

Справка о достижениях в научной и инновационной деятельности УГМУ

Научно-исследовательская деятельность университета осуществляется по приоритетным направлениям развития медицины, ориентирована на реализацию научных и инновационных проектов с целью сохранения и укрепления здоровья населения, внедрения полученных результатов в практическое здравоохранение, медицинскую и фармацевтическую промышленность. Организация научно-исследовательской и инновационной деятельности в университете ориентирована на Стратегию развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 28.12.12. №2580), Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента РФ от 01.12.16. № 642), цели и задачи национальных проектов «Наука», «Образование», «Здравоохранение», программы «Приоритет-2030».

Выполнение научно-исследовательских работ осуществляют научные коллективы центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ), кафедр, поликлиники (стоматологическая поликлиника УГМУ), а также научные коллективы в рамках созданных коллабораций с ведущими научными и научно-образовательными организациями, в том числе при реализации ООП специалитета «Педиатрия», «Лечебное дело», «Стоматология», подготовке в ординатуре «Анестезиология и реаниматология», «Ортопедическая стоматология», «Педиатрия».

Широкую известность приобрели медицинские научные школы УГМУ, среди них школа патофизиологов, хирургов, анестезиологов-реаниматологов, травматологов, кардиологов, гигиенистов, педиатров, стоматологов. УГМУ - участник научных платформ медицинской науки «Педиатрия», «Онкология», «Регенеративная медицина». Вклад ученых УГМУ в развитие медицинской науки и здравоохранения отмечен государственными наградами Российской Федерации, ведомственными наградами и знаками отличия. В 2022 году Заслуженными деятелями науки РФ стали два профессора УГМУ. Ученые УГМУ являются соавторами федеральных клинических рекомендаций, национальных руководств, среди них «Реабилитация в отделении реанимации и интенсивной терапии (РеабИТ)», «Простой герпес», «Хроническая обструктивная болезнь легких» и др..

На базе УГМУ работает пять советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук и доктора медицинских наук по 11 научным специальностям: «хирургия», «анестезиология и реаниматология», «внутренние болезни», «кардиология», «педиатрия», «неврология», «патологическая физиология», «стоматология», «гигиена», «медицина труда», «акушерство и гинекология». В течение последних пяти лет в диссертационных советах защищено 83 научных работ, из них 10 диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.

Университет сотрудничает с предприятиями предпринимательского сектора экономики (ООО "Новартис Фарма", ООО "Ново Нордиск" и др.) -

ежегодно проводится более 20 клинических исследований. В рамках сотрудничества с индустриальными партнерами АО «УПЗ», АО «ПО «УОМЗ» осуществляется экспертно-консультационное сопровождение разработок аппаратов ИВЛ, IT-продуктов и сервисов для здравоохранения.

Университет участник Уральского межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня (УМНОЦ) «Передовые производственные технологии и материалы» и различного уровня консорциумов. В УМНОЦ мирового уровня совместно с ГК «Витал ЕВВ» реализуется технологический проект «Биоэквивалентные материалы для стоматологии, травматологии и реконструктивной хирургии». В рамках УМНОЦ создана в ЦНИЛ молодежная научная лаборатория «Лаборатория промышленного дизайна и реинжиниринга медицинского оборудования». Совместно с АО «ПО «УОМЗ» проведены исследования направленные на разработку методологии оценки эффективности работы отечественного пульсоксиметра “Sensorex” (АМНК.941329.001ТУ) в клинической практике при работе с новорожденными детьми в критическом состоянии в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии новорождённых (ОРИТН).

Ежегодно университет организует 30-45 научно-практических мероприятия (конгрессы, форумы, конференции различного уровня). Каждый год УГМУ становится патентообладателем 25-37 патентов. УГМУ является учредителем четырех научных журналов, из них 3 входят в перечень ВАК <https://usma.ru/nauka-ugmu/rio-ugmu/zhurnaly/>

В течение трех лет организована работа 9 молодежных научных лабораторий по приоритетным направлениям медицинской науки <https://usma.ru/nauka-ugmu/molodezhnye-nauchnye-laboratorii/> Среди них 3 лаборатории выполняют государственное задание на проведение фундаментальных научных исследований по темам «Глубокое молекулярное профилирование генетических детерминант онкогематологических заболеваний у детей и обоснование мишеней для таргетной терапии», «Новые биоэквивалентные и биорезорбируемые остеопластические материалы для травматологии и реконструктивной хирургии», «Генетические и эпигенетические основы прогнозирования нарушений онтогенеза и старения человека».

В Университете организована работа по полному сопровождению разработок новых отечественных наркозно-дыхательных медицинских изделий и медицинских изделий для интенсивной терапии совместно с Уральским приборостроительным заводом и Уральским оптико-механическим заводом. В 2023 году финансирование исследований по договорам с индустриальными партнерами увеличилось по сравнению с 2022 годом в 1,5 раза, и составило 3570 тыс.руб..

Университет - соучредитель малых инновационных предприятий: ООО «Инномедцентр»; ООО «Уральская Биомедицинская Компания», ООО «Инноватор», ООО «Прима». Студенты, ординаторы, молодые ученые с инновационными проектами участвуют в программах УМНИК. С 2020 года ежегодно по итогам конкурса побеждает 2-7 проектов обучающихся УГМУ.

Университет выполняет государственное задание на осуществление научных исследований. Среди его тематик научные исследования по направлению стоматология «Иммунорегуляция и иммунологический мониторинг реакций повреждения и восстановления тканей полости рта» (2018-2020гг.), «Предикторы старения в полости рта и возможность их использования для персонализации стоматологического лечения» (2021-2023гг.). Выполнены научные исследования по госзаданию по направлению лечебное дело (2018-2020гг., 2021-2023гг.), среди них по травматологии, онкологии, кардиологии, регенеративной медицине. Среди тематик с 2018 года по настоящее время проводятся исследования по восполнению костных дефектов с применением аддитивных технологий (3-D печати). Выполняется научное исследование по госзаданию по направлению педиатрия (2022-2024гг.) «Глубокое молекулярное профилирование генетических детерминант онкогематологических заболеваний у детей и обоснование мишеней для таргетной терапии». Все отчеты по тематикам госзадания получили положительные заключения РАН.

В 2023 году завершено выполнение государственного задания (2021-2023гг.) на осуществление прикладных научных исследований и разработок по 9 темам на 29246,1 тыс.руб.. Продолжаются исследования в рамках государственного задания (2022-2024гг.) в молодежных научных лабораториях по 3 темам фундаментальных научных исследований на 44821,8 тыс.руб. Всего за год по 12 темам госзадания опубликовано 52 статьи, из них в рейтинговых отечественных журналах с импакт-фактором более 0,3 – 23, в зарубежных журналах с импакт-фактором более 0,3 – 12; получено 11 патентов.

Получено государственное задание на 2024-2026 гг. по новым темам «Восполнения диафизарных и эпиметафизарных дефектов костной ткани персонализированными аугментами, изготовленными из нового керамического материала и титана, с применением аддитивных технологий, при остеосинтезе около- и внутрисуставных переломов, реконструктивном и ревизионном эндопротезировании, после онкологических резекций», «Разработка прецизионной мультимодальной транскраниальной модуляции нейропластичности в нейрореабилитации».

Значимость научной деятельности университета подтверждает публикационная активность исследователей. Наиболее полно результаты исследований представлены в публикациях, индексированных в РИНЦ (в течение последних пяти лет ежегодно около 1800), в журналах, входящих в перечень ВАК (более 500) https://elibrary.ru/org_profile.asp?id=324