение.

- разработаны макеты страниц и архитектура портала;
- разработана визуальная айдентика портала и графические элементы (логотип, шрифт, цветовая палитра, паттерны);
- разработана концепция VR визуализации уроков по Первой помощи.

5. Разработаны проекты организационных документов (положение об Академии Красного Креста, должностные инструкции) регламентирующие деятельность Академии.

6. Осуществлена подготовка материально-технической базы Академии и ее административно- организационное обеспечение.

Произведена закупка: офисной мебели; моноблоков, ноутбуков, принтеров, МФУ; лицензии компьютерных программ (Microsoft Office, Консультант, Zoom, Контур фокус).

7. Организована деятельность «Школы лидерства в здравоохранении», с задачей выявления наиболее активных талантливых кадров в здравоохранении, выявления лидеров социальных проектов и волонтерских организаций, совершенствования их лидерских качеств и повышения профессионального мастерства и компетенций молодых специалистов в сфере общественного здоровья и организации здравоохранения.

8. Организован подбор и формирование административно-хозяйственного состава, назначены на должность:

- начальник Академии Красного Креста
- руководитель группы образовательных проектов
- руководитель группы сопровождения образовательных проектов

Приложение 1. Информация о реализации проектов в рамках реализации программы развития университета

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»)

Приложение 6. Отчет о финансовом обеспечении программы развития университета в рамках реализации программы «Приоритет-2030»

приоритет2030[^]
лидерами становятся

Документ подписан
электронной подписью

Сертификат: 6AB89966A56D0039C7BB88BBD027953907CDBEE3

Владелец: Лукьянов Сергей Анатольевич

Действителен: с 19.01.2022 по 19.04.2023

приоритет2030[^]
лидерами становятся

Документ подписан
электронной подписью

Сертификат: 008FF5AB0A349E162AB06F89B3AABE16A0

Владелец: Афанасьев Дмитрий Владимирович

Действителен: с 07.09.2022 по 01.12.2023