

Служа науке и практике здравоохранения

В первые годы своей жизни КГМИ был не только кузницей медицинских кадров, но и средоточием научных школ и направлений.

Научная тематика кафедр в основном определялась направлениями тех школ и институтов, выходцами из которых были сотрудники молодого вуза. В последующем были созданы собственные перспективные научные направления института и межинститутское комплексирование с привлечением к разработкам учреждений практического здравоохранения.

Тематика научных исследований формировалась на основе запросов жизни. Она была посвящена изучению заболеваемости рабочих ведущих профессий промышленности Кузбасса, санитарно-гигиенических условий труда, вопросов краевой патологии, охраны окружающей среды, медицинских проблемам материнства и детства.

Выполнение серьезных диссертационных исследований на современном уровне стало значительно более эффективным благодаря Центральной научно-исследовательской лаборатории (ЦНИЛ), которую возглавляли доктора мед. наук П. С. Демко и А. А. Коростелев.



*Заведующий ЦНИЛ,
с.н.с., к.м.н. Демко Петр Сидорович*

Центральная научно-исследовательская лаборатория Кемеровского государственного медицинского института была открыта в 1978 году. Местом ее базирования являлся санитарно-гигиенический корпус КГМИ.



*Поздравительное слово ректора КГМИ, проф. А.Д. Ткачев
(слева направо: Демко П.С., Каганова А.А., Лившиц М.А., Овченков В.С.,
Сенделенко М.М., Блинов Г., Давыдов Б.И. Завьялов, Ткачев А.Д.)*

Период становления лаборатории (1978–1984 гг.) тесно связан с именем первого заведующего ЦНИЛ – к.м.н. П.С. Демко. Им был набран штат сотрудников, сформированы основные научные направления работы, планы, под его руководством формировалась материально техническая и методическая база лаборатории.



*Торжественное собрание в день
открытия ЦНИЛ. В президиуме
(слева направо: проректор по учебной работе,
проф. Б.И. Давыдов, зав. ЦНИЛ,
с.н.с. П.С. Демко, ректор, проф.
А.Д. Ткачев, проректор по НИР,
доц. А.А. Каганов)*

Первыми защитили докторские диссертации С. П. Сендерихин, А. А. Короленко, В. В. Каминский, В. В. Гацура, Е. В. Гурова, С. Н. Праведников, П. И. Бучин и кандидатские диссертации – М. А. Комарова, К. С. Богомольная, В. Н. Вычуб, И. Р. Зеленова, А. М. Пономарев и другие.

Итогом первого 10-летнего этапа научно-исследовательской работы КГМИ явилась 7 – ая научная конференция вуза и практических врачей Кузбасса, проходившая в течении трех дней в марте 1965 г.

Проректор по НИР, доцент А. Л. Каганов в передовой статье газеты «Медик Кузбасса» от 23 марта 1965 г. отметил: *«Итоговая научная конференция 1965 года имеет некоторые отличительные особенности. Она впервые проводится совместно с Кемеровским областным отделом здравоохранения и областными научными обществами. Многие доклады – результат большого коллективного труда научных работников института и практических врачей. Впервые на такой конференции выступит более 70 практических врачей различных специальностей...».*

Осуществляется переход научных исследований на автоматизированные системы управления. Наибольшую активность проявили в этом направлении кафедры социальной гигиены, физики, ортопедической стоматологии, фтизиатрии, психиатрии.

В структуре ЦНИЛ в различные периоды были отделы: отдел патоморфологии, гистохимии и электронной микроскопии (зав. к.м.н. М.И. Золотухин); отдел патофизиологии (зав. к.м.н. З.А. Курбатова); отдел биохимии (зав. доц. И.Л. Голенда); отдел иммунологии (зав. к.м.н. М.М. Менделенко). В качестве основного научного направления была выбрана проблема «Механизмы иммуно-эндокринной регуляции организма в условиях нормы, патологии, воздействия на организм ксенобиотиков и стресса», электронной микроскопии (заведовали – доц. к.м.н. Ю.Н. Чернявский, м.н.с. С. Ф. Зинчук, м.н.с. Р. А. Мухамадияров), новых стоматологических технологий (заведовал - проф., д.м.н. М. З. Миргазизов), социально-гигиенических исследований (заведовал – проф., д.м.н. К. Г. Ниренбург).

Выбор данного направления определялся с одной стороны актуальностью исследований данного плана для Кузбасса как региона с высоким уровнем деградации экосистемы, с концентрацией травмаопасных производств, эндемического очага клещевого энцефалита и зоба, с другой стороны наличием в лаборатории специалистов определенного профиля и наличием материально-технической базы, которая в начальном периоде была сформирована из фондов оборудования кафедр института и переданной в состав ЦНИЛ межкафедральной гистохимической лаборатории.

В период становления лаборатории особое внимание уделялось укреплению материально-технической и методической базы.

Были оборудованы лаборатория электронной микроскопии (зав. доц. Ю.Н. Чернявский), для которой приобрели электронные микроскопы ЭМВ- 100Б, ПЭМ-100 и комплект шведского оборудования фирмы LKB для ультратомии и контрастирования срезов, лаборатория электрофизиологии для которой приобрели венгерский электроэнцефалограф. Большое внимание уделялось повышению квалификации молодых сотрудников ЦНИЛа, их командировали на рабочие места в ведущие научные центры для освоения методов исследования, направляли на учебу в аспирантуру – в институт эволюционной физиологии и биохимии РАН (Ленинград), НИИ эндокринологии и обмена веществ (Киев), НИИ биологии и биофизики ТГУ (Томск), ИКЭМ СО РАМН (Новосибирск), ММА им. Сеченова (Москва).

В итоге периода становления выкристаллизовалось эндокринологическое направление работ сотрудников лаборатории была выполнена 1 кандидатская диссертация (Н.Г. Блинова), запланированы 1 докторская и 4 кандидатских диссертации. Были получены данные:

- характеризующие роль эндокринных желез в процессах сенсibilизации и анафилаксии;
- выявлены закономерности становления циркадных ритмов гормонов при различных физических нагрузках;
- изучены параметры формирования иммунитета при клещевом энцефалите и трансплантации клапанов сердца;

- характеристика развивающихся функциональных и биохимических изменений при синдроме длительного раздавливания.

По материалам исследований было опубликовано 8 журнальных статей.

ЦНИЛ превратился в методическую базу для выполнения диссертационных работ аспирантов и сотрудников кафедр института. В этот период в ЦНИЛ выполнены фрагменты докторских диссертаций

П.С. Демко, М.М. Менделенко, Н.А. Барбарац, Л.С. Барбараца, В.А. Попонникова; кандидатских диссертаций – Г.П. Красильникова, В.М. Крейнса, В.Ю. Богданова, Г.В. Коровина, А.А. Шрайбера, А.Ю. Бураго, А.А. Шапошникова, И.М. Сутулиной.



*Зав. биохимическим
отделом ЦНИЛ,
с.н.с., к.м.н. Голенда
Игорь Леонидович*



Коллектив ЦНИЛ 1978-1979 гг.



*Зав. патоморфологическим
отделом, с.н.с., к.м.н.
Золотухин Михаил Иванович*

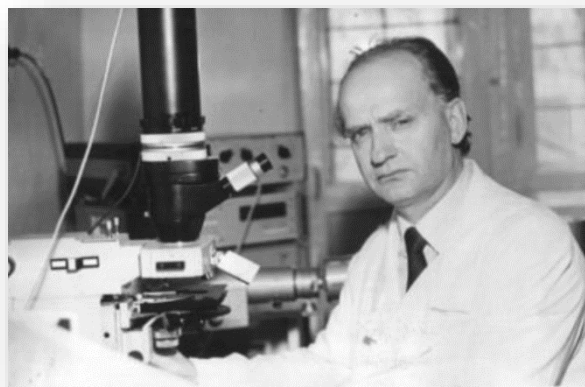
В период с 1985 по 2009 гг. стабилизировалась работа ЦНИЛ, выкристаллизовались научные направления исследований в ЦНИЛ. Лабораторией в эти годы последовательно руководили - к.м.н. С.Г. Сергеев (1985 г.), к.м.н. А.А. Коростелев (1986-1990 гг.), к.м.н. В.М. Крейнс (1990 г.), доц. С.Ф. Зинчук (1990-2009 гг.)



*Зав. патофизиологическим
отделом ЦНИЛ,
с.н.с., к.м.н. Курбатова
Зоя Александровна*



*Зав. иммунологическим
отделом, с.н.с., к.м.н.
Менделенко Марк Михайлович*



*За работой на цитофотометре
с.н.с. П. С. Демко*

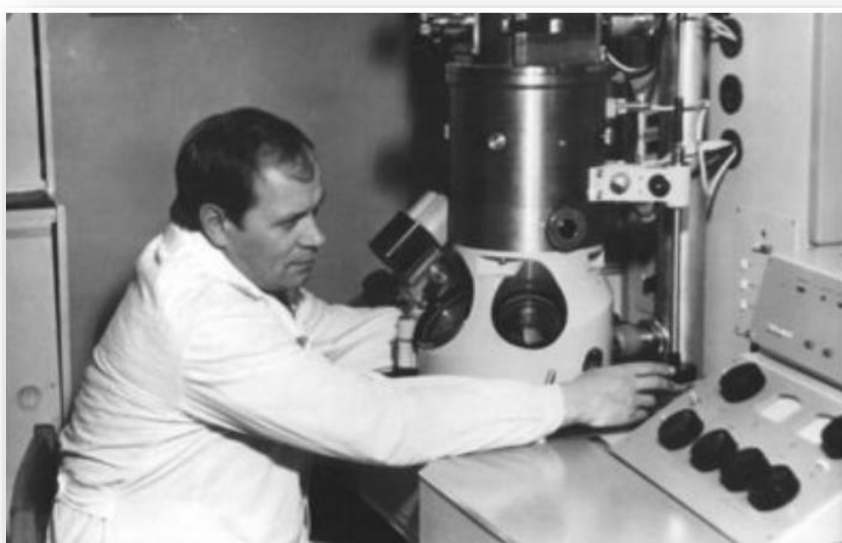
За это время укрепилась материально-методическая база ЦНИЛ – создана радиоизотопная лаборатория укомплектованная бета- и гамма счетчиками, совершенствовалась база биохимического отдела (приобретены ультрацентрифуга, препаративная рефрижераторная центрифуга, хроматограф высокого давления «Миллихром», хемилюминометр, сублиматор, Миниколдлаб для хроматографии низкого давления, криогенная камера, приборы электрофореза, спектрофотометры, пламенный фотометр и ФЭКи), отдела патоморфологии и электронной микроскопии (приобретены криостаты, цитофотометрическая насадка, вакуумный пост, вибратор, австрийский микроскопно-програмный комплекс для морфометрической обработки материала), иммунологии (приобретены приборы иммуноблота, иммунофореза, блок оборудования для ПЦР исследований и ридер для ИФА). Эволюционировала структурная организация лаборатории. В ЦНИЛ были сформированы следующие отделы – патоморфологии и электронной микроскопии (зав. к.м.н. С.Ф. Зинчук), отдел патофизиологии и иммунобиохимии (зав. к.м.н. А.А. Коростелев), отдел социально-гигиенических исследований (зав. проф. К.Г. Ниренбург), отдел новых технологий в стоматологии (зав. проф. М.З. Миргазизов). Отделы социально-гигиенических исследований и новых технологий в стоматологии формировались как проблемные лаборатории ЦНИЛ с централизованным финансированием МЗ РСФСР.



*Запись электроэнцефалограммы в процессе эксперимента,
м.н.с. О.В. Митюрин (Гришаева)*



*Препарирование гипофиза,
м.н.с. В.Г. Лапа (Зинчук)*



Работа на электронном микроскопе, доцент Ю.Н. Чернявский

В этот период активно выполнялись хоздоговорные работы, за счёт которых во многом формировалась материальная база ЦНИЛ. Следует отметить как наиболее плодотворные периоды в выполнении договорных работ 1985-1990 гг. – сотрудничество с токсикологической лабораторией НИС под руководством С.Г. Сергеева и 1992-1996 гг. – время выполнения целевых программ «Полигон» и «Загрязнение окружающей среды Кузбасса тяжёлыми металлами» под научным руководством проф. К.Г. Громова.

За данный период по итогам исследований было опубликовано 2 атласа, 1 препринт, 82 журнальные статьи, получено 11 авторских свидетельств на изобретения и 5 патентов, опубликовано 11 методических рекомендаций, защищены 2 докторские и 9 кандидатских диссертаций, под руководством сотрудников ЦНИЛ защищено 7 кандидатских диссертаций.

По итогам областного конкурса ВОИР А.А. Коростелев в 1985 году признан лучшим изобретателем Кузбасса. В 2007 г. с.н.с. С.А. Максимов признан лучшим молодым учёным Кузбасса в номинации «Медицина» и в 2007 и 2009 гг. он стал лауреатом литературных конкурсов «Prima Via».

Неоднократно сотрудники ЦНИЛ за хорошую работу отмечались грамотами губернатора, ректора.

Основные полученные результаты по итогам НИР за этот период:

- Получено подтверждение существования парааденогипофизарного пути регуляции надпочечников и щитовидной железы у теплокровных животных и выявлены механизмы его функционирования;
- Впервые показано, через какие группы нейронов гиппокампа осуществляется регуляция функции пучковой зоны надпочечников и механизм вовлечения в процессы регуляции моноаминергических систем гиппокампа;
 - Выявлена направленность реакции эндокринного звена осморегуляции при различных режимах алкоголизации;
- Разработаны методы выделения стероидсвязывающих рецепторных белков и тиреоидсвязывающих транспортных белков методами аффинной хроматографии и изучены свойства этих белков;
- Выявлены закономерности формирования зобной эндемии в Кузбассе, обоснован ряд путей профилактики зоба и разработаны новые схемы лечения и реабилитации больных с тиреоидной патологией;
- Изучены роль и вклад эндогенной интоксикации при клещевом энцефалите в формировании различных форм заболевания и на основе этих данных разработаны методы диагностики, прогнозирования и лечения;
- Оценена диагностическая значимость сывороточных факторов при онкопатологии;
 - Разработаны меры профилактики шахтной травмы и схемы реабилитации остеохондроза у шахтеров;

- Разработаны и внедрены методы математического моделирования при исправлении дефектов зубо-челюстной системы и методы реконструктивной стоматологии с использованием материалов с памятью формы;
- Разработаны методы биоиндикации загрязнения водных сред тяжелыми металлами с использованием пресноводных растений.

Активно использовалась база ЦНИЛа для выполнения диссертационных работ сотрудниками кафедр медакадемии. На базе лаборатории в этот период выполнены фрагменты 20 докторских диссертаций (Л.В. Начевой, В.С. Овченкова, Г.Ф. Киселева, О.Б. Анфиногеновой, А.И. Пылкова, Т.В. Попонниковой, Н.В. Артымук, Н.Н. Давыдовой, Н.К. Перевощиковой, В.И. Костина, И. Ю. Журавлевой, В.М. Крейнса, И.Г. Рычаговой, А.М. Селедцова, В.П. Вавиловой, О.А. Барбараш, М.В. Чичиленко., Л.В. Квитковой., В.Н. Дроботова, А.М. Воробьёва) и 83 кандидатских диссертаций сотрудников КемГМА.

С сентября 2009 г. лабораторией руководила доцент Л.Ю. Лошакова. Перед лабораторией при сохранении её, как центральной базы для выполнения диссертационных работ, поставлены новые дополнительные задачи – повысить роль коммерческих работ, за счёт которых профинансировать реорганизацию лаборатории (переезд на новое место базирования, техническое переоснащение и создание новой лаборатории – молекулярной биологии).

В настоящее время лабораторией руководит к.м.н., доцент кафедры медицинской биохимии, заведующий курсом "клиническая лабораторная диагностика" Вавин Г. В.

На базе ЦНИЛ организовано три отдела, осуществляющих научно-исследовательскую работу по важнейшим и наиболее актуальным научно-медицинским направлениям, два центра коллективного пользования. В соответствии с утвержденной распоряжением коллегии администрации Кемеровской области программой развития Биомедицинского кластера ЦНИЛ реализует совместные проекты с Кузбасским технопарком.

Отдел «Химии природных, техногенных и биологически-активных веществ» организован для проведения фитохимических, фармакологических исследований и исследований, связанных с изучением экологического состояния окружающей среды.

Отдел оснащен современным оборудованием: ИК-Фурье-спектрометром, спектрофотометром, хроматографическим комплексом состоящем из: ВЭЖ-хроматографа, рефрижератора хроматографического, камер для проведения планарной хроматографии, ВЭЖХ хроматографом «LC-20 Prominence, Shimadzu» (Япония), хроматографической системой низкого давления «BioLogic LP, Bio-Rad» (США), специализированным комплексом для тонкослойной хроматографии (Россия), Испарителем ротационным с вакуумированием (Германия). Данное оборудование позволяет выполнять современные исследования, соответствующих мировым стандартам. Стратегически значимым является повышение конкурентной способности при проведении коммерчески значимых тем НИОКР в рамках работы ЦКП.

Отделом проводятся работы в рамках Государственного задания «Оптимизация хроматографических систем для выделения, очистки и анализа биологически активных веществ».

Осуществляется научно-техническое сотрудничество в рамках совместных НИР: с КемГСХИ, ФГБОУ РЭУ им. Плеханова Кемеровский институт, ФГБОУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина».

Основными направлениями деятельности **отдела «Молекулярно-генетических исследований»** являются изучение генетических факторов повышенного риска возникновения у населения наиболее значимых патологий, апробация и внедрение современных лабораторных методов для медико-генетических исследований.

Основные работы выполняются в рамках Государственного задания «Изучение генетических причин репродуктивных нарушений и пренатальных потерь у жителей Кемеровской области для создания алгоритма раннего выявления и корректировки данных патологических состояний». Впервые в Кузбассе апробирована и внедрена методика молекулярно-генетического тестирования AZF-микроделений у мужчин с репродуктивными нарушениями.

Исследование введено в практику деятельности ГАУЗ КОКБ.
Важную роль в выполнении поставленных задач играет научно-техническое сотрудничество с ФГБОУ ВПО КеМГУ и ГАУЗ КОКБ.

**Отдел «Экспериментальной и популяционной
эндокринологии»** организован для проведения исследований по молекулярным механизмам действия гормонов и их аналогов, создания новых форм лекарственных средств для терапии эндокринных заболеваний и изучения особенностей распространенности тиреоидной патологии в Кузбассе. Отдел оснащен современным оборудованием: Иммуноферментный анализатор, прибор потенциометрического определения микроэлементов в жидкостных средах СТА, комплекс морфологического оборудования (ультратом, ультрапроцессор, ультрастейнер). Бюджетное финансирование исследований осуществлялось за счёт выполнения госзадания по теме «Изучение молекулярных и клеточных механизмов трансформации щитовидной железы при узловом нетоксическом зобе и лимфоцитарном тиреоидите». Важным аспектом является комплексирование исследований с НИИ КПССЗ и ИЭЧ ФАНО и Новокузнецким ГИУВом. По результатам исследования создан липосомальный препарат левотироксина и изучаются его физико-химические и фармакодинамические свойства.

**Научные коллективы вуза интенсивно сотрудничают с институтами
и вузами области и страны.**

Научно – исследовательская работа студентов (НИРС) в нашем вузе является одной из важнейших составных частей обучения и воспитания. С первых лет работы института был взят курс на создание кружков НИРС при каждой кафедре. В течение 1956 – 1983 г. г. происходило постепенное увеличение числа кружковцев. Так, если в 1956 г. в кружках работало 50 студентов (20% от общего их числа), то к 1962 г. количество кружковцев увеличивалось в шесть, а в 1973 г. – в 16 раз. В 1983 г. в институте было 2340 студентов, занимавшихся НИР.

Наиболее плодотворно работали в первые годы кружки СНО при кафедрах общей хирургии, акушерства и гинекологии, терапевтической и ортопедической стоматологии, пропедевтики внутренних болезней.

В последующем неоднократно становился победителем кружков кафедры хирургических болезней №1 (зав. каф., профессор Т. И. Шраер).

Появление медицинского института в Кемеровской области явилось крупным событием, значительно повлиявшим на здравоохранение

Кузбасса в целом, в институте сформировался особый раздел деятельности, получивший название «совместная работа с органами практического здравоохранения» по улучшению медицинской помощи населению. Большой опыт этой работы послужил основанием для проведения в г. Кемерово (июнь 1979 г.) Всероссийского совещания ректоров вузов, директоров НИИ и органов практического здравоохранения. Признание важной роли КГМИ в развитии практического здравоохранения явилось и проведение на его базе II Всероссийского съезда инфекционистов, зональных конференций по оториноларингологии и рентгенологии, а также республиканских совещаний по медицинской технике, обслуживанию и диспансеризации рабочих промышленных предприятий, улучшению преподавания пропедевтики внутренних и детских болезней и др.

Доценты и профессора принимали активное участие в организации и проведении съездов врачей Кузбасса; возглавляли областные научно-технические общества.

С первых лет становления Кемеровский государственный медицинский институт стал одним из ведущих научных центров Кузбасса, а успешная взаимная интеграция с базовыми лечебно-профилактическими учреждениями позволила здравоохранению области достичь больших успехов в деле обеспечения региона высококвалифицированными врачебными кадрами, разработки и внедрения передовых диагностических и лечебных технологий. Проведение научных исследований по актуальным проблемам медицины и здравоохранения, формирование научного кадрового потенциала, становление научных направлений и школ обеспечили устойчивое развитие медицинской науки в Кузбассе.

В настоящее время вуз является крупным научным медицинским центром, в котором трудятся более 107 докторов и более 259 кандидатов наук, академик РАН, академики российских и международных общественных академий.

Научная деятельность ученых вуза отмечена премиями правительства РФ в области науки и техники, поддержана грантами президента РФ, Губернатора Кемеровской области, международных организаций. Коллективом преподавателей, аспирантов и соискателей за годы работы вуза защищено более 174 докторских и более 780 кандидатских диссертаций, написано свыше 276 монографий, получено более 354 авторских свидетельств и патентов.

В вузе сложились и успешно развиваются известные в стране и за рубежом научные школы по хирургии, кардиологии, акушерству и гинекологии, кардиохирургии, ревматологии, патофизиологии термальных состояний, гигиене. Успешно развиваются научные направления по проблемам адаптации, стресса, физического развития и здоровья, проблемам охраны здоровья женщин и детей, проблемам природно-очаговых и социально значимых инфекций, проблемам модернизации управления, экономики и финансирования здравоохранения в современных условиях.

Вуз является участником и координатором медико-биологических исследований, выполняемых вузами и НИИ региона; осуществляет взаимодействие и комплексные исследования с семью вузами, пятью НИИ и девятью научными центрами и проблемными комиссиями Министерства здравоохранения РФ и РАН.

Научно-исследовательская работа вуза строится в соответствии с государственным заданием, комплексными федеральными и международными программами, запросами администрации области, органов управления и учреждений практического здравоохранения. Договорные работы направлены на изучение прикладных вопросов социально значимых и актуальных для Кузбасса заболеваний.

Приоритетными направлениями исследований являются репродуктивное здоровье, безопасное материнство и детство в Кузбассе, реконструктивные операции в хирургии и травматологии; изучение факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и разработка методов их лечения и профилактики; экстремальные и терминальные состояния; актуальные проблемы природно-очаговых и социально значимых инфекций; гигиена труда и окружающей среды в Кузбассе, исследование проблем токсикомании и наркомании;

социально-гигиенические проблемы травматизма шахтеров, организационные аспекты реформирования здравоохранения России. Вуз обеспечивает современный уровень консультативно-диагностической и лечебно-профилактической работы, которую осуществляет 281 (?) преподаватель, в том числе 75 докторов (?) и 142 (?) кандидата медицинских наук. Сотрудники вуза возглавляют профессиональные медицинские ассоциации и научно-практические общества.

Ежегодно профессорско-преподавательским составом клинических кафедр консультируется более 30 000 пациентов, лечится (оперируется) – более 10 000. При участии специалистов вуза регулярно организуются врачебные семинары и конференции различного уровня.

В настоящее время в вузе сосредоточены высокопрофессиональные научные кадры, сформированы авторитетные научные школы, имеется современная исследовательская, информационная и материально-техническая база, осуществляется подготовка кадров, значительная часть которых со студенческой скамьи вовлекается в процесс научной и инновационной деятельности. Перспективы развития науки в вузе связаны с повышением методического уровня научных исследований за счет использования современного лабораторного, инструментального и информационного обеспечения, способов и приемов доказательной медицины, интеграцией образовательной и научной деятельности, кадровым обеспечением научных исследований, привлечением молодых ученых к проведению исследований, использованием новых знаний и достижений науки в образовательной деятельности.

Таким образом, наука в вузе всегда была в приоритете, о чем свидетельствуют не только инновационные разработки, но и высокие награды. Кемеровский государственный медицинский университет уверенно позиционирует себя в качестве успешной, конкурентоспособной организации, имеющей существенную долю научной деятельности, результаты которой позволяют позитивно оценивать перспективы дальнейшего развития вуза в интересах развития науки и здравоохранения Кузбасса.