

Научные подразделения СамГМУ

Александр Колсанов

ректор СамГМУ, д.м.н., профессор

Глобальная миссия Самарского государственного медицинского университета – это создание медицины будущего, развитие высоких технологий для подготовки высококвалифицированных кадров и улучшения здоровья и качества жизни людей. Стратегическая цель университета - лидерство в создании передового научного знания, образовательных технологий мирового уровня, разработке и внедрении лучших инновационных решений в практическое здравоохранение.

Научно-образовательный профессиональный центр генетических и лабораторных технологий.

Руководитель - д.м.н., доцент Артем Лямин. Центр объединил перспективных сотрудников, имеющих научный и практический опыт. В состав центра входят 14 лабораторий, объединенных единой концепцией развития. Лаборатории оснащены современным и уникальным оборудованием. Деятельность центра многогранна. Одной из этих граней является разработка и экспертиза новых медицинских изделий для лабораторной диагностики. Проводятся генетические исследования с использованием современного оборудования, позволяющего проводить генетическую диагностику и разработку новых тест-систем. Проводятся также исследования в области животноводства и сельского хозяйства.

Лаборатория образовательных технологий.

Для школьников она дает возможность узнать перспективы и горизонты будущей профессии, увидеть своими глазами работу людей, деятельность которых зачастую скрыта от посторонних глаз.

Для студентов – возможность актуализировать полученные за время обучения в ВУЗе знания, дополнить их с учетом современных реалий будущей профессии.

Для специалистов лабораторной службы - это возможность изучения и освоения актуальных методик.

Для клиницистов – формирование понимания роли различных исследований в практике врача, знакомство с новыми технологиями, в том числе, и онлайн.

НИИ биотехнологий СамГМУ.

Институт представляет собой инновационный мультидисциплинарный кластер, реализующий научные, медицинские, производственные и образовательные направления в сфере биотехнологий на международном уровне.

Структура:

Отдел клеточных технологий: криобанк (получение, криоконсервация и хранение первичных культур клеток человека и животных); лаборатория биопринтинга; лаборатория клеточных тест-систем.

Отдел доклинических исследований с виварием: лаборатория экспериментального моделирования на животных; лаборатория токсикологии; диагностическая лаборатория - лаборатория фундаментальных исследований, архив.

Банк тканей: производственная площадка изготовления по собственной технологии биоимплантатов «Лиопласт»® из соединительных и опорных тканей человека, лаборатория 3D-моделирования для изготовления индивидуальных биоимплантатов; лаборатория гидрогелей, биополимеров для 3D-биопечати и гибридных инъекционных полимеров; лаборатория тканевой инженерии и мониторинга качества биопродуктов.

Международный научно-образовательный центр кардиоваскулярной патологии и кардиовизуализации.

Руководитель - к.м.н., доцент Ольга Германова. В центре разработано устройство для моделирования внутриартериального кровообращения. Центр занимается работой над проектом «Разработка методов персонифицированного лечения сердечно-сосудистых заболеваний посредством мультимаркерной стратегии», а также участвует в других проектах университета. В центре трудятся и иностранные сотрудники: Giuseppe Galati, MD, кардиолог, ведущий специалист по сердечной недостаточности в Европе, HОT ESC, Италия, Милан и Alexandros Stefanidis, MD, PhD, FESC, ведущий специалист по эхокардиографии в Европе, Афины, Греция. В настоящее время сотрудниками центра разрабатываются учебные программы по визуализации в кардиологии как для врачей, так и для студентов медицинских ВУЗов.

Химико-фармацевтический кластер.

В СамГМУ работают лаборатории на базе кафедр медицинской химии, химии Института фармации, лаборатории синтеза новых медицинских материалов научно-образовательного профессионального центра генетических и лабораторных технологий, научно-образовательного центра «Фармация». В кластере имеются возможности по компьютерному моделированию лекарственных средств и получению биологически активных соединений методами химического синтеза или выделения из природных источников. Другими задачами кластера производство малотоннажной продукции высокого качества на основе химического синтеза или выделения из растительного сырья для контроля качества лекарственных препаратов.

Учебно-исследовательская лаборатория «Морфология»

Лаборатория объединяет кафедры морфологического корпуса для изучения морфологии человека.

Структура:

Учебный секционный блок, где можно изучать анатомию не только во время занятий, но и онлайн благодаря наличию ламп с встроенной HD-камерой и высокоскоростному интернету. Учебный блок оснащен оборудованием: секционными столами TANARTIS, LED-лампами, телевизорами, ноутбуками с установленным 3D-атласом «Пирогов». Работает анатомический музей. Инновационная деятельность подразделения осуществляется в кабинете 3D-моделирования и печати моделей. В нем расположены компьютеры, графические планшеты для обучения 3D-моделированию и два 3D-принтера. В лаборатории работает производство по изготовлению анатомических моделей для изучения нормальной и топографической анатомии.

НИИ Нейронаук

Основной целью подразделения является разработка новых методов диагностики, терапии и реабилитации заболеваний центральной и периферической нервной систем, на основе современных достижений нейронаук и внедрение их в клиническую практику. Ведутся исследования в области биоинформатики. Функционируют лаборатории: математического моделирования, нейроинтерфейсов и нейротехнологий, нейромаркетинга, нейросоциологии, а также лаборатория развития математических методов диагностики когнитивных и моторных функций головного мозга. Партнеры: МГУ им. М.В. Ломоносова, НИУ «Высшая школа экономики», Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта и др. Реализуются проекты с IT-компаниями по разработке продуктов на основе искусственного интеллекта.

Международный научно-образовательный центр нейropsychиатрии

Директор - к.м.н. Дарья Смирнова. Центр создан для исследований в области фундаментальных и клинических нейронаук в кооперации с иностранными специалистами - мировыми лидерами в области нейропсихиатрии. В одной международной команде объединились нейробиологи, генетики, неврологи, психиатры, клинические психологи, психофармакологи, фармакогенетики, специалисты наук о мозге, а также радиологи, лингвисты, статистики и программисты. Центр реализует зонтичный комплексный проект «Банк инновационных нейропсихиатрических исследований: Приоритет-2030» для создания первого в России банка данных в области нейропсихиатрии, закладывающий предпосылки для сбора больших объемов сведений с целью тестирования разных исследовательских гипотез, а также повышения качества диагностики и терапии пациентов с психическими и неврологическими заболеваниями. Создана Веб-библиотека лекций по нейропсихиатрии в сотрудничестве с национальными научными центрами.