



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

ПРИНЯТО

Ученым Советом ФГБОУ ВО
Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава России
Протокол от 24.02.2021 № 2

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Саратовский
ГМУ им. В.И. Разумовского
Минздрава России


А.В.Еремин
«10»  2021 г.



ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ
им. В.И. Разумовского Минздрава России
за 2020 год

Результативность и перспективы развития НИР в Университете

I. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Научно-исследовательская работа университета в 2020 году проводилась в соответствии с основными направлениями Стратегии развития медицинской науки на период до 2025 года и Стратегией научно-технологического развития России.

Численность научно-педагогических работников в 2020 году составила 807 человек, из которых 22% имеют ученую степень доктора наук, 74% - ученую степень кандидата наук.

II. ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ КАДРОВ

Подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре является одной из приоритетных задач вуза. В 2020 году осуществлялась подготовка аспирантов по 38 образовательным программам в рамках 7 направлений подготовки.

В 2020 году для обучения в аспирантуре было зачислено 24 человека. Общее количество обучающихся в аспирантуре составило на конец года 98 человек, из которых на очной форме – 60 аспирантов.

Подготовка научных кадров

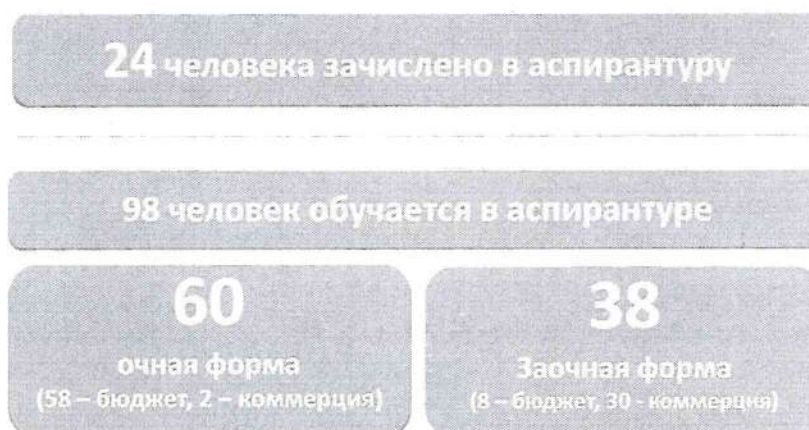


Рис. 2.1 Подготовка научных кадров в аспирантуре

Подготовка кадров в аспирантуре проходит достаточно эффективно – порядка 40% соискателей защищает кандидатские диссертации в течение 1 года после окончания аспирантуры. В среднем по России этот показатель составляет порядка 25%.

Эффективность подготовки НКР в аспирантуре



Показатель защит диссертаций в течение 1 года после окончания аспирантуры (% от числа окончивших аспирантуру)



Рис. 2.2 Показатель защит диссертаций

Для дальнейшего повышения эффективности подготовки научно-педагогических работников в аспирантуре в настоящее время создана и проходит тестирование система персонализированного учета хода подготовки аспирантами диссертационных работ. В 2020 году сотрудниками университета успешно защищено 4 докторские и 9 кандидатских диссертаций.

Подготовка научных кадров

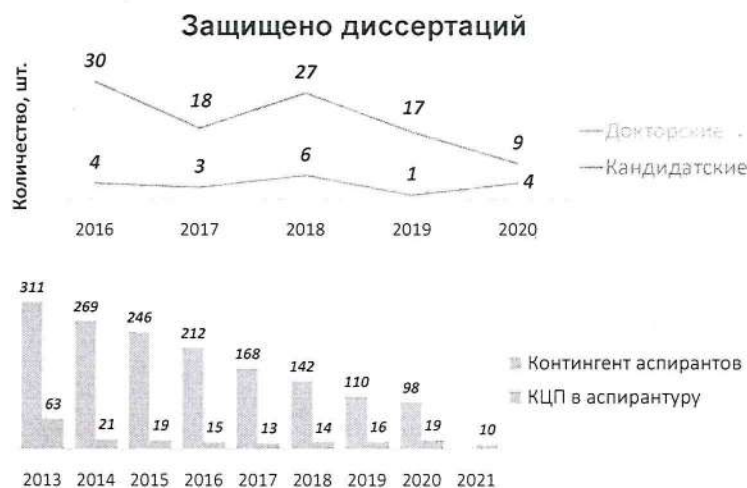


Рис. 2.3 Защита диссертаций

III. Финансирование НИР

Общий объем финансирования НИР и НИОКР в 2020 году составил практически 65 млн. руб. В целом в 2018-2020 годах удалось добиться роста показателей финансирования НИР как в абсолютном, так и в относительном выражении. За 2018-2020 гг. практически **в 9 раз возросло** финансирование грантовых проектов. Благодаря интенсивной работе ряда исследовательских коллективов и руководства университета удалось *качественно* изменить структуру финансирования НИР – средства от внебюджетной деятельности увеличили свою долю в общих доходах в более чем 2 раза – с 19% до 42%.

IV. ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ

Важнейшим разделом работы является выполнение государственного задания по науке, которое в 2020 году осуществлялось в рамках 16 тематик НИР. По итогам года все тематики выполнены в соответствии с планом. Отчеты сданы в срок в Минздрав России и РАН.

В НИИ фундаментальной и клинической уронефрологии совместно с ЦНИЛ выполнялись НИР по 5 тематикам, по результатам работ опубликованы 1 глава в зарубежной монографии, 15 статей, получены 2 патента, 3 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ, защищены 2 кандидатские диссертации.

В НИИ кардиологии выполнялась работа по 4 тематикам. По результатам работ опубликовано 16 статей, получено 1 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ, подготовлены методические рекомендации.

В НИИТОН государственное задание выполнялось по 5 тематикам. По результатам работы опубликовано 30 статей, 1 монография, получено 4 патента и 9 свидетельств о регистрации программы для ЭВМ.

На кафедре гистологии выполнялась работа по 1 тематике. По результатам работы опубликовано 2 статьи, получено 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

В ЦНИЛ *впервые* с 2019 года выполняется собственная тема исследований, которая является переходящей на 2021 год. В 2020 году опубликовано 5 статей, получено 2 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ.

V. ГРАНТОВЫЕ ПРОЕКТЫ

В 2020 году выполнялись научные исследования по 14 грантовым проектам, финансируемым РФФИ (5), РНФ (1), Фондом перспективных исследований (1), Фондом содействия инновациям (5), Советом по грантам Президента РФ, Правительством России (1).

Грантовые проекты



Структурное подразделение	РФФИ	РНФ	Грант Президента РФ	ФПИ	Мегагрант Правительства РФ	Фонд содействия инновациям
Кафедра общей биологии, фармакогнозии и ботаники	1					
Кафедра философии, гуманитарных наук и психологии	1					
Кафедра общей хирургии						3
Кафедра оториноларингологии						1 X
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии						1
НИИ кардиологии	3 (1 - INTL)	1	1		1*	
Кафедра неврологии имени К.Н. Третьякова					X	
Кафедра педиатрии и неонатологии					X	
НИИ травматологии, ортопедии и нейрохирургии				1*		

* СГМУ – соисполнитель
INTL – международный грантовый проект
X – Структурное подразделение СГМУ – участник проекта

Рис. 5.1 Грантовые проекты

Гранты выполнялись сотрудниками кафедр и НИИ и касаются актуальных вопросов – молекулярных механизмов программированной клеточной гибели опухолевых клеток, нейрофизиологии и нейрореабилитации, абдоминальной хирургии и эндоскопии, разработки симуляционного медицинского оборудования, цифровой медицины в травматологии-ортопедии и стоматологии.

Следует сказать, что грантовые проекты являются одним из инструментов и механизмов трансформации нашего вуза в университет исследовательского типа. Такие изменения не происходят за один год и требуют целенаправленной и кропотливой работы.

Анализ динамики грантовой деятельности за последние 3 года показал как рост количественных показателей, так и, что самое важное, качественные изменения. Наши ученые стали получать более крупные гранты, расширился перечень грантодателей, возросло число проектов, в которых университет

является **головным исполнителем**.

На некоторых проектах необходимо остановиться более подробно.

С 2019 года в университете успешно реализуется **новое направление** в научной работе, связанное с выполнением *целого комплекса* прорывных проектов в области нейрофизиологии. Исследования выполняются при грантовой поддержке РФФИ и Правительства России. Работы проводятся в сотрудничестве с ведущими российскими и международными научными центрами.

Важно подчеркнуть, что часть из них проводится в рамках *международного сотрудничества* с Государственным фондом естественных наук Китая и 3 университетами, расположенными в г. Пекине, г. Сиане, г. Харбине. Выполнение данных проектов создает фундаментальную основу для последующей разработки инновационных технологий в нейрореабилитации и вносит значимый вклад в повышение доступности новых медицинских технологий для нуждающихся пациентов.

В рамках выполнения гранта Правительства России, реализуемого в рамках национального проекта «Наука», СГМУ является исполнителем совместного научного проекта с СГУ имени Чернышевского на тему: «Открытие фундаментальных механизмов сна для прорывных технологий нейрореабилитационной медицины».

Важнейшей для университета целью проекта является создание именно на базе УКБ №1 им. С.Р. Миротворцева уникальной сомнологической лаборатории мирового уровня по разработке технологий нейрореабилитации за счет повышения восстановительного потенциала спящего мозга. К настоящему времени в помещении отделения неврологии создана первая научно-клиническая лаборатория – сформирован коллектив, проведены основные ремонтные работы, осуществлено ее оснащение. Разработаны уникальные системы исследования нейропсихологических характеристик энцефалограммы, набрано около 150 пациентов, результаты опубликованы в журналах Web of Science.

Успешно продолжается реализация начатого в 2018 году уникального по масштабности задач, трудоемкости и финансированию проекта по разработке системы поддержки принятия решений в реконструктивной хирургии

позвоночно-тазового комплекса. Работы финансируются Фондом перспективных исследований, который содействует осуществлению научных разработок *критически необходимых* для страны новых технологий и решений.

Проект имеет большое значение для развития здравоохранения за счет разработки и внедрения передовых медицинских информационных систем в том числе на основе искусственного интеллекта. Не требуя значительных инвестиций в инфраструктуру отрасли это позволит повысить качество медицинской помощи и реабилитации профильных пациентов. Кроме того, созданные рабочие программы инновационных образовательных модулей дают возможность обучить работе с данной системой специалистов травматологов-ортопедов, нейрохирургов, организаторов здравоохранения. На базе НИИТОН СГМУ на основании соглашения с Минздравом области создан и апробируется Региональный центр поддержки принятия врачебных решений в реконструктивной хирургии позвоночно-тазового комплекса. Данный проект создает организационно-правовую основу для практической работы специалистов университета с врачами из больниц региона, их обучения в условиях автоматизированных рабочих мест. В дальнейшем в соответствии с Дорожной картой проекта Региональный центр будет трансформирован в Федеральный центр поддержки принятия врачебных решений с локацией в Саратове.

VI. КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ

В 2020 году на базе УКБ№1 им. С. Р. Миротворцева начато несколько клинических исследований препаратов для лечения больных с COVID-19. Команда исследователей Саратовского ГМУ им. В. И. Разумовского под руководством Ю. Г. Шварца имеет многолетний опыт участия в десятках международных клинических исследований, неоднократно была отмечена как лидер в России по качеству работы. Уровень проведения исследований является традиционно высоким, что принесет значительную пользу российским пациентам с COVID-19.

В 2020 году в рамках работ по качественному улучшению необходимой инфраструктуры для проведения клинических исследований начал работу

централизованный архив, который оснащен современным оборудованием для хранения документации, позволяющим эффективно использовать пространство и создать запас вместимости на многие годы. Помимо удобства работы подобная инфраструктура позволит университету наилучшим образом представлять себя при проверках Росздравнадзора и аудитах компаний-заказчиков.

Клинические испытания медицинских изделий



Проведены клинические испытания с целью регистрации средств индивидуальной защиты региональными производителями:

- маска медицинская (ООО "ПирроГрупп", г. Саратов);
- костюм изолирующий (ООО "Балтекс", г. Балашов);
- в настоящее время идет подготовка к проведению клинических испытаний медицинских перчаток (АО «Калининский завод резиновых изделий»).

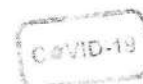


Рис. 6.1 Клинические испытания медицинских изделий

Следует отметить, что в прошедшем году активно развивалось направление клинических испытаний медицинских изделий, в том числе пострегистрационные исследования их безопасности.

В 2020 г. заключены и выполнены договоры на проведение клинических испытаний средств индивидуальной защиты с региональными производителями средств индивидуальной защиты – масок и изолирующих костюмов. В настоящее время готовится проведение клинических испытаний медицинских перчаток.

Кроме того, ведется работа по включению университета в перечень медицинских организаций, имеющих право проводить клинические испытания медицинских изделий в рамках Евразийского экономического союза – обучены сотрудники, готовится документальная база.

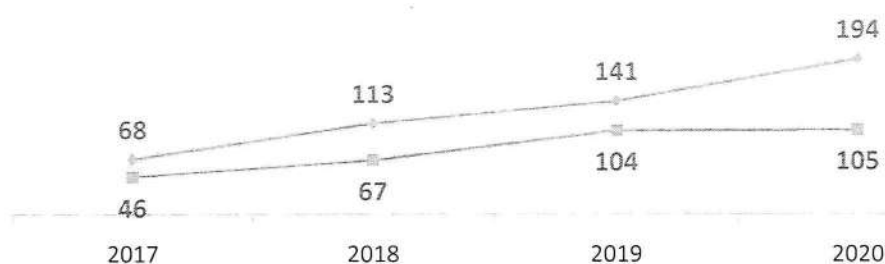
VII. НАУКОМЕТРИЯ

В 2020 году сохранялась высокая публикационная активность сотрудников Университета. Ежегодно увеличивается количество публикаций в зарубежных изданиях, входящих в базы Scopus и Web of Science. За прошедшие 3 года число публикаций в базе Scopus выросло на 180%; в базе Web of Science – практически на 130%. Университет занимает 2-е место по числу публикаций в Scopus среди вузов Саратовской области.

Публикации в МРБД* Scopus / Web of Science



Количество статей в МРБД Scopus / WoS



Тип публикаций	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	Динамика 2020/2017
Кол-во публикаций в журналах, индексируемых в Scopus Q1	5	32	15	24	+380%
Кол-во публикаций в журналах, индексируемых в Scopus Q2	5	4	7	15	+200%

* МРБД – международная реферативная база данных

Рис. 7.1 Динамика публикационной активности в МРБД

Следует сказать, что наш университет является участником Консорциума цифровых медицинских университетов, который объединяет ведущие профильные вузы России. По показателям публикационной активности в Scopus за 2020 год среди вузов консорциума мы занимаем 6-е место по общему количеству публикаций и 5-е место по публикациям Q1/Q2. При интенсификации работы НИР университет имеет реальные перспективы занять более высокие позиции в представленном рейтинге.

В 2020 году издано 24 монографии, выполнена техническая редакция более 40 учебных пособий. Научные издания вуза представлялись на Московской международной книжной выставке-ярмарке. На ежегодном конкурсе министерства информации и печати Саратовской области «Лучшая книга» 2 издания удостоены диплома II степени.

Публикации



24 монографии

Техническая редакция **> 40** учебных пособий

Конкурс «Лучшая книга»

Диплом II степени в номинации «Лучшая книга по истории Отечества и краеведению»

«Сохраняя традиции. Саратовскому государственному медицинскому университету им. В.И. Разумовского – 110 лет»

Авторы: В.М. Попков, В.С. Лойко, Е.В. Аленькина, Ю.В. Ищенко

Диплом II степени в номинации «Научное и научно-популярное издание»

«Диагностика заболеваний: основы теории и практики»

Автор: Я.А. Кац

Рис. 7.2 Монографии

VIII. ИЗДАНИЕ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ

Отдел по выпуску «Саратовского научно-медицинского журнала» в 2020 году успешно реализовал издание четырех регулярных выпусков журнала и 4 официальных приложений. Из года в год стабильно растут основные показатели работы журнала: улучшились позиции журнала в рейтингах SCIENCE INDEX; увеличилась доля иногородних, в том числе зарубежных авторов.

Интеграция российского сектора исследований и разработок в международное научно-технологическое пространство является стратегически важной задачей. Следуя указанным стратегическим направлениям, университет в 2020 году впервые учредил полностью англоязычный университетский журнал *Saratov Medical Journal*. Журнал публикует оригинальные исследования и обзорные статьи в области фундаментальной, клинической, профилактической медицины и межсекторальных исследований в области здравоохранения.



Саратовский научно-медицинский журнал

193 научных статьи

27 регионов России и ближнего зарубежья

Улучшились позиции журнала в рейтинге SCIENCE INDEX:

↑ с 879 до 550 – общий рейтинг (4100 журналов)

с 177 до 93 – по тематике «Медицина и здравоохранение» (595 журналов)

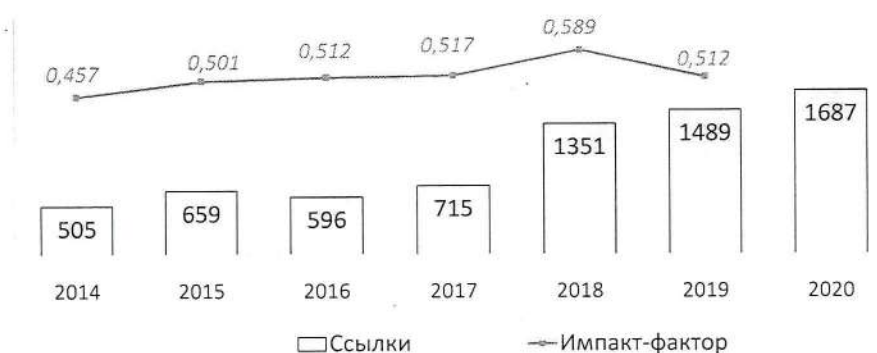


Рис.8.1 Позиции СНМЖ в рейтинге SCIENCE INDEX

В настоящее время идет активная работа по расширению состава редколлегии, в том числе привлечение к сотрудничеству международных экспертов.

Для дальнейшего развития журналов университета планируется:

- 1) продолжение работы по повышению качества публикуемых статей: укрепление аппарата рецензирования, увеличение доли иностранных членов редколлегии и повышение позиции журнала в рейтинге SCIENCE INDEX.
- 2) продвижение SMJ в международные базы данных Scopus и Web of Science.
- 3) поддержка работы сайтов журнала, их оптимизация и продвижение.

IX. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В 2020 году сотрудники Университета приняли участие в 273 научно-практических мероприятиях, представили 565 докладов. Университетом проведено 81 научно-практическое мероприятие. Из них по причине пандемии COVID-19 70 мероприятий проведено с использованием дистанционных технологий.

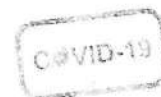


273 мероприятия с участием сотрудников СГМУ

565 докладов

81 мероприятие проведено СГМУ

(**70** – с использованием **дистанционных** технологий)



9 – всероссийских

5 – с международным участием

37 – межрегиональное

30 – региональные

Рис. 9.1 Проведение научно-практических мероприятий

Немаловажным аспектом работы в области развития научной и инновационной деятельности сотрудников является постоянное представление своих разработок на специализированных выставках и форумах. По причинам, связанным с пандемией, данное направление работы было практически свернуто. Однако в декабре 2020 г. СГМУ по приглашению Саратовской областной думы принял участие в онлайн выставке научно-технических достижений саратовских ВУЗов. Экспозиция университета была представлена проектами, которые посвящены решению масштабных задач в области фундаментальной медицины, а также обладают высоким потенциалом внедрения в практику здравоохранения.

Х. МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА

В 2020 году в работе 53 кафедральных Студенческих научных обществ принимало участие 1656 студентов.

Общество молодых ученых и студентов активно работает со студентами, вовлекает молодых специалистов и студентов в научно-исследовательскую деятельность, пропагандирует результаты исследований молодых учёных, специалистов и студентов. В 2020 году в ОМУС входило 63 постоянных члена.

ОМУС организовано 34 мероприятия, включая 29 межуниверситетских и междисциплинарных конференций и олимпиад, что позволило вовлечь в научный процесс талантливых студентов.

Члены ОМУС активно участвовали в научно-просветительской работе со школьниками по актуальным проблемам здоровья. Проведено более 10 мероприятий.

ОМУС



34 мероприятия (в 2019 - 9)
>1000 участников и докладчиков

- 1 международная конференция
- 1 международная олимпиада
- 2 Всероссийских конференции
- 2 Внутривузовских конкурса
- 2 Межвузовских конференций
- 4 Внутривузовских конференций
- 4 Внутривузовских олимпиад
- 1 Внутрикафедральной олимпиады
- 1 Внутривузовская студенческая викторина
- 1 Внутривузовский студенческий онлайн-квиз

Поиск и публикация актуальных конференций, конгрессов, олимпиад, форумов, ведение контент-проектов в социальных сетях:

- Золотые страницы истории СГМУ;
- PlayMed, NewsMed, JournalMed, PersonMed, ScientificMed;
- составление информационной сборки – списка актуальных конференций в 2020-2021 гг.

ОМУС



- 1 межрегиональная викторина по медицине среди учащихся 9-11 классов
- 10 научно-популярных лекций
- 2 городских акции
- создание 1 информационного бюллетеня
- открытие мемориальной доски, посвященной профессору кафедры патофизиологии Нине Павловне Чесноковой



Рис. 10.1 Мероприятия, организованный ОМУС

По причине ограничений, связанных с пандемией COVID-19 традиционное

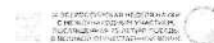
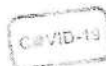
масштабное научное мероприятие ОМУС – IX Всероссийская неделя науки с международным участием Week of Russian Science (WeRuS-2020), посвященная 75-летию Победы в Великой Отечественной войне прошла с 22 по 25 сентября в дистанционном формате.

Видеодоклады участников конференции были размещены на YouTube-канале ОМУС. Всего было представлено 420 видеодокладов. Видеодоклады набрали более 56 тысяч просмотров, в мероприятиях Недели приняли участие более 14 тысяч уникальных зрителей. В том числе 3461 человек из 16 стран мира. Каждый желающий мог выразить свое отношение к докладу, поставив „лайк“. В общей сложности участники конференции – зрители и члены президиума – выставили порядка 13 тысяч оценок „нравится“.

IX Всероссийская неделя науки (22-25 сентября 2020 года)



Успешный опыт проведения масштабной конференции в дистанционном формате



- **420** видео докладов,
- **56200** видео просмотров
- **14300** просмотров youtube-канала
- **3461** просмотров из **16** стран мира



	2016	2017	2018	2019	2020
Количество участников	4385	4256	4220	3643	14300
Количество иногородних докладчиков	7	5	14	15	6
Количество очных докладов	854	721	905	1194	-

Рис. 10.2 Всероссийская неделя науки с международным участием

Молодые ученые университета стали лауреатами премий и конкурсов, вошли в число экспертов научно-технической сферы.

В сентябре 2020 года доцент кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии Анна Спиваковская стала лауреатом молодежной премии города Саратова „Успех“ в номинации «За выдающиеся достижения в области образования и науки». Премия вручается ежегодно молодым людям в возрасте до 30 лет, проживающим в Саратове, достигшим высоких результатов в

профессиональной, творческой, спортивной, научной и общественной деятельности.

Старший научный сотрудник НИИ кардиологии, доцент кафедры медицинской и биологической физики имени профессора В. Д. Зернова Анастасия Руннова получила высокую оценку результатов своей научно-исследовательской деятельности на федеральном уровне. Она стала обладателем свидетельства о регистрации в Федеральном реестре экспертов научно-технической сферы.

Основная задача данного реестра — привлечение ведущих ученых и специалистов для проведения компетентных экспертиз в интересах формирования и реализации научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических и инновационных проектов и программ федерального, регионального и отраслевого уровней, а также по другим актуальным вопросам развития научно-технологического комплекса России.

Победителем международного научно-исследовательского конкурса „Студент года-2020“ в номинации „Медицинские науки“ стала аспирант кафедры терапии с курсами кардиологии, функциональной диагностики и гериатрии СГМУ Светлана Майорова.

Молодые ученые университета успешно представили свои работы на традиционном общероссийском научно-практическом мероприятии «Эстафета вузовской науки», организуемым Сеченовским Университетом. Всего на конкурс было подано 483 проекта, из которых в финал вышли 57. Призерами форума стали 2 проекта университета.

Первое место в номинации „Прикладные научно-технологические разработки в области медицины и биомедицины: ИТ решения“ занял проект, представленный сотрудниками НИИ кардиологии Максимом Журавлёвым и Маргаритой Симонян.

Третье место в номинации „Прикладные научно-технологические разработки в области медицины и биомедицины: новые лекарства“ занял проект, представленный аспирантом кафедры патологической анатомии Артемом Мыльниковым.

По причине пандемии COVID-19 работа форума проходила в смешанном

формате. 8 февраля 2021 г. в Сеченовском Университете состоялось торжественная церемония награждения авторов проектов-победителей с участием министра здравоохранения России. Кроме того, состоялась виртуальная выставка разработок университетов.

XI. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НИР УНИВЕРСИТЕТА

В 2020 году начал работу программный комитет, в рамках которого разработаны важнейшие проекты, реализация которых позволит вывести университет на качественно новый уровень развития и соответствовать постоянно возрастающим критериям оценки его результативности. В рамках научно-инновационной деятельности в настоящее время реализуются 7 приоритетных проектов. Работа программного комитета является новым направлением для университета в части проектного менеджмента, поэтому в настоящее время идет работа по оптимизации формальной и содержательной сторон планирования и реализации работ с целью улучшения итогового результата принятых к реализации проектов.

Отдельно необходимо остановиться на реализации задач проекта «Повышение показателей публикационной активности сотрудников СГМУ в научных изданиях (Q1-2) по Scopus / Web of Science».

Успешно продолжается реализация созданной в 2018 году с целью повышения качества научной продукции и мотивации исследователей университета системы учета эффективности научно-исследовательской работы НИР, которая является основой программы целевого поощрения сотрудников университета. Поощрение сотрудников Университета осуществлялось в виде начисления и выплат стимулирующего характера сотрудникам, а также выделения подразделениям дополнительных средств для финансирования командировок сотрудников. За 3 года апробации программы ее финансирование университетом выросло на 30%.

С целью поддержки инициативных научных проектов в области фундаментальных основ медицины и здравоохранения в 2020 году организован и проведен университетский конкурс проектов перспективных научных

исследований. Данная программа реализована **впервые** в истории нашего университета и позволяет обеспечить *целевое* финансирование научных проектов, имеющих высокий потенциал публикаций результатов исследований наших сотрудников в ведущих рецензируемых изданиях, входящих в международные реферативные базы Scopus и Web of Science, а также разработки инновационных учебных модулей. Важно, что по условиям конкурса не менее 1/3 исполнителей проекта должны составлять обучающиеся университета.

Всего на конкурс было подано 19 заявок от различных структурных подразделений университета. В ходе конкурсного отбора экспертами оценивался комплекс характеристик проектов: актуальность исследования, его новизна, реализуемость, научная значимость ожидаемых результатов, научный задел руководителя и коллектива исполнителей, педагогический задел руководителя коллектива, научные достижения обучающихся, входящих в состав коллектива, общая оценка проекта. По результатам конкурса отобрано и утверждено 7 проектов-победителей, получивших средства на реализацию исследований в 2021 году по актуальным направлениям. В дальнейшем планируется реализация данной программы на ежегодной основе. Также университет планирует развивать направление работы по реализации перспективных исследовательских проектов с международными партнерами.

Следует отметить, что обеспечение непрерывного прогрессирующего университета требует применения систематического подхода к планированию деятельности. В 2020 году сформирована *принципиально новая* Дорожная карта университета на основе разработки стратегических инициатив по основным направлениям его деятельности. Фокусом научно-исследовательской и внедренческой работы является обеспечение присутствия Университета в мировом научном пространстве. Для реализации данной стратегической инициативы предусмотрено выполнение 4 крупных задач:

- формирование потенциала ведущего научно-исследовательского центра;
- развитие научно-образовательной кооперации;
- развитие научно-клинической кооперации;

- развитие научно-производственной кооперации.

В рамках выполнения задачи по формированию потенциала ведущего научно-исследовательского центра предусмотрен осуществляется ряд мероприятий, результаты выполнения которых представлены выше.

При формировании потенциала ведущего научно-исследовательского центра важнейшая роль принадлежит увеличению публикационной активности.

Университет за последние 3 года разработал и внедрил целый ряд инструментов указанных выше инструментов мотивации сотрудников для повышения публикационной активности. Однако для того, чтобы ее рост носил ее систематический и управляемый характер необходимо внедрение определенных корректирующих мероприятий административного направления. Кроме того, в качестве методической поддержки кафедрам будет разослана инструкция по поиску журналов, входящих в базы данных Scopus и WoS, а также примерный перечень соответствующих русскоязычных журналов по направлениям «клиническая медицина», «профилактическая медицина» и «медико-биологические науки». Реализация научно-образовательной кооперации основана на разработке и внедрении авторских модулей рабочих программ на основе результатов финансируемых исследований, активном привлечении обучающихся к выполнению финансируемых исследовательских проектов университета. Этому будет способствовать реализуемые в текущем году университетские исследовательские проекты и программа «Врач будущего», которые будут взаимно дополнять друг друга. В плане ближайших лет входит подготовка перспективными сотрудниками диссертаций на соискание степени PhD зарубежных научно-образовательных организаций по соответствующей квоте.

Решение задачи по научно-клинической кооперации заключается в реализации следующих мероприятий.

В университете запланировано и реализуется создание новых и модернизация существующих научно-медицинских лабораторий и центров. Данные работы выполняются в рамках утвержденных проектов программного комитета университета.

Вовлечение сотрудников клинического центра в реализацию

финансируемых исследовательских проектов университета реализуется в рамках некоторых грантовых проектов, и клинических исследований. Перспективной основой развития инновационных медицинских услуг на основе научных разработок университета связано с трансфером результатов интеллектуальной деятельности в практику, в том числе активной реализацией программы клинической апробации Минздрава России.

Так, в НИИ травматологии, ортопедии и нейрохирургии разработано уникальное медицинское изделие. Оно представляет собой титановый имплантат, который используется для замещения костных дефектов при эндопротезировании коленного сустава. Исключительность разработки ортопедов института заключается в том, что конструкция имплантата совместима с большинством типов эндопротезов, а её стоимость ниже, чем у зарубежных аналогов. В 2019-2020 годах успешно проводилась работа по коммерциализации собственных научных разработок – заключен лицензионный договор на использование патента, принадлежащего университету с пензенским научно-производственным предприятием «Эндокарбон». Это дало возможность организации производства отечественного имплантата для эндопротезирования суставов. К настоящему времени проведены клинические испытания изделия, получено разрешение Росздравнадзора, налажено серийное производство медицинских изделий. Успешно выполняются операции по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи.

Научно-клиническая кооперация



Разработка и внедрение в практику медицинских изделий
для ревизионного эндопротезирования

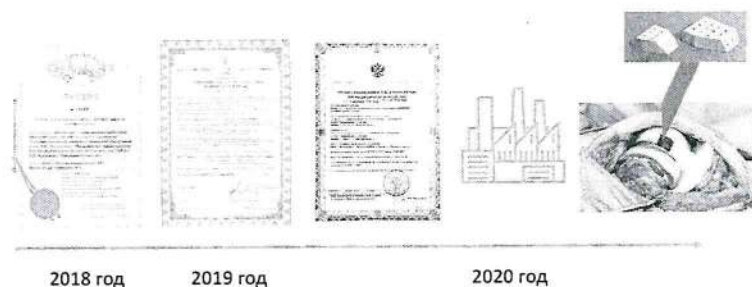


Рис.11.6 Разработка и внедрение в практику медицинских изделий

В 2020 г. в НИИТОН СГМУ разработан протокол клинической апробации метода дифференцированного хирургического лечения пациентов со спондилолистезом. Протокол одобрен Экспертным советом Минздрава России. В рамках доведенного государственного задания в его реализации помимо нашего университета примут участие 9 ведущих федеральных медицинских организаций страны, специализирующихся на оказании высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с патологией позвоночника.

Следует отметить, что доля одобренных Экспертным советом протоколов клинической апробации является с прошлого года одним из показателей эффективности деятельности университета и в 2020 году наш университет получил по нему максимальное количество баллов.

В настоящее время при методическом обеспечении медицинского научно-образовательного инновационного центра осуществляется подготовка проектов протоколов клинической апробации, в которой участвует ряд кафедр. Протоколы, соответствующие требованиям, будут направлены в Минздрав России в соответствии с регламентом.

Для повышения эффективности подготовки протоколов клинической апробации и их качества с марта текущего года планируется реализация модели непрерывной подготовки *в течение всего года* на основе отбора и доработки перспективных проектов в соответствии с возрастающими требованиями Минздрава России.

Для дальнейшего развития научно-производственной кооперации в университете запланированы работы по созданию научно-технологического центра. В настоящее время завершен аукцион на закупку IT-оборудования, планируются ремонтные работы в выделенном помещении, запланирована закупка оборудования для прототипирования.

Создание научно-производственного комплекса, реализующего сопровождение перспективных проектов в области молекулярной биологии и генетики, идет согласно утвержденному плану.

Осуществляется регистрация объектов интеллектуальной собственности для

последующего заключения лицензионных соглашений с нашими индустриальными партнерами.

Реализация обозначенных инициатив позволит принимать паритетное участие в крупных международных проектах в коллаборации с ведущими научно-исследовательскими центрами и решать глобальные задачи. В области науки – конкуренция за гранты, квалифицированных специалистов, успешные научные коллективы, в области производства - конкуренция на рынке наукоемкой продукции, в области клиники - конкуренция на рынке медицинских услуг.

Таким образом, приоритетными задачами на 2021 год являются:

1. Исполнение показателей государственного задания Минздрава России.
2. Исполнение целевых показателей новой Дорожной карты Университета.
3. Реализация утвержденных проектов Программного комитета.
4. Введение дифференцированных нормативов публикационной активности структурных подразделений университета.
5. Увеличение количества заявок от профильных структурных подразделений на выполнение грантовых исследований, разработка протоколов клинической апробации.
6. Продолжение внутривузовского дифференцированного конкурсного финансирования перспективных исследовательских проектов.
7. Развитие материально-технической базы и кадрового потенциала научных подразделений.
8. Участие в российских и международных научных проектах.

В заключение необходимо отметить, что реализация запланированных проектов университета открывает перспективы по масштабированию наших наработок и позволит с учетом новых организационных и инфраструктурных возможностей достичь значимых результатов в сфере медицинской науки, инноваций и практического здравоохранения.

Проректор по научной работе



А.С. Федонников