

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.ПИРОГОВА Минздрава России)

ОТЧЕТ
о реализации программы развития
в 2018 году

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.ПИРОГОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)


Ректор университета _____ (С. А. Лукьянов)
« 19 » _____ 2019 г.

2019 год

I. Общие сведения об университете

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, (далее – Университет), реализует программы довузовского, высшего и дополнительного профессионального образования, осуществляет научно-исследовательскую деятельность в области фундаментальных и прикладных биомедицинских исследований, оказывает населению медицинскую, в том числе, высокотехнологичную специализированную медицинскую помощь.

Деятельность Университета осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации в области образования, науки и здравоохранения. Правовой статус Университета, его структура и порядок организации деятельности определяются Уставом, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 20.06.2011 №580, с изменениями в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.09.2012 №362, изменениями в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.06.2016 г. №386, изменениями в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 12.04.2017г. №174.

Учредителем Университета является Правительство Российской Федерации. Полномочия учредителя на основании распоряжения Правительства Российской Федерации от 10.09.2008 №1300-р с изменениями от 29.12.2008 №2028-р, от 31.01.2009 №98-р, 16.07.2009 №975-р, осуществляет Министерство здравоохранения Российской Федерации.

Место нахождения Университета: 117997, Российская Федерация, Москва, ул. Островитянова, д. 1.

Структурными подразделениями Университета являются:

- 6 студенческих факультетов с входящими в их состав 94 кафедрами, в том числе – международный факультет;
- факультет дополнительного профессионального образования с входящими в его состав 35 кафедрами;
- факультет подготовки кадров высшей квалификации (факультет создан в 2017 году, реализует программы высшего образования – программы ординатуры и программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре);
 - 14 научно-исследовательских лабораторий и отделов;
 - 4 научно-образовательных инновационных центра;
 - 28 научно-образовательных центра, созданных на базе кафедр и научно-исследовательских подразделений Университета;
- 53 Университетские клиники;
- научная библиотека;
- производственно-пищевой комплекс – студенческая столовая;
- учебно-спортивно-оздоровительный комплекс;
- музей истории ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова и отечественной медицины;
- управления и отделы.
- Сетевая кафедра по биоэтике ЮНЕСКО.

1 декабря 2018 года состоялось Торжественное открытие сетевой кафедры по биоэтике ЮНЕСКО в Российском национальном исследовательском медицинском университете им. Н.И. Пирогова. В открытии приняли участие иностранные и российские специалисты, представители Министерства здравоохранения Российской Федерации.

- 5 научно-исследовательских институтов: НИИ трансляционной медицины, НИИ клинической хирургии, НИИ хирургии детского возраста, НИИ цереброваскулярной патологии и инсульта; Научно-исследовательский центр офтальмологии.

Успешно функционирует Научно-исследовательский центр офтальмологии, который был создан в конце декабря 2015 года на базе Научно-клинического отдела офтальмологии ФГБУ «НКЦО» ФМБА России по адресу: г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 30, корп. 2. Основными направлениями деятельности Научно-исследовательского центра офтальмологии ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, является:

- Оказание высокотехнологичной инновационной офтальмологической помощи, в том числе при сочетанной и комбинированной патологии

- Развитие офтальмологической науки с использованием современного фундаментального научного потенциала Университета.

- Подготовка высококвалифицированных кадров для офтальмологической практики и науки

С 2015 по 2018 год проведено 1436 успешных операций, проведены 2 успешных операции по имплантации киберсетчатки, которая является частью системы бионического зрения. Впервые в России установка «бионического глаза» состоялась 30 июня 2017 года в НИЦ офтальмологии ФГБОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова.

Кроме того, в состав Университета входят 3 обособленных структурных подразделения:

- **ОСП ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова «Российский геронтологический научно-клинический центр»** <http://rgnkc.ru/>

Российский геронтологический научно-клинический центр (РГНКЦ) — ведущее научно-методическое и лечебное гериатрическое учреждение Минздрава России.

Клиника РГНКЦ представлена терапевтическим, кардиологическим, неврологическим, гинекологическим, урологическим, ортопедическим, хирургическим отделениями. Статус федерального лечебного учреждения позволяет принимать на обследование и лечение пациентов из любых регионов России. Центр оказывает медицинскую помощь всем возрастным группам населения, уделяя особое внимание пациентам пожилого и старческого возраста, имеет опыт выполнения уникальных успешных операций у долгожителей. Научно-методическая работа РГНКЦ определяет развитие геронтологии и гериатрии в России. В РГНКЦ проходят обучение и профессиональную подготовку врачи из всех регионов страны. В рамках долгосрочного сотрудничества специалисты Центра проходят стажировку в гериатрических клиниках Израиля и Европы.

- **ОСП ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии имени академика Ю.Е. Вельтищева» (НИКИ педиатрии имени академика Ю.Е. Вельтищева)** <http://pedklin.ru>

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии имени академика Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России - ведущий федеральный

педиатрический центр России. Институт был создан в 1927 году решением совета Народных комиссаров РСФСР как государственный лечебный и научно-методический центр для решения актуальных задач здравоохранения в области охраны здоровья детей и подростков. Этой цели Институт служит и сегодня, являясь основным педиатрическим лечебно-научным центром Министерства Здравоохранения Российской Федерации. На базе ОСП НИКИ педиатрии им. академика Ю.Е. Вельтищева функционируют 2 уникальнейших в России центра:

Детский научно-практический центр противорадиационной защиты, который был организован 22.03.1991 г. на базе Московского НИИ педиатрии и детской хирургии после аварии на Чернобыльской атомной станции (26.04.86) для минимизации последствий радиационного воздействия на растущий организм ребенка во исполнение постановления СМ СССР от 19.12.1990г. № 1312. В состав Центра входят:

- научное подразделение - Отдел радиационной экопатологии детского возраста
- клиническое подразделение - Отделение педиатрии на 30 коек, где проходят обследование, лечение и реабилитацию дети 2-3-го поколения родителей облученных в результате радиационных катастроф - 20 коек и дети с гастроэнтерологической патологией - 10 коек. (до 2016 г. клиническое подразделение называлось Отделением реабилитации радиационного риска).

Детский научно-практический центр противорадиационной защиты был создан в соответствии с Федеральной программой "Дети Чернобыля" и является:

- единственным в России учреждением педиатрического профиля, оказывающим и организующим высококвалифицированную диагностическую, лечебно - профилактическую и реабилитационную помощь детям, подвергшимся радиационному воздействию,
- научным центром, обеспечивающим исследования основных патогенетических механизмов радиационного воздействия на организм ребенка, значимость и особенность отдаленных последствий действия ионизирующего излучения на различных этапах онтогенеза с учетом радиочувствительности к малым дозам ионизирующего излучения,
- координатором и организационно - методическим центром для органов практического здравоохранения загрязненных радионуклидами территорий.

«Федеральный детский научно-практический центр диагностики и лечения нарушений сердечного ритма», который был создан в 1996 году по инициативе ведущих ученых НИИ педиатрии и детской хирургии Минздрава РФ впервые в России (приказ МЗ РФ № 364 от 24.10.1996), впоследствии переименованный в Детский научно-практический центр диагностики и лечения нарушений ритма сердца. Основанием для создания первого и единственного в России федерального детского аритмологического Центра стало понимание значения проблемы сердечных аритмий для детского здравоохранения и важной роли аритмий в формировании тяжелых инвалидизирующих заболеваний сердца у детей, а также глобальное значение проблемы внезапной аритмической смерти для лиц молодого возраста. Так было положено начало системе оказания медицинской помощи детям с нарушениями ритма сердца на всей территории Российской Федерации. Диагностика, медикаментозное, а с 2003 года и интервенционное лечение всех видов нарушений сердечного ритма, широкая сеть специалистов, непрерывное образование врачей методам диагностики и лечения наиболее распространенных форм нарушений ритма – все это позволило полностью взять под контроль проблему и добиться хороших результатов. К настоящему времени Центр обладает самым большим в мире положительным опытом лечения

всех видов нарушений ритма сердца у детей, включая опыт интервенционного лечения детей. Так, по числу ежегодно проводимых операций на сердце у детей с нарушениями ритма – Центр занимает одно из первых мест в мире! Создан замкнутый цикл оказания специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи детям с нарушением ритма сердца любого возраста – от раннего выявления до подбора оптимального метода лечения, контроля за ремиссией и полным выздоровлением пациентов.

На сегодняшний день Центр является головным детским научным и практическим учреждением, специализирующимся по проблемам диагностики, лечения и профилактики нарушений ритма сердца у детей, определяющим приоритетные направления развития детской аритмологии и осуществляющим научные исследования в этой области. За годы работы в Центре было проконсультировано более 34 тысяч детей, в стационарах центра пролечено более 10 тысяч пациентов, из них более 3 тысяч прооперировано. На базе Центра прошли обучение более 700 врачей-педиатров и детских кардиологов по курсу «Детская кардиология с основами аритмологии детского возраста».

Центр активно участвует в реализации международных, в том числе научных проектов в кооперации с институтом демографических исследований Макса-Планка (Германия), международным детским альянсом «От сердца к сердцу» (США), клиникой университета Майнц, Стенфордским Университетом (США), Университетом Сан-Франциско (США), факультетом медицины Университета Павии (Италия), Берлинским кардиологическим центром и другими. Итогом научной работы клиники стало издание 11 монографий, более 20 методических рекомендаций, было защищено 17 кандидатских диссертаций. Центр стоял у истоков создания Ассоциации детских кардиологов России, ставшей крупнейшим и наиболее активно работающим профессиональным сообществом в стране.

- **ОСП ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова «Российская детская клиническая больница»** <http://rdkb.ru/>

Российская детская клиническая больница (РДКБ) открыта в 1985 году. Сегодня это крупнейший в России детский многопрофильный больничный комплекс на 1025 коек, оснащенный современным диагностическим и лечебным оборудованием. В стенах больницы ежегодно получают высококвалифицированную медицинскую помощь свыше 18 тысяч детей из всех регионов России, ближнего и дальнего зарубежья, которым проводится свыше 7 тысяч операций. Больница располагает мощным лечебно-диагностическим потенциалом. В её структуру входят 30 специализированных отделений по всем направлениям педиатрии и хирургии, а также 20 параклинических отделений и служб. Современная материально-техническая база РДКБ позволяет решать самые сложные проблемы по оказанию высококвалифицированной специализированной медицинской помощи детям, в том числе расширять высокотехнологичные виды помощи (ВМП). Ежегодно ВМП оказывается более чем 6,5 тысячам больных детей по 15 профилям. С момента открытия в РДКБ получили лечение более 300 тысяч детей, проведено более 120 тысяч операций.

Деятельность Университета является уникальной и многопрофильной. В рамках предвузовской подготовки будущих абитуриентов Университет имеет 86 общеобразовательных школ-партнеров (9 из них расположены на территории Московской области, 77 – в

административных округах г. Москвы). По сравнению с 2017 годом, количество школ-партнеров увеличилось почти в полтора раза.

Для организации и обеспечения учебного процесса в Университете привлечено 3763 штатных сотрудника, из них – 15 руководящий персонал, 1280 человека из числа ППС, 194 научных сотрудников, 174 инженерно-технический персонал, 475 административно-хозяйственный персонал, 1625 производственный персонал и пр.

Таблица 1 - Сведения о наличии степени «кандидата наук» и «доктора наук» профессорско-преподавательского состава и научных сотрудников Университета (основные работники и совместители в полных ставках) за период 2010-2018 гг.

	2010	2011	2012	2013	2014 (ВПО-1)	2015 (ВПО-1)	2016 (ВПО-1)	2017 (ВПО-1)	2018 (ВПО-1)
Научные работники в занятых ставках, чел.									
Работников всего	272,25	262,75	242,5	253,5	321,75	307,75	305,25	231,5	227,5
Работников с ученой степенью	168	179,5	190,75	200,25	250,25	233,75	238	180,25	175,25
Профессорско-преподавательский состав в занятых ставках, чел.									
Работников всего	1413,25	1500,5	1447	1484,75	1489,25	1450	1463,25	1462,25	1385,5
Работников с ученой степенью	1081,5	1197,75	1182,75	1185,25	1210,75	1181	1179	1181,25	1125,75

Общий объем средств, поступивших в Университет в 2018 году из всех источников финансирования, составил 9 482 854 млн. рублей.

Плановый объем софинансирования мероприятий Программы развития на 2018 год утвержден в размере 192 млн. рублей, фактически объем финансового обеспечения мероприятий Программы в 2018г. составил 192,6 млн. рублей.

Сведения об объемах финансового обеспечения мероприятий представлены в Приложении (Таблица 1-1).

В качестве источников финансирования мероприятий Программы в 2018 году привлечены субсидии собственных средств, полученные Университетом от оказания платных образовательных и медицинских услуг.

По состоянию на 01.01.2019г. фонд целевого капитала не создан.

Программа развития Университета (далее – Программа) утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2010 г. №743.

Целью Программы является создание современного медицинского университета, предоставляющего качественное высшее профессиональное образование, основанное на интеграции с наукой, лучших традициях отечественной медицины и современных образовательных технологиях, высокой квалификации профессорско-преподавательского состава, непрерывном совершенствовании учебного процесса и условий подготовки, постоянном

повышении профессионального уровня специалистов в области здравоохранения в интересах личности, общества и государства.

Для достижения поставленных целей в Программе определены следующие приоритетные направления развития (далее – ПНР):

ПНР №1 – Инновационные технологии в изучении живых систем

ПНР №2 – Персонализированная медицина

ПНР №3 – Профилактика, диагностика и лечение врожденных и перинатальных заболеваний у детей

ПНР №4 – Профилактика, диагностика и лечение заболеваний, связанных с нарушением кровообращения и гипоксией

ПНР №5 – Медицинские информационные технологии.

В течение отчетного периода планомерно реализовывались мероприятия по всем 5 приоритетным направлениям развития Университета.

Отчет за 2018 год представлен по результатам реализации Программы развития Университета.

II. Совершенствование и модернизация образовательной деятельности

Содержание подготовки студентов Университета по всем основным образовательным программам высшего образования строится на основе законодательства в сфере образования Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства здравоохранения Российской Федерации, требований ФГОС ВО, локальными нормативными актами и решениями Ученого Совета Университета.

С 2017 года в Университете велась работа по разработке основных образовательных программ магистратуры по направлениям подготовки:

39.04.02 Социальная работа; 37.04.01 Психология; 06.04.01 Биология.

В 2018 году выдана лицензия Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, а с сентября 2019 года объявлен набор студентов на обучение по образовательным программам магистратуры.

Всего в Университете в 2018 обучалось инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 129 человек из них: 1 чел. – с ОВЗ, 128 чел. - инвалид с детства и ребенок–инвалид. В том числе: с нарушениями зрения - 11 чел, слуха и речи –1 чел., опорно-двигательного аппарата - 12 чел., с соматическими заболеваниями -25 чел. и с другими нарушениями - 81 чел.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов проводится психологическая адаптация первокурсников-инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям образовательного учреждения, процессу обучения и студенческому коллективу. В учебных корпусах РНИМУ им. Н.И. Пирогова имеются компьютерные классы, оборудованные современными ПК с выходом в сеть Интернет, работает бесплатный Wi-Fi и обеспечивается доступ к электронным изданиям из любой точки (по паролю). ЭБС оснащены режимом для

слабовидящих, отдельные издания оснащены автоматическим синтезатором речи, обеспечивается возможность управления шрифтом, цветом т.д.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата предусмотрено использование компьютеров с настроенными специальными возможностями операционной системы Windows, такими как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, а также настройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

В 2018 году в Университете обучалось 8122 студента, в том числе 7674 по очной форме обучения и 448 чел. по очно-заочной форме обучения

По направлению обучения бакалавриат – обучалось 113 чел.

По состоянию на 01.01.2019г. количество обучающихся составило в ординатуре – 1332 человек, в аспирантуре - 272 человек, в интернатуре – 19 человек (В 2017 году завершилось обучение по программам интернатуры, в настоящее время контингент обучающихся по программам интернатуры представлен лицами, которые находились в академическом отпуске.

В отчетном 2018 году реализовывались 2 программы бакалавриата, 10 программ специалитета, 64 программ ординатуры, 23 образовательных программ медицинского и фармацевтического образования в интернатуре, 27 программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, 331 образовательных программ дополнительного профессионального образования.

Обучение в рамках специалитета и бакалавриата в 2018 году проводилось по 12 образовательным программам:

31.00.00 Клиническая медицина		
31.05.01	Лечебное дело	очная и очно-заочная формы обучения
31.05.02	Педиатрия	очная и очно-заочная формы обучения
31.05.03	Стоматология	очная форма обучения
33.00.00 Фармация		
33.05.01	Фармация	очная форма обучения
30.00.00 Фундаментальная медицина		
30.05.01	Медицинская биохимия	очная форма обучения
30.05.02	Медицинская биофизика	очная форма обучения
30.05.03	Медицинская кибернетика	очная форма обучения

37.00.00 Психологические науки		
37.05.01	Клиническая психология	очная форма обучения
39.00.00 Социология и социальная работа		
39.03.02	Социальная работа	очная форма обучения
06.00.00 Биологические науки		
06.03.01	Биология	очная форма обучения

Средний балл абитуриентов, принятых на обучение в 2018 году по очной форме по программам бакалавриата и программам специалитета по результатам единого государственного экзамена за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, в целом по Университету составил 87,43.

Количество студентов, принятых на обучение без вступительных экзаменов (100-балльников) составил 87 человек.

Сведения о среднем балле ЕГЭ по условиям обучения:

- Средний балл ЕГЭ принятых на обучение по программам бакалавриата, специалитета на места, финансируемые за счет средств физических и юридических лиц, составил 69,77.
- Средний балл ЕГЭ принятых на обучение по программам бакалавриата, специалитета на места, в рамках целевого конкурса, составил 75,3.

Информация о направлениях подготовки (специальностях) с высокими вступительными баллами (ТОП-5) таких направлений подготовки (специальностей):

1. Лечебное дело
2. Медицинская биохимия
3. Стоматология
4. Педиатрия
5. Биология

Сведения об образовательной миграции в образовательную организацию (с указанием количества субъектов Российской Федерации, из которых приехали обучающиеся и ТОП-5 регионов):

1. Республика Дагестан
2. Тамбовская область
3. Калужская область
4. Краснодарский край

5. Чувашская Республика

Наименование государственного (муниципального) органа или организации, заключившего договор о целевом обучении в 2018 году:

- Волгоградская область : ГУЗ "Клиническая больница №11", ГУЗ "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №25";
- администрация Агинского Бурятского округа Забайкальского края
- Министерство здравоохранения Республики Калмыкия;
- Министерство здравоохранения Калужской области;
- Министерство здравоохранения Камчатского края;
- Департамент здравоохранения Костромской области;
- Управление здравоохранения Липецкой области,
- ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России,
- Департамент здравоохранения города Москвы,
- Учреждения здравоохранения, подведомственные Министерству здравоохранения Московской области (ГБУЗ МО "Лобненская центральная городская больница", ГБУЗ МО "Подольская городская детская поликлиника №1", ГБУЗ МО "Балашихинская центральная районная больница", ГБУЗ Московской области "Королёвская городская больница", ГАУЗ МО "Химкинская центральная клиническая больница", ГБУЗ МО "Дмитровская городская больница", ГБУЗ МО "Шаховская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Дзержинская городская больница", ГБУЗ МО "Видновская районная клиническая больница", ГБУЗ МО "Орехово-Зуевская центральная городская больница", ГБУЗ МО "Серпуховская центральная больница", ГБУЗ МО "ПРБ им. проф. Розанова В.Н.", ГБУЗ МО "Щёлковская районная больница №2", ГБУЗ МО "Домодедовская центральная городская больница", ГБУЗ МО "Раменская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Солнечногорская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Коломенская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Егорьевская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Люберецкая районная больница №1, ГБУЗ МО "Рузская районная больница", ГБУЗ МО "Правдинская поликлиника", ГБУЗ МО "Чеховская районная больница №1", ГБУЗ МО "Ногинская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Сергиево-Посадская районная больница", ГАУЗ МО "Клинская городская больница", ГБУЗ МО "Сходненская городская больница", ГБУЗ МО "Павлово-Посадская ЦРБ", ГУЗ МО "Электростальская центральная городская больница", ГБУЗ МО "Зарайская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Рошальская городская больница", ГБУЗ МО "Красногорская городская больница №2", ГБУЗ МО "Красногорская городская больница №1", ГБУЗ МО "Ступинская центральная районная клиническая больница", ГБУЗ МО "Котельниковская городская поликлиника", ГБУЗ МО "Фряновская больница", ГБУЗ МО "Люберецкая районная больница №1", ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, ГБУЗ МО "Краснознаменская городская поликлиника", ГБУЗ МО "Куровская городская больница", ГБУЗ МО "Можайская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Щёлковская районная больница №2", ГБУЗ МО "Лобненская центральная городская больница", ГБУЗ МО "Мытищинская городская клиническая больница", ГБУЗ МО "Менделеевская городская больница", ГБУЗ МО "Жуковская городская клиническая больница", ГБУЗ МО "Люберецкая районная больница №2", ГБУЗ МО "Подольская городская поликлиника №1", ГБУЗ МО "Мытищинская городская клиническая больница", ГБУЗ МО "Дзержинская городская больница", ГБУЗ МО "Краснознаменская городская детская поликлиника", ГБУЗ МО

"Чеховская районная больница № 1", ГБУЗ МО "Талдомская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Долгопрудненская центральная городская больница", ГБУЗ МО "Воскресенская первая районная больница", ГБУЗ МО "Лыткаринская городская больница", ГБУЗ МО "Видновская районная клиническая больница", ГБУЗ МО "Бюро судебно-медицинской экспертизы", ГБУЗ МО "Подольская городская детская поликлиника №3", ГБУЗ МО "Ликинская городская больница", ГБУЗ МО "Серебряно-Прудская ЦРБ", ГБУЗ МО "Бронницкая городская больница", ГБУЗ МО "Долгопрудненская центральная городская больница", ГБУЗ МО "Московский областной центр охраны материнства и детства", ГБУЗ МО "Шатурская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Мытищинская городская клиническая больница", ГБУЗ МО "Наро-Фоминская районная больница №1", ГБУЗ МО "Одинцовская районная больница №2", ГБУЗ Московской области "Серпуховская центральная больница", ГБУЗ МО "Балашихинская городская больница им. А.М. Дегонского", ГБУЗ МО "Одинцовская центральная районная больница", ГБУЗ МО "Подольская городская детская поликлиника № 3", ГБУЗ МО "Протвинская городская больница", ГБУЗ МО "Луховицкая центральная районная больница", ГБУЗ МО "Бронницкая городская больница", ГБУЗ МО "Подольская детская городская больница", ГБУЗ МО "Люберецкая районная больница №2");

- Министерство здравоохранения Мурманской области;
- Орловская область : БУЗ Орловской области "Городская больница им. С.П. Боткина", БУЗ Орловской области "Поликлиника № 5"
- Орловская область г. Мценск, БУЗ Орловской области "Мценская центральная районная больница
- ФГБУ ВНИИИМТ Росздравнадзора,
- ФБУН "ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора,
- Государственная корпорация РОСТЕХ
- Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия),
Управление здравоохранения Тамбовской области (ТО ГБУЗ "Сосновая центральная районная больница", ТОГБУЗ "Городская поликлиника №5 г.о Тамбова", ТОГБУЗ "Мичуринская центральная районная больница", ТОГБУЗ "Кирсановская центральная районная больница", ТОГБУЗ "Городская больница №2 г. Мичуринска", ТОГБУЗ "Городская клиническая больница №3 г. Тамбова", ТОГБУЗ "Пичаевская центральная районная больница", ТОГБУЗ "Тамбовская психиатрическая клиническая больница.", ТОГБУЗ "Станция скорой медицинской помощи г. Тамбова", ТОГБУЗ "Городская больница им. С.С. Брюхоненко города Мичуринска", ТОГБУЗ "Тамбовская центральная районная больница", ТОГБУЗ "Моршанская центральная районная больница", ТОГБУЗ "Городская клиническая больница №4 г. Тамбова", ТОГБУЗ "Тамбовская областная детская клиническая больница.", ТОГБУЗ "Городская стоматологическая поликлиника №2 г. Тамбова", ТОГБУЗ "Мичуринская центральная районная больница имени академика М.И.Кузина", ТОГБУЗ "Рассказовская центральная районная больница")
- ГАУЗ ЦРБ ИК МО "Лениногорский муниципальный район" Республики Татарстан
- Министерство здравоохранения Тульской области,
- Министерство здравоохранения Республики Тыва,
- ФГБУ "НМИЦ АГП им. В. И. Кулакова" Минздрава России
- Учреждения здравоохранения, подведомственные ФМБА России (ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России, ФМБА России, ФГБУ ФКЦВМТ ФМБА России, ФГБУЗ КБ № 8 ФМБА России, ФГБУ

ФНКЦФХМ ФМБА России, ФГБУЗ МСЧ №135 ФМБА России, ФГБУЗ КБ№85 ФМБА России, ФГБУЗ ГЦГЭ ФМБА России, ФГБУЗ МЦ "Решма" ФМБА России, ФГБУЗ МСЧ №139 ФМБА России, ФБУЗ МСЧ №9 ФМБА России, ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И. Бурназяна ФМБА России, ФГБУЗ ЦДКБ ФМБА России, ФГБУЗ Центральный клинический санаторий для детей с родителями "Малаховка" Федерального медико-биологического агентства", ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России, ФГБУЗ МСЧ № 170 ФМБА России, ФГБУЗ МСЧ №174 ФМБА России, ФГБУ "ГНЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина ФМБА России", ФГБУЗ ЦМСЧ №21 ФМБА России, ФГБУЗ ЦМСЧ №119 ФМБА России, ФМБА России, ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России, ФГБУЗ ЦМСЧ №119 ФМБА России, ФГБУ ФКЦ ВМТ ФМБА России, ФГБУЗ МСЧ №154 ФМБА России, ФГБУ ФНКЦ СПМП И МТ ФМБА России),

- ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России
- ФКУЗ МСЧ-3 ФСИН России
- ФКУЗ МСЧ-13 ФСИН России

Структура цифр приема на обучение по программам специалитета в рамках квоты целевого приема отражена в Приложении Таблица2-3.

Меры социальной поддержки, предусмотренные договором о целевом обучении:

- Волгоградская область : (ГУЗ "Клиническая больница №11"-Выплата 1000 рублей ежемесячно, ГУЗ "Городская клиническая больница скорой медицинской помощи №25"- Выплата ежеквартальной стипендии в размере 500 рублей в период обучения с 1 по 3 курс, и выплата ежемесячной стипендии в размере 1000 рублей в период обучения с 4 по 6 курс);
- Забайкальский край - администрация Агинского Бурятского округа Забайкальского края (Единовременная выплата по заявлению гражданина);
- Министерство здравоохранения Республики Калмыкия (стипендия и другие денежные выплаты);
- Министерство здравоохранения Калужской области (Денежная выплата по заявлению гражданина);
- Министерство здравоохранения Камчатского края (стипендия и другие денежные выплаты);
- Департамент здравоохранения Костромской области (единовременная, либо ежемесячная компенсации на период обучения Гражданина в медицинском ВУЗе),
- Управление здравоохранения Липецкой области (ежемесячная выплата в размере 1340,00 рублей);
- ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России (Оплата платных образовательных услуг, Ежегодная выплата в размере 10 тысяч рублей при условии окончания учебного года и перевода на следующий курс.);
- Департамент здравоохранения города Москвы (проведение обязательных и периодических медицинских осмотров),
- Учреждения здравоохранения, подведомственные Министерству здравоохранения Московской области (стипендия и другие ежемесячные денежные выплаты от 500 руб до 3000 тыс руб в месяц),
- Министерство здравоохранения Мурманской области Ежемесячная стипендия в размере 3000 рублей;

- БУЗ Орловской области "Городская больница им. С.П. Боткина" (Оплата дополнительных образовательных услуг при необходимости); БУЗ Орловской области "Поликлиника № 5" (Оплата проезда к месту учебы);
- БУЗ Орловской области "Мценская центральная районная больница" (Оплата дополнительных образовательных услуг при необходимости).
- ФГБУ ВНИИИМТ Росздравнадзора (Содействие в участии в семинарах, конференциях и посещениях профильных выставок организованных в сфере обращения медицинских изделий, проходящих на территории г. Москвы по согласованию с Организацией. Содействие в посещении профильных выставок в сфере. Участие в семинарах и вебинарах организованных на базе Организации. Предоставление квоты на бесплатное обучение по программам послевузовского образования Организации (выдача сертификата после получения диплома о высшем образовании). Организация лекций с участием ведущих специалистов Организации по актуальным вопросам в сфере исследований медицинской техники. Методическая помощь в подготовке курсовых и дипломных работ.),
- ФБУН "ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора (Денежные выплаты по итогам сдачи сессии (2 раза в год) в размере 5 тыс. рублей, при отсутствии оценки "удовлетворительно" и отсутствии академической задолженности),
- Государственная корпорация РОСТЕХ (Обеспечение учебной и методической литературой в случае необходимости.)
- Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия) (стипендия и другие денежные выплаты; предоставление в пользование и (или) оплата жилья; оплата проезда),
- Управление здравоохранения Тамбовской области (Предоставление в период обучения ежемесячную социальную выплату в размере 1000 рублей 00 коп.),
- ГАУЗ ЦРБ ИК МО "Лениногорский муниципальный район" Республики Татарстан (Предоставление в период обучения имеющихся в Организации информационных ресурсов, оборудования, литературы, справочно-статистической информации, профессиональной направленности, бесплатного питания, бесплатного доступа в интернет, бесплатного доступа в электронную библиотеку, бесплатных экскурсий);
- Министерство здравоохранения Тульской области (Ежемесячная материальная помощь в размере 3000 рублей в соответствии с договором о предоставлении ежемесячной материальной помощи студенту высшего медицинского образовательного учреждения, обучающемуся по целевому направлению министерства здравоохранения Тульской области.),
- Министерство здравоохранения Республики Тыва (Стипендия Главы Республики Тыва по итогам двух экзаменационных сессий учебного года на конкурсной основе в размере 3000 рублей ежемесячно),
- ФГБУ "НМИЦ АГП им. В. И. Кулакова" Минздрава России (Оплата проезда на общественном транспорте г. Москвы (возмещение расходов на покупку единого льготного проездного билета). Оплата учебной литературы в размере до пяти тысяч рублей в год (при необходимости).
- Учреждения здравоохранения, подведомственные ФМБА России (стипендия и другие денежные выплаты, приобретение учебной и методической литературы, медицинские осмотры и организация медицинской помощи, оплата образовательных услуг, покупка учебно-методической литературы),

- ФКУЗ МСЧ-77 ФСИН России Проведение ежегодных обязательных, предварительных и периодических медицинских осмотров на базе ФКУЗ ГКЦМСР ФСИН России
- ФКУЗ МСЧ-3 ФСИН России Проведение ежегодных обязательных, предварительных и периодических медицинских осмотров на базе филиала "Центр медицинской и социальной реабилитации"
- ФКУЗ МСЧ-13 ФСИН России Проведение ежегодных обязательных, предварительных и периодических медицинских осмотров на базе филиала "Больница №1" ФКУЗ МСЧ-13 ФСИН России.

В 2018 г. сотрудниками отдела довузовской подготовки была продолжена работа со школами города Москвы и ближайшего Подмосковья которая ведется с 1991 года. Специализированные классы, организованные при поддержке РНИМУ им. Н.И. Пирогова в разных школах Москвы и Московской области – первый шаг к поступлению в медицинские вузы. Мы сотрудничаем со школами Москвы и Подмосковья уже более 25 лет.

Наши профильные классы это:

- углубленное изучение профилирующих предметов – химии и биологии;
- проектная деятельность с ведущими учеными и преподавателями Университета;
- развитие навыков самостоятельной работы;
- адаптация к обучению в вузе.

Обучение идет по специально разработанным преподавателями вуза и согласованным со школами учебным планам. В 2018 году на базе школ-партнеров университет участвовал в работе медицинских, академических и инженерных классов, организованных по инициативе Департамента образования г. Москвы.

Как показывает опыт, высокий уровень подготовки наших учащихся позволяет им не только успешно сдать единые государственные экзамены, но и определяет скорость и устойчивость адаптации к вузовской системе обучения, обеспечивая высокий уровень успеваемости в Университете. За время работы мы выпустили более 5000 учеников.

Профильные классы формируются из выпускников 9-х классов, успешно сдавших ОГЭ по биологии и химии, также при зачислении учитываются результаты ОГЭ по русскому языку и математике. Обучение длится два года (10 и 11 классы).

В каждой из этих школ работали сотрудники вуза, преподающие профильные предметы: биологию, химию, физику и математику.

В процессе учебного года осуществлялся постоянный контроль знаний учащихся в виде опросов, контрольных работ, тестов, коллоквиумов.

Два раза в год проводились семестровые экзамены для учащихся 10-х и 11-х классов с последующим подведением итогов зимней и весенней сессии и анализом успеваемости учащихся на Совете отдела.

На базе ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (ранее 2-ой МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова) с 1982 открыты и работают курсы по подготовке в вуз на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности.

Подготовительные курсы оказывают дополнительные образовательные услуги по общеобразовательным предметам, выносимым на вступительные испытания в вузах медицинского и биологического профиля.

Ежегодно на курсах обучаются более 700 человек. На курсы принимают лиц, имеющих законченное среднее образование, а также учащихся старших классов общеобразовательных школ (9, 10, 11 классы) и выпускных курсов медицинских училищ.

Форма обучения на подготовительных курсах – очно-заочная (вечерняя) предусматривает (по выбору):

Занятия в группах численностью 25-27 человек (большие группы) в будние дни в вечернее время с 18.00 до 21.00 (или 17.00 до 20.00).

Занятия в группах численностью 15-17 человек (малые группы).

Занятия в группах выходного дня (суббота) в соответствии с расписанием.

На курсах возможно обучение по одно- или двухгодичной программе. Двухгодичная программа разработана для школьников 10-х классов, одногодичная – для студентов старших курсов медицинских колледжей, учеников 11-х классов общеобразовательных школ и людей, имеющих законченное среднее образование. С 2016 года открыт набор в группы подготовки к ОГЭ для учеников 9-х классов. Проводится работа по профориентации с посещением ведущих кафедр университета.

Для желающих заниматься на курсах в первой половине сентября проводятся организационно-информационные собрания. Зачисление на курсы проходит в течение двух недель после собрания.

Начало учебного года на подготовительных курсах – 1 октября.

В течение учебного года возможны дополнительные наборы слушателей.

Занятия в группах и выполнение контрольных работ проходят согласно учебному плану и расписанию занятий. Учебный план курсов, рабочие программы, календарно-тематические планы по предметам составлены на основе образовательных стандартов. Задания для контрольных мероприятий составлены с учетом формы проведения вступительных испытаний в РНИМУ им. Н.И. Пирогова (внутренний экзамен, ЕГЭ).

Учебно-методическое обеспечение курсов осуществляют преподаватели профильных кафедр Университета. К участию в методической работе привлечены также преподаватели курсов, имеющие сертификат эксперта ЕГЭ по предмету, опыт работы в общеобразовательных учреждениях (школах, лицеях). Педагогический коллектив курсов проводит работу по созданию и совершенствованию учебно-методических пособий и контрольных заданий, что обеспечивает наилучшее усвоение учащимися программы и эффективный контроль знаний. Методические материалы корректируются в соответствии с изменением требований ЕГЭ и внутреннего тестирования Университета.

С октября 2018 продолжила свою работу Университетская школа «ХИМ*БИО*ПЛЮС» отдела довузовской подготовки. Школа ориентирована на 10 и 11 классы, набор производился по предварительному тестированию. Преподавателями Вуза был разработан уникальный спецкурс для учеников 10 и 11 классов по биологии и химии. Занятия два раза в неделю по 3 академических часа. В мае было проведено тестирование с помощью которого были отобраны лучшие из лучших для обучения на следующий год. В мае 2018 состоялся первый выпуск «ХИМ*БИО*ПЛЮС», обучавшиеся показали отличные результаты при сдаче ЕГЭ.

На базе РНИМУ имени Н.И. Пирогова работает Центр технологической поддержки образования (ЦТПО), целью которого является создание условий для непрерывного естественнонаучного и медицинского обучения и обеспечение связи школы и вуза.

Центр технологической поддержки образования - это вектор, соединяющий школу, вуз и профессию. ЦТПО призван устранить вопрос многих школьников: "Куда идти учиться?" и "Кем я хочу стать?", потому что знакомит с вузом и профессией задолго до поступления.

ЦТПО - это команда преподавателей, молодых ученых и студентов, разработавших в смежных с медициной областях интерактивные занятия для школьников. На базе ЦТПО велись занятия по направлениям:

Медицина: Гиппократ 21 века;

От школьной физики к современным методам в медицине;

Гистология;

Биохимия.

В 2018 году РНИМУ им. Н.И. Пирогова курировал биологические образовательные программы для старших школьников, которые проходят в рамках научных проектных смен Образовательного Центра "СИРИУС":

программа «Персонализированная и прогностическая медицина»;

программа «Биомедицина».

Руководитель направления - проректор по научной работе РНИМУ имени Н.И. Пирогова Д.В. Ребриков.

РНИМУ им. Н.И. Пирогова при поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО) принял участие в разработке научно-просветительской программы «Нанобиотех» для школьников. 20 мая 2018 г. в Парке «Зарядье» программа была представлена экспертному и педагогическому сообществу г. Москвы.

Программа состоит из 12 уникальных модулей от 2 до 8 часов. В течение года учащиеся школ смогут получать дополнительные знания в различных областях биологии - микробиологии и биотехнологии с элементами нанотехнологий, ботанике, физиологии и экологии растений, фармакогнозии, биохимии, проектировании замкнутых систем жизнеобеспечения для космоса.

В апробации программы принимали участие ведущие педагоги и школьники московских школ.

Все материалы и модули программы можно увидеть на порталах РНИМУ им. Пирогова, Парка «Зарядье», а также в медиатеке Школьной лиги РОСНАНО.

Традиционно, в 2018 году продолжился цикл «Университетских суббот» РНИМУ им. Н.И. Пирогова - цикл занятий, дарящий слушателям уникальную возможность познакомиться со спецификой профессии врача и получить базовые навыки проведения современных медицинских исследований.

Слушателей ждут интерактивные лекции, мастер-классы, экскурсии и семинары, сюжетные игры, конкурсы и викторины. Лекторий адресован как уже определившимся в выборе профессии старшеклассникам, так и всем интересующимся химией, биологией и медициной.

Наш Университет является бессменным и абсолютным победителем просветительско-образовательного проекта для школьников, студентов и взрослых «Университетские субботы», стартовавшем в Москве в сентябре 2013 года. РНИМУ принимает участие в Субботах, начиная со второго сезона и стал победителем конкурса на лучшую Университетскую субботу в 2013-2014 и 2014-2015 годах.

В 2018 году продолжила работу летняя школа «Школа юного хирурга» –уникальный образовательный проект, позволяющий школьникам примерить на себя роль врача-хирурга.

Учащиеся познакомились с инновационными инженерными решениями в современной хирургии, получили навыки практической работы на современном диагностическом и хирургическом оборудовании, прослушали лекции профильным дисциплинам. Программа «Школы юного хирурга» включает лабораторные работы, мастер-классы, занятия по направлениям первая помощь, хирургия, анатомия. Занятия вели практикующие врачи-хирурги и преподаватели университета.

Профориентационная работа в Университете осуществляется в соответствии с индикаторами качества, к числу которых относятся: количество школ-партнёров, количество учеников, поступивших в Университет из школ-партнёров, средний балл ЕГЭ у абитуриентов, поступивших из числа выпускников школ-партнёров.

В 2018 году проведен комплекс мероприятий по ознакомлению учащихся с особенностями профессиональной деятельности медицинского работника, новейшими достижениями в области медицинской науки и практики, с организацией здравоохранения в нашей стране и за рубежом, обучению первичным практическим медицинским навыкам.

Все задачи, которые ставил перед собой Университет в 2018 году в части, касающейся профориентационной работы, были выполнены в полном объёме.

II.2. Эффективные управленческие и организационно-методические практики

Применение тренажеров-симуляторов, автоматизация рутинных процедур учебного процесса, модернизация аудиторий учебным оборудованием, в том числе для обучения лиц с ограниченными возможностями и инвалидов, позволяют студентам нашего Университета получать качественное высшее и постдипломное образование.

Традиционно, ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, по сравнению с техническими вузами является одним из самых «производственно-ориентированных» учебных учреждений. Студенты университета проходят обучение на клинических базах Университета, практически на месте своей будущей работы. В настоящее время в РНИМУ им. Н.И. Пирогова 94 студенческих кафедр и 35 кафедр дополнительного профессионального образования осуществляют научно-образовательную и лечебную деятельность более, чем на 150 клинических базах в ведущих федеральных и городских лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ). Перечень клинических баз Университета, на которых обучались студенты 1-7 курса в 2017/2018 учебном году очной/очно-заочной формы обучения в соответствии с расписанием обучения, приведен в Приложении, таблица 2-2.

III. Совершенствование и модернизация научно-исследовательской и инновационной деятельности

III.1. Общие сведения

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Университет) осуществляет научно-исследовательскую деятельность в области биомедицинских исследований.

В 2018 году научно-исследовательская работа (НИР) Университета осуществлялась 3 обособленными структурными подразделениями (ОСП ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии имени академика Ю.Е. Вельтищева», ОСП ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

«РГНКЦ», ОСП ФГБОУ ВО РНИМУ Российская детская клиническая больница), 5 научно-исследовательскими институтами, 1 научно-исследовательским центром, 14 научно-исследовательскими лабораториями и отделами, а также функциональными научными объединениями: 28 научно-образовательными центрами и 4 научно-образовательными инновационными центрами. НИР реализовывалась под руководством ведущих ученых – академиков РАН и член-корреспондентов РАН, РАЕН и других академий, известных специалистов в различных областях медицины.

Развитие научно-инновационного потенциала Университета осуществляется по следующим научным направлениям, согласно Государственному рубрикатору научно-технической информации: 76.03.29 Медицинская биофизика, 76.03.31 Медицинская биохимия, 76.03.53 Патологическая физиология, 76.03.55 Медицинская иммунология, 76.03.59. Медицинская кибернетика, 76.29.29 Внутренние болезни, 76.29.30 Кардиология и ангиология, 76.29.31 Ревматология, 76.29.39 Хирургия, 76.29.41 Ортопедия и травматология. Медицинские аспекты протезирования, 76.29.44 Анестезиология, 76.29.45 Реаниматология и интенсивная терапия, 76.29.47 Педиатрия, 76.29.48 Акушерство, гинекология, 76.29.51 Неврология, 76.29.52 Психиатрия. Психотерапия, 76.29.54 Оториноларингология, 76.29.57 Дерматология и венерология, 76.29.59 Геронтология и гериатрия, 76.29.60 Курортология и физиотерапия, 76.29.61 Лечебная физкультура, 76.75 Социальная гигиена. Организация и управление здравоохранением, 76.31.29 Клиническая фармакология, 34.15 Молекулярная биология, 31.21 Органическая химия, 31.23 Биоорганическая химия. Природные органические соединения и их синтетические аналоги, 15.21 Общая психология, 15.81.61 Медицинская психология, 14.35 Высшее профессиональное образование. Педагогика высшей профессиональной школы.

С 2010 года Университет приобрел статус Национального исследовательского университета. Программа развития РНИМУ им. Н.И. Пирогова утверждена приказом №743 Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2010 г. В течение отчетного периода планомерно реализовывались мероприятия по всем блокам Программы развития Университета и по 5 заложенным в ней приоритетным направлениям развития (далее – ПНР), соответствующим приоритетам модернизации экономики Российской Федерации в области медицины и перечню критических технологий Российской Федерации:

ПНР № 1 – Инновационные технологии в изучении живых систем

ПНР № 2 – Персонализированная медицина

ПНР № 3 – Профилактика, диагностика и лечение врожденных и перинатальных заболеваний у детей

ПНР № 4 – Профилактика, диагностика и лечение заболеваний, связанных с нарушением кровообращения и гипоксией

ПНР № 5 – Медицинские информационные технологии.

Руководство и контроль научной деятельности Университета осуществляет проректор по научной работе.

Непосредственное обеспечение единой, целостной и эффективной системы управления научно-исследовательской и научно-инновационной деятельностью Университета и обеспечение защиты прав Университета на объекты интеллектуальной собственности, создаваемые в результате его научной и образовательной деятельности, содействие внедрению результатов

интеллектуальной деятельности, мониторинг, анализ эффективности и организация экспертизы качества научно-исследовательских работ осуществляется отделом научной аналитики, отделом охраны интеллектуальной собственности и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, отделом организации доклинических и клинических исследований.

Объем средств, поступивших в 2018 году на выполнение НИОКР, составил 801100,0 тыс. рублей, в том числе:

- средства федерального бюджета на выполнение прикладных научных исследований в рамках государственного задания - 635700,0 тыс. рублей;

- внебюджетные средства на выполнение НИОКР в рамках реализации федеральных целевых программ (ФЦП) –81700,0 тыс. рублей;

- внебюджетные средства в виде грантов РФФИ, РГНФ, РНФ, Министерства образования РФ - 32400,0 тыс. рублей;

- внебюджетные средства на проведение научно-исследовательских работ в форме клинических и доклинических исследований лекарственных препаратов по договорам с заказчиками - 32400 тыс. рублей, в рамках международных и зарубежных программ 9145,053 тыс. рублей.

На основании Указа Президента Российской Федерации № 899 от 07.07.2011 года «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» научно-исследовательская работа Университета в 2018 году выполнялась в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники в Российской Федерации: индустрия наносистем, информационно-телекоммуникационные системы, науки о жизни; и в рамках 8 критических технологий:

1. Нано-, био-, информационные когнитивные технологии.
2. Технологии информационных, управляющих, навигационных систем.
3. Биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные технологии.
4. Биомедицинские и ветеринарные технологии.
5. Геномные, протеомные и постгеномные технологии.
6. Клеточные технологии.
7. Технологии биоинженерии.
8. Технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний.

В соответствии с разделом 1 части 2 Государственного задания в 2018 году Университетом выполнялись прикладные научные исследования и экспериментальные научные разработки по 33 НИР в соответствии с научными платформами инновационные фундаментальные технологии в медицине, неврология, регенеративная медицина, кардиология и ангиология, педиатрия, репродуктивное здоровье, фармакология, профилактическая среда, микробиология.

В настоящее время в Университете существует 2 Малых инновационных предприятия:

ООО «Медико-информационный центр», дата создания – 04.07.2013 г.

ООО «Экзопласт», дата создания – 07.11.2018 г.

Основными сферами деятельности Малых инновационных предприятий являются: Лечебная деятельность, разработка программного обеспечения и консультирование в этой области, научные исследования и разработки в области естественных и технических наук, разработка программного

обеспечения и научные исследования и разработки в области естественных и технических наук. В конце 2018 года было открыто малое инновационное предприятие – ООО «Экзопласт» <https://www.exoplast.ru/>. В портфеле компании на сегодняшний момент уже имеется разработанная учеными нашего Университета и запатентованная медицинская технология двигательной реабилитации постинсультных и посттравматических больных, а также пациентов детского возраста с синдромом ДЦП с помощью экзоскелета кисти руки, управляемая интерфейсом «мозг-компьютер». Процедура реабилитации основана на стимулировании механизмов нейропластичности мозга, активируемых при воображении движений. На фоне многочисленных разработок авторами предложен и реализован подход, существенно улучшающий динамику восстановления двигательных функций у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения или церебральным параличом. Результативность нейрореабилитации значимо и достоверно повышается по сравнению с группами сравнения и контроля, если эта реабилитация дополняется процедурами с использованием разработанного комплекса Экзокить-2.

Высокий реабилитационный потенциал предложенной процедуры продемонстрирован с участием детей, страдающих ДЦП. За прошедший год на базе нескольких клиник и реабилитационных центров на территории РФ с использованием реабилитационного комплекса Экзокить-2 лечение прошли более 100 детей. Большинство продемонстрировало значительное улучшение тонкой моторики кисти и адекватности управления рукой в целом. Дети, неспособные даже держать карандаш, после 10-15 занятий смогли рисовать достаточно сложные рисунки, а у детей с меньшей степенью поражения значительно улучшалось качество изображения. Подобная технология **впервые в мире** была использована для лечения детей с ДЦП.

На конец 2018 года объем продаж комплекса составил 5 млн. рублей. За 2019 год ООО «Экзопласт» планирует увеличить выручку в 10 раз, до 50 млн. руб.

В 2018 году научно-исследовательская работа Университета проводилась в рамках 4 федеральных целевых программ (ФЦП) по 4 Государственным контрактам, из них 1 - в рамках реализации ФЦП «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2015 – 2020 годы)» по ОКР «Создание высокоскоростного прибора индикации возбудителей инфекционных заболеваний для экспресс-диагностики на основе полимеразной цепной реакции (ПЦР) с последующей гибридизацией ПЦР-продукта» (Шифр «Индикатор-Био»), 2 – в рамках реализации ФЦП «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» (мероприятие 2.5 «Доклинические исследования инновационных лекарственных средств»), 1 - Минобрнауки России в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»: ПНИ «Получение моноклонального антитела для направленной иммунотерапии аутоиммунного анкилозирующего спондилита (болезни Бехтерева)».

Кроме того, научно-исследовательские работы Университетом в 2018 году выполнялись по 21 гранту: 15 грантам РФФИ, 5 грантам РНФ, гранту Шведского Каролинского университета.

К наиболее значимым научным и инновационным достижениям Университета за отчетный год следует отнести нижеперечисленные результаты:

1. Доказана высокая эффективность экзомного секвенирования в отношении установления генетического диагноза при орфанных заболеваниях (в частности, моногенных). В различных исследуемых нозологических группах доля первичных диагнозов составила от

20% до 63%. Установлены и описаны новые гены, ассоциирующиеся у детей с тяжелой эпилепсией и нарушениями психомоторного развития. Показано, что течение заболевания и прогноз напрямую зависят от генотипа пациентов при метаболических болезнях (нарушениях обмена серосодержащих аминокислот), ранних эпилептических энцефалопатиях, туберозном склерозе, дистрофинопатиях, инфантильном нефротическом синдроме, первичных электрических заболеваниях сердца. Показана возможность прогнозирования тяжести течения заболеваний, исходя из генетических данных (типа и локализации выявленных мутаций), при инфантильном нефротическом синдроме, первичных электрических заболеваниях сердца, наследственных заболеваниях соединительной ткани и ранних эпилептических энцефалопатиях, что позволяет проводить профилактику тяжелых инвалидизирующих расстройств за счет разработки индивидуальной программы ведения больного, способствующей улучшению качества, продолжительности жизни и адекватной интеграции в общество. Подтверждение генетической природы исследуемых групп моногенных заболеваний и исследование сегрегации мутаций в семьях позволяет сформировать прогноз дальнейшего деторождения и осуществить пренатальную диагностику, тем самым способствуя профилактике детской инвалидности. Полученные результаты демонстрируют, что внедрение технологии NGS в педиатрию содействует развитию персонализированной медицины в целом и персонализированной молекулярной терапии в частности.

2. Разработан проект спецификации на биомедицинский клеточный продукт "Эквивалент уретры". Разработаны методы оценки качества готового продукта. Разработана методика оценки онкобезопасности для доклинических исследований. Разработаны методики трехмерного культивирования клеток слюнной железы, в условиях которого наблюдается глюкозозависимая секреция инсулина. Разработан оригинальный комбинированный эпителио-хрящевой эквивалент. Впервые показана возможность выращивания эпителиальных клеток на поверхности хрящевого эквивалента, созданного без использования подложки. Показано, что кератиноциты способны формировать эпителиальный слой на поверхности хрящевого эквивалента и при подкожной имплантации отсрочивать морфологическую деградацию хрящевой структуры. Разработан метод получения хрящевых эквивалентов для последующего исследования оптическими методами. Проведено сравнительное морфологическое, биохимическое исследование хрящевых эквивалентов, полученных из хондроцитов кролика и человека. На модели дефекта суставного хряща кролика проведены исследования по эффективности и специфической активности хрящевого эквивалента.
3. Существенно расширен функционал базы данных Т-клеточных рецепторов (ТКР) с известной специфичностью, VDJdb, в части возможностей для аннотации "клонсетов" - данных по большому числу вариантов ТКР получаемых с использованием глубокого анализа репертуара. Разработаны подходы к идентификации антиген-специфичных вариантов в репертуарах ТКР. Получены данные о структурных различиях репертуаров ТКР для десяти различных функциональных субпопуляций эффекторных CD4 Т лимфоцитов, а также для двух различных субпопуляций наивных CD8 Т лимфоцитов для нескольких когорт здоровых доноров. Показаны выраженные различия субпопуляций по таким параметрам как физико-химические характеристики аминокислот составляющих гипервариабельный CDR3 участок, длина CDR3 участка, и ряду других, что отображает предрасположенность наивных Т лимфоцитов к определенному фенотипу, закладываемую

- на уровне тимусной селекции. Изучена пластичность субпопуляций CD4 T лимфоцитов - способность перехода из одной функциональной субпопуляции в другую, а также публичность - степень пересечения репертуаров между разными индивидуумами для разных субпопуляций. Проведен сравнительный анализ репертуаров ТКР больных сахарным диабетом 1 типа. Для каждого пациента, показано существование кластеров вариантов T-клеточных рецепторов, ассоциированных с текущим иммунным ответом. Большая часть таких кластеров, вероятнее всего, относится к вариантам T-клеточных рецепторов, отвечающих на распространенные инфекции. Предполагается, что дальнейший анализ на большой когорте пациентов, с использованием прямого сравнения с репертуарами T-клеточных рецепторов здоровых индивидуумов, должен позволить отфильтровать большую часть подобных кластеров.
4. С применением системы FingR созданы конструкции для обеспечения периферической локализации опсинов в рецептивном поле ганглиозных клеток для технологии восстановления зрительной функции дегенеративно поврежденной сетчатки при помощи оптогенетики. Разработаны генетические конструкции, несущие мутантные канальные родопсины с измененными фотодинамическими характеристиками. Продемонстрировано восстановление светочувствительности сетчатки при трансфекции ганглиозных нейронов созданными конструкциями.
 5. Разработана методика оценки эффективности влияния ингибитора тиоредоксинредуктазы на динамику развития и объем ишемического повреждения мозга крыс в модели перманентной ишемии. Проведена оценка влияния ингибитора на объем ишемического повреждения. Разработана методика оценки эффективности влияния ингибитора тиоредоксинредуктазы на динамику развития и объем ишемического повреждения мозга крыс в модели ишемии-реперфузии. Проведено исследование эффективности ингибитора тиоредоксинредуктазы при развитии ишемического инсульта на модели ишемии-реперфузии мозга крыс. Проведена оценка влияния ингибитора на объем ишемического повреждения. Показано, что ингибитор тиоредоксинредуктазы уменьшает объем повреждений мозга как при перманентной ишемии, так и при ишемии-реперфузии.
 6. С целью разработки модульной тест-системы для молекулярной диагностики *in vitro* на основе комплексного, в том числе малоинвазивного, анализа наследственных и соматических мутаций, для подбора персонализированной терапии злокачественных новообразований таргтными лекарственными препаратами и мониторинга их течения на основе современных научных данных и требований российских и международных клинических рекомендаций разработан дизайн модулей тест-системы. Для каждого модуля тест-системы разработан и изготовлен прототип с частичным охватом целевых регионов. Лабораторные образцы модулей тест-системы изготовлены для трех аналитов каждого модуля тест-системы. Результаты экспериментов с использованием разработанных прототипов соответствуют поставленным задачам. Изготовлена панель модельных образцов ДНК.
 7. Составлена коллекция образцов РНК из мононуклеарных клеток крови (МНК) больных ритмирующей формой рассеянного склероза (РС) при различной активности патологического процесса (обострение, ремиссия) и здоровых доноров. Подготовлены библиотеки кДНК для выявления дифференциально экспрессирующихся микроРНК с помощью секвенирования нового поколения. На ограниченной выборке образцов проведен анализ экспрессии 84 микроРНК в МНК больных РС в сравнении со здоровыми

- контролями и при сравнении различных стадий. Выявлено 20 микроРНК, экспрессия которых значимо отличается хотя бы при одном сравнении. Анализ экспрессии отобранных микроРНК на расширенной выборке образцов выявил значимое повышение экспрессии ряда микроРНК (miR-126, miR-146b, miR-155, miR-196a, miR-21, miR-223, miR-326 и miR-379-5p) у больных РРС в стадии ремиссии по сравнению с обострением. Полученные данные указывают на важную роль дифференциально экспрессирующихся микроРНК в подавлении активного воспаления и поддержании ремиссии при РРС.
8. В результате исследования 274 детей с недифференцированными формами умственной отсталости с помощью метода молекулярного кариотипирования высокого разрешения (технологии arrayCGH/SNParray) с биоинформатическим анализом, обнаружены хромосомные (геномные) аномалии (размер более 1 млн пн) в 40% случаев, CNV (вариации числа копий последовательностей ДНК) выявлены в 48% случаев, инtragenные перестройки, связанные с фенотипическими проявлениями, – в 9,4%. Интерпретация результатов данного метода, позволяющая получить наиболее полную картину последствий нарушений генома у пациента, осуществляется при помощи оригинального биоинформатического подхода к анализу. Предложен алгоритм, в котором выделены несколько последовательных этапов анализа данных. Первый этап включает сравнение полученных результатов с внутренними и внешними базами данных. На втором этапе гены, затронутые CNV, исследуются с помощью баз данных «BioGPS» и «GenAtlas» для выявления экспрессии в клетках головного мозга. На следующем этапе рассматриваются взаимодействия генов/белков для создания объединенного интерактома. Затем получают данные о геномных сетях, в которых задействованы элементы объединенного интерактома. На последующем этапе производится приоритизация геномных сетей согласно разработанному авторами индексу. На последнем этапе значимые геномные сети группируются в соответствии с вовлечением в молекулярные/клеточные процессы. Разработанный алгоритм позволяет с помощью биоинформатического анализа классифицировать микроаномалии, CNV и эпигенетические мутации, как патогенные или условно патогенные на основе стратегий ранжирования, приоритизации, составления интерактома и выявления геномных сетей, и получить набор процессов-кандидатов, вносящих вклад в умственную отсталость у детей. Создаваемый алгоритм можно будет применять как для исследования индивидуальных геномных вариаций, так и для определения молекулярных механизмов заболеваний, и может быть с успехом использован в ходе фундаментальных и диагностических молекулярно-цитогенетических исследований.
 9. Исследован спектр антигенов, экспрессирующихся в ткани головного мозга в норме и при патологических процессах, изучен уровень репрезентативных антигенов глиомагеноза и опухолевого ангиогеноза. Разработан оригинальный протокол коммитирования и дифференцировки дендритных клеток (ДК) крысы. Показано, что ДК, дифференцируемые в соответствии с разработанными протоколами при использовании экстракта из ткани глиомы в качестве сенсibiliзирующего агента, являются иммунофенотипически и функционально зрелыми. Проведена оценка функциональной активности реактивных астроцитов (астроцитов, ко-культивированных с клетками глиомы С6). Полученные в ходе исследования данные позволяют говорить о том, что реактивные астроциты представляют собой особое функциональное состояние астроцитов. Экстракты из данных клеток, обладая несколькими иными свойствами, чем нативные астроциты, могут влиять на зрелость дендритных клеток.

10. Произведен первичный поиск микроорганизмов – потенциальных продуцентов биологически-активных соединений для пилотного культивирования штаммов. Выбраны штаммы *Streptomyces* sp, (*S. acidiscabies*, *S. turgidiscabies*) производящие метаболиты, обладающие антимикробной активностью. Проведено разделение и выделение активного компонента из среды. Проведена наработка вещества в достаточном количестве для детального физико-химического и спектрального изучения образца с целью установления его структуры. Проводится изучение препарата аналитическими методами с целью определения структуры активного компонента.
11. Показано, что маркером активного противодействия происходящему пролиферативному процессу в патологической ткани эндометрия на транскрипторном уровне может служить экспрессия генов ядерных ER β и PR-A и мембранных mPR и PGRmC1 рецепторов. При определении тактики ведения больных целесообразно исследование экспрессии генов рецепторов PR-A, mPR и PGRmC1 в измененной ткани эндометрия. Повышенный уровень мРНК данных рецепторов свидетельствует о целесообразности противорецидивной терапии гестагенами больной не зависимо от ее возрастного периода и гистологического типа пролиферативного процесса эндометрия.

В 2018 году количество публикаций Университета в отечественных и международных информационно-аналитических системах составило: в РИНЦ - 2304; в Scopus – 905; в Web of Science – 540 публикаций.

Суммарный импакт-фактор статей, опубликованных в 2018 году, составил 1411. Сотрудниками Университета были опубликованы статьи в журналах с ИФ > 10:

1. Reply to "Evaluation of immune repertoire inference methods from RNA-seq data" [Text]/Bolotin D.A., Poslavsky S., Davydov A.N., Chudakov D.M.// Nature Biotechnology —V. 36. – № 11. – P. 1035-1036 (ИФ 35,724)
2. The human V δ 2+ T-cell compartment comprises distinct innate-like V γ 9+ and adaptive V γ 9- subsets [Text]/ Davey M.S., Willcox C.R., Hunter S., Kasatskaya S.A., Remmerswaal E.B.M., Salim M., Mohammed F., Bemelman F.J., Chudakov D.M., Oo Y.H., Willcox B.E.//Nature Communications — V. 9. – № 1. – P. 1-14. (ИФ 12,353)
3. VDJdb: a curated database of T-cell receptor sequences with known antigen specificity [Text] /Shugay M., Bagaev D.V., Zvyagin I.V., Vroomans R.M., Crawford J.C., Dolton G., Komech E.A., Sycheva A.L., Koneva A.E., Egorov E.S., Eliseev A.V., Van Dyk .E., Dash P., Attaf M., Rius C., Ladell K., McLaren J.E., Matthews K.K., Clemens E.B., Douek D.C., Luciani F., van Baarle .D., Kedzierska K., Kesmir C., Thomas P.G., Price D.A., Sewell A.K., Chudakov D.M.//Nucleic Acids Research —№ 46. – P. D419-D427. (ИФ 11.561)
4. Effects of ferric carboxymaltose on hospitalisations and mortality rates in iron-deficient heart failure patients: an individual patient data meta-analysis [Text]/Anker S.D., Kirwan B.A., Pocock S.J., VAN Veldhuisen .D.J., Filippatos G., Comin-Colet J., Ruschitzka F., Lüscher T.F., Arutyunov G.P., Motro M., Mori C., Roubert B., Ponikowski P.//European Journal of Heart Failure — V. 20. – № 1. – P. 125-133. (ИФ 10,683)

Количество цитирований публикаций организации, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования составило: в РИНЦ - 16978, в Web of Science – 8737.

Также следует отметить, что на 31.12.2018 г. 287 сотрудников Университета имеют индекс Хирша 10 и выше по РИНЦ.

IV. Интеграция университета в мировое научно-образовательное пространство и меры по улучшению его позиционирования на международном уровне

В течение 2018 года в Университете обучалось 722 иностранных студентов, в учебном процессе приняли участие 37 человек из числа иностранных преподавателей и исследователей.

Позиция вуза в рейтингах:

- TOP-10 Медицинские вузы России – 2 место;
- Рейтинг вузов Москвы – 15 место;
- RAEX(Эксперт РА) – 24 место;
- Round University Ranking – 68-70 место (Рейтинг по стране).

Факторами интеграции Университета в мировое научно – образовательное пространство являются, в частности:

- академическая мобильность студентов и НПП (Таблица по академической мобильности приведена в приложении);
- участие в деятельности международных организаций в сфере образования и науки;
- развитие коммуникации и формирование партнерств с субъектами научно – образовательной и экономической деятельности зарубежных государств.

Перечень реализуемых образовательных программ в партнёрстве с зарубежными образовательными организациями высшего образования и научными организациями в отчетном году

Наименование программы	Год начала реализации	Наименование партнерской организации	Страна, в которой находится партнерская организация	Направление подготовки/специальность	Числен. обуч. по программе, чел.		Ведет к получению двойного диплома (да/нет)
					Всего	Ин.г р.	
Программа двойных дипломов	2014	Туринский государственный университет (Università	Италия	Биология	1	-	да

		degli studi di Torino)					
Программа двойных дипломов	2013	Миланский государственный университет (Università degli Studi di Milano или Statale di Milano)	Италия	Лечебное дело	9	-	да
Программа двойных дипломов	2019	Университет Перуджи (Università degli Studi di Perugia)	Италия	Лечебное дело	5	-	да

В 2018 году в Университете были осуществлены следующие мероприятия по привлечению иностранных специалистов для чтения лекций и проведения мастер – классов, участия в конференциях и других научных мероприятиях, организованных Университетом:

Развитие коммуникаций и формирование партнерств с субъектами научно - образовательной и экономической деятельности зарубежных государств								
Подписание международных документов								
№ п/п	Наименование Подписанного документа	Страна-партнер	Наименование сторон по документу	Страна и место подписания документа	Подробная информация о выполненных действиях в рамках реализации мероприятий по подписанию документа	Срок начала действия документа	Срок окончания действия документа	Итоги (информация о достижении целей и выполнении задач)
1.	Соглашение о сотрудничестве между	Чешская Республика	Meditox S.R.O; ФГБОУ ВО «Российский национальн	Россия г. Москва	1.Обмен научной и культурной информацией;	07.02.2018г.	07.02.2023г.	Реализация совместных научно – образовательных

	Meditox S.R.O, и ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России		ый исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России		2.Развитие академической мобильности;			проектов
2.	Соглашение о сотрудничестве между Управлением здравоохранения Согдийской области республики Таджикистан и ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова»	Республика Таджикистан	Управление здравоохранения Согдийской области республики Таджикистан; ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России	Россия г. Москва	1. Обмен научной и культурной информацией; 2.Развитие академической мобильности; 3.Развитие совместных научно-исследовательских проектов.	16.03.2018г.	16.03.2023г.	Обмен обучающимися

	Минздрава России							
3.	Соглашение о сотрудничестве между Самаркандским государственным медицинским институтом и ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России	Республика Узбекистан	Самаркандский государственный медицинский институт; ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России	Россия г. Москва	1. Обмен научной и культурной информацией; 2. Развитие совместных научно-исследовательских проектов.	14.06.2018г.	14.06.2023г.	Развитие совместных научно-исследовательских проектов.
4.	Соглашение о межвузовском сотрудничестве между Римским университетом Тор Вегата (Италия) и ФГБОУ ВО «Российский	Италия	Римский университет Тор Вегата; ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава	117997, г. Москва, ул. Островитянова д. 1 ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	1. Обмен научной и культурной информацией; 2. Развитие академической мобильности.	19.06.2018 г.	19.06.2023 г.	Реализация совместных научно – образовательных проектов, разработка программ академической мобильности.

	национальн ый исследовате льский медицински й университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России		России					
5.	Договор о совместной научной деятельност и	Корея	ФГБОУ ВО «Российский национальн ый исследовате льский медицински й университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России; некоммерчес кое партнерство «Междунаро дным научно – практически й центр пролиферац ии тканей»; Gangneung yeongdong university	117997, г. Москва, ул. Островит янова д.1 ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрав а России	1. Реализация совместной научной деятельност и	03.09.20 18 г.	03.09.20 21 г.	Реализация совместной научной деятельност и
6.	Договор о сотрудничес тве	Республ ика Беларусь	ФГБОУ ВО «Российский национальн ый исследовате	117997, г. Москва, ул. Островит янова д.1	1.Обмен научной и культурной информацие й;	14.12.20 18г.	14.12.20 23г.	Разработка и развитие программ академическ ой

			льский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России; Учреждение Образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»	ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России	2. Развитие академической мобильности.			мобильность и обучающихся и ППС, проведение стажировок, совместных мероприятий.
--	--	--	---	---	--	--	--	---

Численность иностранных студентов, привлеченных из зарубежных образовательных организаций высшего образования и научных организаций в отчетном году				
	Участие в научно-исследовательских проектах	Прохождение обучения/ стажировки	Иной формат привлечения	Всего по категориям мобильности
Количество привлеченных студентов	-	25	17	42
В том числе сроком не менее 1 месяца	-	25	17	42
В том числе по странам:				
Словения	-	3	1	4
Казахстан	-	1	-	1
Армения	-	5	5	10

Беларусь	-	6	1	7
Япония	-	1	-	1
Узбекистан	-	-	5	5
Румыния	-	1	-	1
Босния и Герцеговина	-	1		1
Португалия	-	1	-	1
Судан	-	1	-	1
Китай	-	5	-	5

В рамках интеграции с академической наукой РНИМУ им. Н.И. Пирогова имеет более 50 действующих договоров о научном сотрудничестве и подготовке кадров с отечественными и зарубежными институтами и университетами.

В настоящее время в Университете осуществляется образовательная деятельность по трем программам «двойного диплома»:

А) Специалитет «Лечебное дело». Университет-партнер – Миланский Университет.

Б) Бакалавриат «Биология». Университет-партнер – Университет Турина.

В) Специалитет «Лечебное дело». Университет-партнер - Университет Перуджи

IV.2. Эффективные управленческие практики по совершенствованию международной деятельности и позиционированию университета

В начале 2016 года Университет был внесен в базу вузов и принимает результаты экзамена, подтверждающего уровень владения иностранным языком IELTS. РНИМУ им. Н.И. Пирогова также состоит базе вузов, принимающих результаты профильного экзамена для поступления в медицинские вузы Европы IMAT (International Medical Admission Test), что позволяет увеличить привлекательность Университета у иностранных студентов, причем не только из стран Азии и Африки, но и у студентов Европы,

Также, в числе мер для улучшения привлекательности получения высшего образования в РНИМУ имени Н.И. Пирогова, гражданами СНГ, руководством принято решение о снижении стоимости платного обучения для студентов из стран СНГ и установления его на уровне стоимости обучения для граждан РФ.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова признан в 2018 году одним из лучших вузов в нашей стране по версии британского рейтинга «Times Higher Education». Ежегодно издание публикует список ведущих высших учебных заведений всего мира. В этом году в него вошли 35 российских вузов, в том числе и наш университет.

Всего в рейтинг «The Times Higher Education World University Rankings 2019» попали более 1000 образовательных учреждений из 86 стран. Каждый вуз оценивался по следующим

направлениям: преподавание, научные исследования, цитирование, коммерциализация технологий и международные отношения. РНИМУ имени Н.И. Пирогова подтвердил статус единственного национального исследовательского университета среди медицинских вузов России, показав высокие результаты в направлениях «исследования», «цитирование» и «преподавание». Все эти показатели выводят РНИМУ имени Н.И. Пирогова на первое место среди медицинских университетов нашей страны.

Рейтинг «Times Higher Education» — один из наиболее авторитетных и влиятельных рейтингов, который ранжирует университеты всего мира. Он объективно оценивает работу, проводимую в учебном заведении — в него входят исключительно лучшие образовательные учреждения планеты.

В 2018 году в университете открыта сетевая кафедра ЮНЕСКО по биоэтике и международному и медицинскому праву.

В 2018 году создана группа визового сопровождения и миграционной поддержки.

С 2018 года ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России осуществляет признание иностранного образования и (или) иностранной квалификации в целях организации приема на обучение в Университет, а также доступа к осуществлению в Университете профессиональной деятельности. На настоящий момент заключено и оплачено 6 договоров, выдано 6 заключений об эквивалентности.

V.Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научно-педагогических работников университета

В соответствии с лицензией № 2418 от 29.09.2016 г. основной формой повышения квалификации научно-педагогических работников Университета является обучение на факультете дополнительного профессионального образования Университета (ФДПО). В 2018 году на ФДПО продолжена работа по разработке и реализации программ повышения квалификации в рамках системы непрерывного медицинского образования (НМО), основными принципами которой является непрерывность обучения на протяжении всей профессиональной жизни врача, а также применение в обучении инновационных технологий - дистанционных образовательных технологий (ДОТ), электронного обучения (ЭО), симуляционных технологий и стажировок. Данные образовательные технологии позволяют максимально использовать самостоятельное обучение слушателей с итоговым контрольным тестированием.

В 2018 году обучение по программам дополнительного профессионального образования осуществлялось на 35 кафедрах факультета дополнительного профессионального образования (ФДПО) и 18 кафедрах других факультетов. Обучение проводилось по 50 специальностям. За отчетный период факультетом реализовывались 331 дополнительная профессиональная программа, в том числе 293 программы повышения квалификации и 38 программ профессиональной переподготовки.

С 2016 года Университет ведет работу по научно-методическому обеспечению внедрения непрерывного образования специалистов здравоохранения. Силами отдельных структурных подразделений осуществляется техническая и методическая поддержка Портала непрерывного медицинского и фармацевтического образования edu.rosminzdrav.ru (далее – Портал).

Кафедрами Университета за отчетный период было разработано и размещено на Портале 168 программ повышения квалификации трудоемкостью 18 и 36 часов. Все программы разрабатывались с учетом наиболее актуальных проблем практического здравоохранения, из них 149 программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (ДОТ и ЭО) и симуляционного обучения.

В 2018 году было реализовано 33 программы повышения квалификации, размещенных на Портале НМО, с использованием тренажеров-симуляторов: «Симуляционные технологии в акушерско-гинекологической практике. Мультидисциплинарный подход» - 18 часов; «Эндоскопия в гинекологии с симуляционным курсом и использованием биологических материалов» - 36 часов; «Практические навыки в анестезиологии и реаниматологии» - 18 часов; «Неинфекционные болезни кожи» - 18 часов; «Реанимация новорожденных детей в родильном зале, включая детей с экстремально низкой массой тела» - 18 часов; «Катетеризация сосудов у новорожденных детей» - 18 часов; «Нейрофизиологические методы диагностики в неонатологии и перинатальной неврологии» - 72 часа; «Неонатология» - 144 часа; «Основные аспекты диагностики заболеваний в оториноларингологии» - 18 часов; «Естественное вскармливание детей раннего возраста» - 18 часов; «Паллиативная медицинская помощь детям» - 144 часов; «Симуляционное обучение в детской кардиологии» - 18 часов; «Терапевтические аспекты диагностики основных неинфекционных заболеваний» - 18 часов; «Техника внутрисуставных и параартикулярных инъекций» - 36 часов; «Лапароскопическая хирургия органов мочеполовой системы» - 36 часов; «Лапароскопия в диагностике и лечении экстренных заболеваний органов брюшной полости» - 36 часов; «Лапароскопические инструменты и оборудование с базовым курсом мануальных навыков» - 36 часов; «Лапароскопическая пластика паховых грыж» - 36 часов; «Лапароскопическая хирургия верхнего этажа брюшной полости» - 36 часов; «Хирургия» - 144 часов; «Мануальные навыки в эндоскопической хирургии» - 72 часа; «Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области» - 36 часов; «Эндоскопические ретроградные транспапиллярные вмешательства» - 36 часов; «Эндоскопические внутрипросветные вмешательства на верхних отделах пищеварительного тракта» - 36 часов; «Диагностическая и оперативная эндоскопическая ультрасонография в хирургической гастроэнтерологии» - 36 часов; «Видеокапсульная эндоскопия тонкой и толстой кишки» - 36 часов; «Кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта и методы их остановки» - 36 часов.

Также разработаны и реализуются 3 программы профессиональной переподготовки с использованием симуляционного обучения по специальностям: «Неонатология», «Хирургия» и «Эндоскопия» объемом 576 часов.

В 2018 был продолжен 2 этап Пилотного проекта Министерства здравоохранения Российской Федерации «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации», который предусматривал проведение циклов повышения квалификации по медицинской реабилитации в рамках подготовки к внедрению новой специальности «Физическая и реабилитационная медицина». Основная роль в нем отводилась кафедре медицинской реабилитации ФДПО. Было проведено 11 циклов повышения квалификации: «Физическая и реабилитационная медицина» – 72 часа, «Основы медицинской реабилитации. Организация процесса» – 36 часов, «Физическая и реабилитационная медицина у пациентов с заболеваниями и травмами опорно-двигательной системы» – 36 часов, «Физическая и реабилитационная медицина у пациентов с заболеваниями и

травмами нервной системы» – 36 часов, «Медицинская реабилитация в травматологии и ортопедии» – 36 часов, «Медицинская реабилитация в неврологии» – 36 часов, «Лечебная физкультура (кинезотерапия) в физической и реабилитационной медицине» – 36 часов, «Сестринский процесс в физической и реабилитационной медицине» – 18 часов, «Нарушение мочеиспускания и сексуальная дисфункция у пациентов, вовлеченных в реабилитационный процесс» – 18 часов), «Медицинская реабилитация для медицинских сестер/медицинских братьев» – 144 часа, «Медицинская реабилитация для инструкторов ЛФК» – 144 часа, на которых прошло обучение 135 врачей, 16 медицинских сестер и 5 инструкторов по лечебной физкультуре.

Еще одним направлением деятельности факультета была реализация обучения в рамках Соглашения с Департаментом здравоохранения Москвы студентов 6-го курса и ординаторов 2-го года обучения в Школе профессионального роста. Были разработаны и реализованы практикоориентированные программы повышения квалификации с применением симуляционного обучения: «Актуальные вопросы анестезиологии и реаниматологии в условиях московского здравоохранения» (340 часов); «Актуальные вопросы общей врачебной практики в условиях московского здравоохранения» (340 часов); «Актуальные вопросы педиатрии для врачей первичного звена в условиях московского здравоохранения» (340 часов); «Актуальные вопросы психиатрии в условиях московского здравоохранения» (340 часов); «Актуальные вопросы терапии для врачей первичного звена в условиях московского здравоохранения» (340 часов)

Университет активно развивает направление повышения квалификации профессорско-преподавательского состава. В 2018 году на кафедре организации непрерывного образования ФДПО были разработаны программы, формирующие новые компетенции профессорско-преподавательского состава, связанные с инновационными изменениями в образовании, направленные на использование и внедрение в профессиональную деятельность инновационных технологий, методов повышения эффективности учебного и профессионального (врачебного) процессов на основе информационных технологий, эффективную организацию самостоятельной, исследовательской, инновационной и проектной деятельности с использованием информационных технологий: «Инновационные образовательные технологии в медицинском ВУЗе» - 72 часа, «Информационно-коммуникационные технологии в создании электронных образовательных ресурсов и электронных информационных ресурсов» - 72 часа. В 2018 году реализован цикл повышения квалификации профессорско-преподавательского состава «Современные информационные технологии в медицинском вузе» объемом 72 часа, а также программы повышения квалификации, направленные на формирование компетенций в сфере публикационной активности, методических и технологических аспектов организации научной деятельности, а именно «Публикационная активность автора и современные информационные технологии» - 72 часа и «Организация и ведение научного руководства в вузе» - 72 часа.

В 2017 году на ФДПО была создана и успешно функционирует первая в образовательных учреждениях России кафедра организации непрерывного образования, которая осуществляет как обучение по программам повышения квалификации профессорско-преподавательского состава, так и поддержку Портала непрерывного медицинского и фармацевтического образования Министерства здравоохранения России (edu.rosminzdrav.ru).

Во исполнение Федерального закона РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в частности статьи 5, пункта 1, касающегося создания необходимых

условий для получения без дискриминации качественного образования лицами с ограниченными возможностями здоровья в Университете в 2018 году разработана дополнительная программа «Психолого-педагогические основы инклюзивного образования» - 72 часа. В целях повышения организационно-методической компетентности профессорско-преподавательского состава и сотрудников учебно-методических отделов Университета разработаны и реализуются дополнительные программы «Разработка и реализация дополнительных профессиональных программ в условиях перехода к системе непрерывного образования» - 72 часа и «Организационно-методическое сопровождение образовательного процесса в медицинском вузе» - 72 часа. Для повышения общепрофессиональной компетентности профессорско-преподавательского состава на факультете и реализуются программы: «Андрагогические основы дополнительного профессионального образования» (72 часа), «Психолого-педагогическое обеспечение безопасности образовательной среды» (72 часа), «Психотехнологии управления конфликтами в здравоохранении и образовании» (72 часа), «Основы профессиональной компетенции преподавателя высшей школы» (72 часа), «Психолого-педагогическое обеспечение безопасности образовательной среды» (72 часа).

В 2018 году на ФДПО повышение квалификации и профессиональную переподготовку прошли 298 работника из числа профессорско-преподавательского состава, научно-педагогических работников и административно-управленческого персонала. Из общего количества работников обучение по программам профессиональной переподготовки прошли 23 человека, по программам повышения квалификации – 275.

Одними из важнейших мероприятий, связанными с повышением профессионального уровня НПР Университета, являются как внутривоспитательские, так и международные конференции, конгрессы, симпозиумы и т.п., где специалисты обмениваются опытом с коллегами-профессионалами в своей области.

В 2018 г. повышение квалификации, в том числе и в форме стажировок, участия в конференциях, семинарах и т.д. в ведущих образовательных и научных центрах прошли 2102 сотрудников, в том числе 135 – за рубежом; - 173 аспирантов, студентов, интернов, ординаторов, в том числе 32 человек – за рубежом.

Таблица. Повышение квалификации преподавателей и сотрудников университета

В 2018 году	Всего, человек	АУП, человек	ППС, человек	НР, человек	в том числе прошли повышение квалификации за рубежом, человек		
					АУП	ППС	НР
					2102	15	1280

V.2. Эффективные управленческие практики и организационные решения по развитию кадрового состава университета.

До недавних пор возможность методично развивать дополнительные компетенции в области информационных технологий, проектного управления, лидерства, тайм-менеджмента и коммуникаций у врачей была практически исключена.

Цель управленческой и организационно-методической практики – подготовка слушателей к организационно-управленческой, аналитической и научно-исследовательской деятельности, обеспечивающей эффективное управление и развитие организации.

Отсутствие у врачей таких компетенций, которые в настоящее время крайне востребованы на рынке, формирует сегодня дефицит лидеров медицинского образования, высококомпетентных организаторов здравоохранения и специалистов, способных руководить научными и инновационными проектами, продвигать разработки на реальный рынок.

С целью внедрения эффективных управленческих и организационно-методических практик кафедрами Университета разработаны и реализуются программы повышения квалификации для сотрудников Университета, формирующие следующие компетенции:

способность разрабатывать учебные программы и методическое обеспечение для преподавания различных дисциплин;

способность применять современные методы и методики преподавания;

способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями; выявлять и формулировать актуальные научные проблемы;

способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;

способность к проведению исследования, критическому анализу, обобщению и систематизации информации;

способность постановки целей и выбору оптимальных путей и методов их достижения;

способность анализировать проблемные ситуации и выбирать соответствующие методы поиска решений, исходя из установленных ограничений и ресурсов системы;

способность находить оптимальное разрешение проблемной ситуации в рамках профессиональных задач, исходя из построенных моделей противоречий;

умение использовать междисциплинарные методы и подходы в научном исследовании;

способность решения актуальных практических задач в своей профессиональной области;

способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада.

VI. Реализация молодежной политики в Университете

Для организации системы студенческого самоуправления в Университете успешно функционирует Профсоюз студентов, представляющий основу не только учебной части, но и культурно-просветительной, спортивной, научно-исследовательской и общественной жизни Университета. В профсоюзе нашего Университета, как и в любом другом, управляющим органом является Профсоюзный Комитет студентов. Члены Профкома помогают грамотно разобраться нуждающимся в специфических вопросах. Профком старается подбирать своим членам профсоюза различные досуг:

- организует выездные игры в пейнтбол;

- устраивает коллективные выезды первокурсников на выходные, в которых проводит различные мероприятия по сплочению коллектива и интересные тренинги;

- обеспечивает участие в проектах московских молодежных организаций;

- находит билеты со скидками в театры, кино и на концерты.

Профсоюз студентов поддерживает донорское движение https://vk.com/donor_rnimu. В 2018 году в общежитиях Университета в рамках Третьего московского донорского марафона "Достучаться до сердец" состоялась летняя донорская акция. Донорские дни летом особо актуальны, так как повсеместно снижается количество доноров, но люди продолжают болеть... Наши студенты и сотрудники традиционно тепло встретили акцию и приняли в ней активное участие.

Одним из направлений правовой работы Профсоюза студентов является защита интересов студентов в стипендиальной комиссии Университета. Совместно с администрацией РНИМУ им. Н.И. Пирогова принимает решения о вселении и выселении из общежития студентов, участвует в работе аттестационных комиссий, осуществляет подготовку документов для выплаты повышенной академической стипендии студентам, отличившимся в общественной, научной и спортивной жизни Университета, принимает активное участие в решении вопроса по восстановлению и отчислению студентов РНИМУ им. Н.И. Пирогова и переводу студентов с платного отделения на бюджетное.

Не одно десятилетие в Университете работает студенческое научное общество (СНО). Одним из основных направлений работы СНО является информационная поддержка студентов и помощь в участии в студенческих научных мероприятиях.

15 марта 2018 года в нашем Университете состоялось одно из наиболее важных событий года в области молодежной науки – XIII Международная (XXII Всероссийская) Пироговская научная медицинская конференция студентов и молодых ученых.

С каждым годом конференция собирает все больше желающих поделиться результатами своих исследований. В этот раз в оргкомитет было подано почти две тысячи тезисов студентов и молодых ученых не только из разных уголков нашей страны, но и из других государств: Индии, Сербии, Польши, Румынии и многих других. Традиционно каждый доклад оценивало жюри, куда пригласили ведущих клиницистов и ученых, многие из которых – сотрудники нашего Университета.

На торжественном открытии выступили: ректор академик РАН Сергей Анатольевич Лукьянов, директор Департамента медицинского образования и кадровой политики Минздрава Татьяна Владимировна Семенова, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии, академик РАН Марк Аркадьевич Курцер, проректор по стратегическому развитию РНИМУ им. Н.И. Пирогова, член-корреспондент РАН Сергей Александрович Румянцев, заведующий кафедрой детской хирургии педиатрического факультета профессор, член-корреспондент РАН Александр Юрьевич Разумовский.

В этот раз в рамках конференции работала 21 секция, что на четыре больше, чем в прошлом году. Все желающие посетили увлекательные экскурсии в музей истории РНИМУ им. Н.И. Пирогова и отечественной медицины, а также в музей кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии. В рамках конференции работал круглый стол «Молодежное донорство крови и ее компонентов» под руководством начальника лечебного отдела, руководителя донорского движения нашего Университета Тиграна Гагиковича Мурадяна. Желающие поэкспериментировать с использованием интересной методики формирования видения перспектив приняли участие в форсайт-сессии для будущих врачей «Построй свое будущее» (ведущий-начальник отдела развития деятельности студенческих объединений управления молодежной

политикой НИЯУ МИФИ Олег Дмитриевич Мочалин). Традиционно наши спонсоры представили вниманию участников конференции лекцию «Комплексное исследование микрофлоры урогенитального тракта: наука и практика».

Итоги Пироговки были подведены на торжественной церемонии награждения. Перед вручением дипломов победителей и призеров председатели жюри поделились своими впечатлениями о работе секций. Помимо трех призовых мест для студентов и по одному - для молодых ученых и авторов постерных докладов, в некоторых секциях были предусмотрены специальные призы. Так, в номинации «За дебют» в секции «Медико-профилактическое дело» приз получила ученица 11 класса московской школы №1468 Анна Галаева, которая представила на конференции результаты проведенного ей исследования по изучению влияния вредных примесей в составе овощей, фруктов и грибов на организм человека. Много оригинальных работ было на заседании секции «Медицинская психология», к примеру, большой интерес вызвал постерный доклад Кирилла Валерьевича Маркина (Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова) «Элементы гипнотерапии в поэзии Иосифа Бродского». Члены жюри отметили, что молодых исследователей интересуют современные подходы к диагностике и лечению, что позволяет оказывать пациентам наиболее качественную помощь.

Основной спонсор конференции – компания «Инвитро» вручила собственные призы для авторов наиболее интересных докладов.

Мы гордимся молодыми исследователями, достойно представившими РНИМУ им. Н.И. Пирогова на XIII Международной (XXII Всероссийской) Пироговской научной медицинской конференции студентов и молодых ученых - 2018!

С 16 по 18 мая 2018 года в Саратовском государственном медицинском университете имени В.И. Разумовского прошла IV Всероссийская олимпиада по терапии имени Н.С. Короткова под эгидой Российского научного медицинского общества терапевтов (РНМОТ).

В олимпиаде приняли участие 11 команд из медицинских вузов Воронежа, Казани, Курска, Кыргызстана, Москвы, Нижнего Новгорода, Омска, Орла, Оренбурга, Самары, Саратова. Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова представляла сборная команда «Молекулы X» под руководством ассистента кафедры пропедевтики внутренних болезней, общей физиотерапии и лучевой диагностики ПФ Анны Сергеевны Симбирцевой. В состав команды вошли кружковцы СНК госпитальной терапии № 1 ЛФ, СНК кафедры факультетской терапии им. академика А.И. Нестерова и СНК кафедры пропедевтики внутренних болезней общей физиотерапии и лучевой диагностики ПФ: Владимир Хлебников, Ирина Меркулова, Дарья Поскачей, Анастасия Ермилова, София Пылаева.

В первый конкурсный день состоялось торжественное открытие олимпиады и конкурс визитных карточек команд. Заведующий кафедрой госпитальной терапии № 1 ЛФ РНИМУ им. Н.И. Пирогова профессор Иван Геннадьевич Гордеев провел мастер-класс по дислипидемиям.

В течение второго конкурсного дня участники демонстрировали полученные знания у постели пациента в центре практических навыков СГМУ им. В.И. Разумовского, решали клинические задачи. В завершении дня состоялся конкурс капитанов.

Третий день олимпиады был посвящен конкурсам «Что? Где? Когда?» и «Брейн-ринг».

По сумме баллов за три конкурсных дня команда нашего Университета заняла первое место!

Традиционно олимпиада по терапии им Н.С. Короткова проходит в стенах вуза-победителя предыдущей олимпиады, так что в 2020 году лучшие студенты-медики приедут в Москву в РНИМУ.

VII. Общая оценка социально-экономической эффективности программы развития университета

В процессе реализации программы развития, целью которой является создание современного медицинского университета, предоставляющего качественное высшее профессиональное образование, основанное на интеграции с наукой, лучших традициях отечественной медицины и современных образовательных технологиях, высокой квалификации профессорско-преподавательского состава, непрерывном совершенствовании учебного процесса и условий подготовки, постоянном повышении профессионального уровня специалистов в области здравоохранения в интересах личности, общества и государства, были заложены, в том числе, незыблемые принципы совершенствования качества оказания медицинской (в том числе высокотехнологичной) помощи населению. Совершенствуется и развивается исследовательская и инновационная деятельность Университета, направленная на разработку новых методик диагностики и лечения, которые успешно внедряются в систему оказания медицинской помощи Российской Федерации.

Одним из примеров прямого трансфера результатов научной деятельности в практическую медицину является разработанная НИИ трансляционной медицины РНИМУ имени Пирогова и представленная в 2018 году в рамках Всероссийской конференции «Реабилитация на основе нейротехнологий» первая в мире «Экзокисть», предназначенная для двигательной реабилитации пациентов с очаговым поражением головного мозга после инсульта или травмы. Работа «Экзокисти» основана на воображении пациента — он представляет движение, мозг передает информацию аппарату, который совершает действие. С помощью этой технологии реабилитацию прошли уже более 120 пациентов.

Результаты НИР внедряются и в систему оказания медицинской помощи (в том числе высокотехнологичной) на базе обособленных структурных подразделений Университета, на основании лицензии №ФС-99-01-009537 от 05.07.2018 г. в ведущих лечебных и научных центрах России, обособленных структурных подразделениях ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова - Научно-исследовательском клиническом институт педиатрии имени академика Ю.Е. Вельтищева, Российском геронтологическом научно-клиническом центре, Российской детской клинической больнице.

Наиболее значимые результаты выполнения НИР за 2018 год, применимых в практическом здравоохранении:

Доказана высокая эффективность экзомного секвенирования в отношении установления генетического диагноза при моногенных заболеваниях (46% первичных диагнозов от числа обследованных), прогнозирования тяжести течения заболеваний. При ряде заболеваний, назначение и корректировка терапии зависела от генотипа пациентов, особенно при метаболических болезнях, туберозном склерозе, мышечной дистрофии Дюшенна, инфантильном нефротическом синдроме, первичных электрических заболеваниях сердца. Так, например, назначение больным с прогрессирующей мышечной дистрофией Дюшенна таргетного препарата

дризаперсена (механизм действия – скиппинг экзонов) в рамках международного мультицентрового исследования 3 фазы основывалось на типе и локализации мутации в гене дистрофина.

Разработаны практические рекомендации по ведению пациентов с аллергическими заболеваниями дыхательных путей педиатрами и аллергологами после хирургической коррекции сопутствующей патологии полости носа, околоносовых пазух и носоглотки врачами-оториноларингологами, внедрение которых в клиническую практику позволит уменьшить частоту обострений аллергических заболеваний дыхательных путей, повысить качество их жизни, а также сократить затраты на амбулаторное и стационарное лечение указанной категории пациентов.

Установлена взаимосвязь между концентрацией специфических IgE к белкам коровьего молока и тяжестью клинических проявлений пищевой аллергии. Установлено, что у пациентов с высокими уровнями специфических IgE ко всем 3 белкам: α -лактоальбумину, β -лактоглобулину и казеину, достоверно чаще диагностируется тяжелый атопический дерматит, поливалентная пищевая аллергия и множественная непереносимость пищевых белков. Аллергия к белкам коровьего молока является не только дебютом пищевой аллергии у детей, но и фактором риска формирования сенсibilизации к другим пищевым продуктам и последующего развития тяжелых форм пищевой аллергии, таких как множественная непереносимость пищевых белков. Использование компонентной диагностики для выявления IgE-сенсibilизации к белкам коровьего молока позволило выявить пациентов с высокой вероятностью развития тяжелых форм пищевой аллергии (тяжелый атопический дерматит, поливалентная пищевая аллергия, множественная непереносимость пищевых белков). Раннее выявление тяжелых форм пищевой аллергии позволяет своевременно начать адекватную диетотерапию, сократить длительность лечения, снизить экономические затраты.

Разработан и запатентован алгоритм дифференциальной диагностики врожденных холестатических болезней у детей раннего возраста. Ранняя диагностика врожденных холестатических болезней позволит своевременно определить тактику медицинской помощи детям с врожденными холестатическими болезнями на ранних этапах заболевания, определить целесообразность и объем необходимого оперативного вмешательства, профилактировать прогрессирование заболевания, инвалидизацию и снизить смертность детей вследствие вышеуказанных заболеваний. Максимально ранние сроки диагностики врожденных холестатических заболеваний у детей позволят определить пациентов для проведения дорогостоящих молекулярно-генетических исследований с целью их верификации, позволяя оптимизировать расходы на терапию детей с врожденными холестатическими заболеваниями.

Доказана высокая эффективность, хорошая переносимость, а также экономическая целесообразность новой схемы дифференцированной гормональной терапии метилпреднизолоном эпилептических синдромов с продолженной спайк-волновой активностью во сне.

Разработан алгоритм выявления наиболее распространенных форм синдрома удлиненного интервала QT на этапе догенетической диагностики, основанный на «неинвазивных» критериях (ЭКГ-паттерны, динамика интервала QT на нагрузке, провоцирующие триггеры синкопе).

Доказано, что внедрение в клиническую практику молекулярного кариотипирования (методы arrayCGH и SNParray) для обследования детей с недифференцированными формами умственной отсталости позволяет в 95,9% случаев выявить различные геномные аномалии как причину

развития патологии. Создание алгоритма интерпретации результатов молекулярного кариотипирования высокого разрешения позволит с помощью биоинформатического анализа классифицировать микроаномалии, CNV и эпигенетические мутации, как патогенные или условно патогенные на основе стратегий ранжирования, приоритизации, составления интерактома и выявления геномных сетей, и получить набор процессов-кандидатов, вносящих вклад в умственную отсталость у детей. Создаваемый алгоритм можно будет применять как для исследования индивидуальных геномных вариаций, так и для определения молекулярных механизмов заболевания. Выявлено, что диагностический потенциал молекулярного кариотипирования с биоинформатическими технологиями для персонализированной педиатрии высок, поскольку молекулярно-цитогенетическая диагностика с их использованием даёт возможность как для исследования индивидуальных геномных вариаций, так и для определения молекулярных и клеточных механизмов заболевания.

По данным мониторинга врожденных пороков развития (ВПР) в РФ установлены межрегиональные различия как в уровнях суммарной частоты пороков, так и по отдельным формам ВПР, что обосновывает необходимость выявления факторов риска возникновения ВПР с учетом региона проживания и проведения превентивных мероприятий.

Разработан алгоритм диагностики пациентов с гипертрофией миокарда левого желудочка в аспекте верификации патологической гипертрофии и «спортивного сердца» у юных атлетов, что позволит выбрать дальнейшую тактику ведения пациента. Обосновано включение в комплекс обследования оценки параметров пространственной и трансмуральной дисперсий реполяризации на фоне дозированной физической нагрузки у детей с гипертрофией миокарда левого желудочка при стабильной артериальной гипертензии, способствующие выявлению предикторов развития жизнеугрожающих состояний у данного рода пациентов. Определение пространственной и трансмуральной дисперсии реполяризации (dQT, dQTc, Tr-e), на фоне проведения нагрузочного тестирования с дозированной физической нагрузкой позволяет выявить группу риска по развитию сердечного ритма и объективизировать допуск к физическим нагрузкам, что предотвращает развитие внезапной сердечной смерти у спортсменов с гипертрофией миокарда.

Впервые изучена эффективность торакаскопической левосторонней симпатэктомии у детей с жизнеугрожающими аритмиями и влияние данной процедуры на электрофизиологические параметры проводящей системы сердца. Видеоассоциированная торакаскопическая левосторонняя симпатэктомия безопасна и клинически эффективна у детей с синдромом удлиненного интервала QT и катехоламинергической полиморфной желудочковой тахикардией. Больные после симпатэктомии демонстрируют тенденцию к снижению тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы.

Новые методы профилактики и лечения, внедренные в практическое здравоохранение в 2018 году приведены ниже.

Секвенирование экзома и секвенирование генома обеспечивают наиболее всеобъемлющий подход к генетической диагностике, поскольку многие необходимые ребенку генетические тесты могут быть объединены в одном исследовании. По сравнению с 10-15% диагностической эффективностью традиционного генетического тестирования, секвенирование экзома дает возможность установить первичный диагноз у 46% пациентов. Данные генетического

тестирования использовались в определении персонализированной тактики лечения больных с исследуемыми нозологическими формами.

Разработаны и представлены в Минздрав России клинические рекомендации по гормональной терапии эпилепсий с продолженной спайк-волновой активностью во сне.

Подготовлены клинические рекомендации по диагностике и лечению первичной цилиарной дискинезии (ПЦД) у детей, одобренные Российским педиатрическим пульмонологическим обществом. Улучшение диагностики ПЦД и адекватное ведение больных улучшит качество их жизни и уменьшит инвалидизацию.

Проведена уникальная операция на среднем ухе с интраоперационным мониторингом лицевого нерва.

Освоены новые виды операций: эндоскопическая хирургия среднего уха, ринопластика.

Выполнена уникальная балонная дилатация слуховой трубы у пациента с хронической тубарной дисфункцией.

Внедрена пункционная гастростомия для оказания паллиативной помощи.

Проведены открытые операции при лечении фармакорезистентных форм эпилепсии.

Проведена интрасклеральная фиксация интраокулярной линзы у детей с подвывихами хрусталика с синдромальной патологией (Марфана, Маркезани, Элерса-Данлоса и т.п.).

Университетский Центр инновационных медицинских технологий <http://ucimt.rsmu.ru/135.html> продолжает оставаться лидером среди Российских тренинговых площадок, обучающих высокотехнологичным методам хирургии.

Центр аккредитации «Учебный центр инновационных медицинских технологий» ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова работает на рынке образовательных медицинских услуг с 2011 года в сфере бюджетного и внебюджетного обучения специалистов хирургического профиля. После создания на его базе в 2018 году крупного учебного и аккредитационного центра, объединяющего практически все медицинские специальности, данное подразделение ведущего научно-исследовательского вуза России стало одним из самых крупных симуляционных тренинговых площадок. В 2018 году здесь создан Российско-Японский научно-образовательный центр, снабженный ультрасовременной технологической базой. Специалисты, проходящие обучение и аккредитацию, имеют возможность обучаться на самом передовом медицинском оборудовании ведущих мировых производителей, осваивая новые манипуляции в кратчайший срок благодаря профессионализму авторитетных преподавателей, четкой ступенчатой образовательной системе «от теории – к практике», получать сертификационные баллы в системе непрерывного медицинского образования. Уникальные образовательные продукты Cadaver-Class, Pig-Class, Sim-Class, Start-Class, Science-Class и др. – гарантируют качество полученных знаний, подтверждаемое сертификатами и дипломами Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

В 2018 году ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова выдана лицензия Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, а с сентября 2019 года объявлен набор студентов на обучение по образовательным программам магистратуры.

РНИМУ им. Н.И. Пирогова, на сегодняшний день, является первым и единственным медицинским вузом, реализующим программу «двойного диплома».

Данный проект основан на принятой в ЕС концепции двухдипломного образования (Double Degree Curriculum Act, EU Reg Code # JX54007, 2005) и не имеет прецедента в практике высшего медицинского образования Российской Федерации.

Целью проекта международного факультета является создание механизма осуществления доступа к стандартам и новинкам Европейского образования, оперативная оценка этих данных и, при необходимости, интеграция их в систему Российского образования в самые кратчайшие сроки.

С весны 2018 года на базе центра стартовало обучение будущих специалистов московского здравоохранения «Школа профессионального роста».

На базе Университета успешно функционирует научно-образовательный медицинский кластер «Восточно-европейский» <http://clustermed.ru/index.shtml>. РНИМУ имени Н.И. Пирогова является координатором кластера, его участники - ФГБОУ ВО "Ярославский государственный медицинский университет" Минздрава России, ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова" Минздрава России, ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко" Минздрава России, в 2017 году к составу кластера присоединился ФГБОУ ВО "Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина".

Научно-образовательный медицинский кластер Центрального федерального округа – «Восточно-Европейский» (далее – НОМК «Восточно-Европейский») создан Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 ноября 2015 г. N 844 «Об организации работы по формированию научно-образовательных медицинских кластеров» в целях реализации Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 N 2580-р.

Цели создания кластера:

- реализация современной эффективной корпоративной системы подготовки квалифицированных специалистов здравоохранения
- создание эффективной инновационной системы непрерывного профессионального образования (подготовка кадров высшей квалификации и дополнительное профессиональное образование)
- реализация инновационных проектов на основе интеграции научного, образовательного и инновационного потенциала участников кластера

Принципы деятельности кластера:

- Строгое соблюдение прав участников кластера, определенных Соглашением
- Скоординированность действий по разработке и реализации образовательных и научно-исследовательских программ
- Гласность деятельности кластера
- Объединение усилий участников кластера, направленных на повышение качества и конкурентоспособности медицинского образования и медицинской науки
- Содействие формированию и функционированию единого информационного пространства в области медицинского образования и медицинской науки
- Комплексность - единство научного, образовательного, лечебного и технологического процессов

- Непрерывность - преемственность научно-исследовательского и образовательного процессов

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова – это не только, один из крупнейших медицинских вузов России, но и известный международный научно-исследовательский центр.

Не одно десятилетие Университет является авторитетным партнером в области международных многоцентровых клинических исследований, организуемых компаниями Европы, США и Японии. Сегодня Университет продолжает активно сотрудничать с ведущими российскими и зарубежными фармацевтическими компаниями, разработчиками медицинских изделий и проводит:

- клинические исследования лекарственных препаратов (исследования I-III фазы)
- исследования биоэквивалентности лекарственных препаратов
- клинические испытания медицинских изделий с целью их государственной регистрации
- пострегистрационные исследования лекарственных препаратов (исследования IV фазы) и медицинских изделий
- наблюдательные и неинтервенционные исследования
- исследования в особых популяциях (исследования в уязвимых группах)
- Удобная организация подбора исследовательского центра, мониторинг согласования и проведения исследования способствуют его своевременной инициации.

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова признан в 2018 году одним из лучших вузов в нашей стране по версии британского рейтинга «Times Higher Education». Ежегодно издание публикует список ведущих высших учебных заведений всего мира. В этом году в него вошли 35 российских вузов, в том числе и наш университет.

Всего в рейтинг «The Times Higher Education World University Rankings 2019» попали более 1000 образовательных учреждений из 86 стран. Каждый вуз оценивался по следующим направлениям: преподавание, научные исследования, цитирование, коммерциализация технологий и международные отношения. РНИМУ имени Н.И. Пирогова подтвердил статус единственного национального исследовательского университета среди медицинских вузов России, показав высокие результаты в направлениях «исследования», «цитирование» и «преподавание». Все эти показатели выводят РНИМУ имени Н.И. Пирогова на первое место среди медицинских университетов нашей страны.

Рейтинг «Times Higher Education» — один из наиболее авторитетных и влиятельных рейтингов, который ранжирует университеты всего мира. Он объективно оценивает работу, проводимую в учебном заведении — в него входят исключительно лучшие образовательные учреждения планеты.

Ректор



С.А. Лукьянов