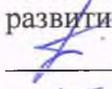


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной, лечебной работе и
развитию регионального здравоохранения
 / д-р мед. наук, доц. Гьянзова Т.В.
« 15 »  20  г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика

Кафедра Медицинской биохимии

Форма обучения очная

Продолжительность обучения: 4 года

Итоговая аттестация: 4 год обучения

Кемерово 2024

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

1. Актуальность программы аспирантуры
2. Цели и задачи аспирантуры
3. Требования к результатам освоения программы аспирантуры
4. Структура программы
5. План научной деятельности
 - 5.1. Примерный план выполнения научного исследования
 - 5.2. План подготовки диссертации и публикаций
 - 5.3. Перечень этапов освоения научного компонента с указанием планируемых результатов научной (научно-исследовательской) деятельности
6. Учебный план
7. Календарный учебный график
8. Рабочие программы дисциплин (модулей)
9. Рабочая программа практики
10. Итоговая аттестация
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение
 - 11.1 Рекомендуемая литература
 - 11.2 Информационное обеспечение
 - 11.3 Перечень информационных технологий, используемых при освоении аспирантуры
12. Материально-техническое обеспечение
13. Кадровые условия реализации программы аспирантуры

1. Актуальность программы аспирантуры

Клиническая лабораторная диагностика – научная специальность, занимающаяся разработкой лабораторных методов объективного химического и морфологического анализа биологических материалов (жидкостей, тканей, клеток) человеческого организма; оценкой с помощью этих методов состояния органов, физиологических систем организма и их резервных возможностей; выявлением отклонений от нормы и патологических нарушений в деятельности органов, систем организма человека; установлением диагнозов болезней и осуществлением лабораторного контроля за динамикой патологического процесса, результатами лечения и реабилитации.

Совершенствование методов клинической лабораторной диагностики способствует правильной диагностике и эффективности лечения заболеваний, обеспечивает сохранение здоровья населения, сокращает сроки временной нетрудоспособности и реабилитации заболевших.

Основные направления современных исследований в области клинической лабораторной диагностики охватывают широкий спектр проблем диагностической медицины, в частности (в соответствии с паспортом специальности 3.3.8.Клиническая лабораторная диагностика):

1. Основы теории клинической лабораторной диагностики. Определение качественных и количественных характеристик морфологических, химических и других параметров биологических материалов для оценки функционального состояния тканей и систем организма. Выявление физиологического напряжения, ранних продромальных отклонений, нарушений при патологических состояниях (инфекционных, воспалительных, некротических, опухолевых, иммунных, наследственных и др.). Лабораторные исследования для диагностики и функциональной диагностики заболеваний, характеристики тяжести, периода и срока болезни, прогноза, контроля за лечением и его результатами. Установление взаимосвязи структуры и функции клеток и тканей, их связи с клиническими симптомами. Оценка физиологических лабораторных параметров организма и состава биожидкостей, биоритмов (суточных, сезонных, поясных), влияния различных факторов (социальных, биологических, механических, химических, физических) на возникновение и характер патологического процесса. Лабораторные критерии патологических, компенсаторных и адаптационных реакций и процессов, направленных на восстановление исходного состояния организма. Разработка на основании клинико-лабораторных исследований теоретической базы для поисковых диагностических программ.

2. Химические исследования биологических жидкостей. Эндогенные вещества: субстраты, метаболиты химических процессов в организме, ферменты и их кофакторы, гуморальные агенты, биологически активные вещества, витамины, факторы системы гемостаза и др. Экзогенные вещества и их производные в организме: токсические вещества (токсины, металлы,

спирты), лекарственные соединения. Лабораторные показатели, их соотношение при различных заболеваниях и зависимость от степени поражения органов, систем и клеток, течения патологического процесса. Изучение закономерностей внутри- и межиндивидуальных колебаний химического и клеточного состава биоматериалов.

3. Морфологические (цитологические) исследования биоматериала Цитологические (гематологические) исследования клеточного состава крови, костного мозга, тканей и органов, секретов и экскретов организма, трансудатов и экссудатов. Цитохимические маркеры клеток, их особенности. Морфологические и цитохимические изменения клеток пунктатов органов, отпечатков тканей, соскобов, отсосов, биожидкостей при инфекционных, аллергических, гематологических заболеваниях, коллагенозах, реактивных, иммунных, воспалительных, некротических, опухолевых и других патологических процессах.

4. Иммунологические исследования Антигены эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, белков плазмы, HLA-системы. Иммунокомпетентные клетки. Антитела естественные, иммунные и аутоиммунные, иммунные комплексы. Медиаторы иммунитета. Оценка иммунного статуса организма. Патогенез возникновения и развития аутоиммунных и аллергических заболеваний, иммунодефицитных состояний. Онкоиммунология. Механизмы развития инфекционного иммунитета. Мониторинг иммунокорригирующей терапии.

5. Микробиологические исследования. Изучение простейших, гельминтов, грибов и других возбудителей различных паразитарных заболеваний. Взаимодействие микро- и макроорганизмов. Бактериоскопические исследования на микобактерии туберкулеза, актиномицеты, эхинококк и др. Идентификация инфекционной патологии и определение чувствительности микрофлоры к лекарственным препаратам.

6. Цитогенетические и молекулярно-генетические методы исследований Исследования структуры хромосомного набора или отдельных хромосом делящихся соматических, мейотических или интерфазных клеток. Выявление вариаций в структуре участка ДНК, расшифровка первичной последовательности оснований. Цитогенетические исследования в акушерско-гинекологической практике, детской патологии, онкологии и гематологии. Оценка мутагенных воздействий.

7. Методы лабораторной диагностики Оптимизация и разработка новых методов исследования химического и клеточного состава биоматериалов, определение требований и показаний к условиям их применения; установление референтных величин, предела колебаний каждого параметра биологических жидкостей и нормальных колебаний для отдельных контингентов (по возрасту, полу, роду занятий, среде обитания); определение диагностической информативности лабораторных тестов и их колебаний.

8. Основы организационного обеспечения клинической лабораторной диагностики Нормы организации и критерии оценки деятельности клинико-диагностической лаборатории. Основы лабораторной информатики. Факторы, влияющие на результаты лабораторных исследований, диагностические и лечебные мероприятия, биоритмы и др. Логические и вероятностные алгоритмы лабораторной диагностики, выявление внутри- и межлабораторных ошибок.

2. Цели и задачи аспирантуры

Цель основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) аспирантуры – подготовка высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров в области фундаментальной медицины, обладающих высоким уровнем теоретической и профессиональной подготовки, знаниями общих концепций в области фундаментальной медицины и умениями применять полученные знания для решения исследовательских и прикладных задач в области охраны здоровья граждан, способных работать преподавателями в вузах, научными сотрудниками в научно-исследовательских учреждениях. Программа нацелена на выполнение аспирантом самостоятельного научного исследования, направленного на решение актуальной и имеющей значение для фундаментальной медицины научной задачи.

Задачами ОПОП аспирантуры по научной специальности 3.3.8. «Клиническая лабораторная диагностика» являются:

- создание обучающимся условий для приобретения необходимого при осуществлении профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации);

- углубленное изучение методологических и теоретических основ медицинской науки;

- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности в области фундаментальной медицины;

- формирование профессионального клинического мышления, т.е. формирование универсальных и профессиональных компетенций врача любой специальности в профилактической, диагностической, лечебной, организационно-управленческой областях;

- воспитание гуманизма, гражданственности, патриотизма, толерантности, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности.

3. Требования к результатам освоения программы аспирантуры

1. Выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

2. Сдача кандидатских экзаменов

3. Публикации научных результатов и участие в научных мероприятиях

4. Структура программы аспирантуры

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент и итоговую аттестацию.

№	Наименование компонентов программы аспирантуры (адъюнктуры) и их составляющих
1	Научный компонент
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2	Образовательный компонент
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры (адъюнктуры) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)
2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
3	Итоговая аттестация

5. План научной деятельности

5.1. Примерный план выполнения научного исследования

<i>№п /п</i>	<i>Наименование работы</i>	<i>Объем и краткое содержание работы</i>	<i>Срок выполнени я</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1.	Работа по выполнению экспериментальной части исследования	Разработка дизайна экспериментального исследования: планирование этапов, определение базы для проведения исследования, формирование выборки, подбор оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением. Выполнение описательной, экспериментальной и аналитической части работы: сбор и подготовка научных материалов, квалифицированная постановка эксперимента, проведение клинических, лабораторных и других необходимых исследований	1-3 курс обучения	Аспирант будет владеть: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований, приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.
2.	Работа по выполнению теоретической части исследования	Реферирование и анализ научной литературы по теме исследования. Статистическая обработка и анализ экспериментальных данных по итогам проведенного исследования. Подготовка текста диссертации и демонстрационного материала.	1-4 курс обучения	Аспирант будет владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

5.2. План подготовки диссертации и публикаций

<i>№п/п</i>	<i>Наименование работы</i>	<i>Объем и краткое содержание работы</i>	<i>Срок выполнения</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1.	Работа по подготовке рукописи научно-исследовательской работы	<p>Определение направления исследований, формулирование темы, цели, задач исследования, определение актуальности и научной новизны работы.</p> <p>Определению структуры диссертации. Обсуждение на кафедре концепции диссертации и утверждение темы диссертации на ученом совете.</p>	1 год обучения	Утверждена тема кандидатской диссертации
		<p>Подготовка чернового варианта рукописи и ее оформление. Обсуждение на кафедре отдельных разделов диссертации.</p>	2-3 год обучения	Оформлена первичная документация. Подготовлен черновой вариант текста, результаты диссертационной работы доложены и обсуждены на кафедре медицинской биохимии
		<p>Оформление текста, в том числе списка использованной литературы и приложений. Обсуждение на кафедре.</p>	4 год обучения	Подготовлена диссертационная работа.

<i>№п/п</i>	<i>Наименование работы</i>	<i>Объем и краткое содержание работы</i>	<i>Срок выполнения</i>	<i>Планируемые результаты</i>
2.	Работа по подготовке научных публикаций по основным результатам диссертации в рецензируемых научных изданиях; индексируемых в WoS; индексируемых в Scopus; индексируемых в RSCI; и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных.	Подготовка результатов исследования к публикации. Рецензирование. Опубликование.		Научные публикации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях; индексируемых в WoS; индексируемых в Scopus; индексируемых в RSCI. Заявки на патенты, изобретения, полезные модели.
3.	Работа по широкому профессиональному обсуждению результатов научного исследования	Подготовка докладов, презентаций для представления на научно – практических конференциях	1-4 год обучения	Доклады, включенные в программы научно-практических конференций
4.	Внедрение результатов исследования в практику	Подготовка методических рекомендаций, подготовка учебно-методических материалов для внедрения в учебный процесс на кафедре медицинской биохимии	4 год обучения	Акты внедрения в практику

5.3. Перечень этапов освоения научного компонента

№	Наименование	Планируемые результаты научной (научно-исследовательской деятельности)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	Курс
1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите			
1.1.	Работа по выполнению теоретической части исследования	Объем сданного материала	Аттестационный отчет в соответствии с ИП научной деятельности, отзыв научного руководителя	1 курс
1.2.	Работа по выполнению экспериментальной части исследования	Объем сданного материала	Аттестационный отчет в соответствии с ИП научной деятельности, отзыв научного руководителя	1-3 курс
1.3.	Работа по подготовке рукописи научно-исследовательской работы	Рукопись диссертационной работы	Аттестационный отчет в соответствии с ИП научной	3 курс

			деятельности, отзыв научного руководителя	
2.	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	Количество публикаций	Аттестационный отчёт в соответствии с ИП научной деятельности, список публикаций	1-4 курс
2.1.	Участие в конкурсах и грантах	Количество заявок	Аттестационный отчёт, зарегистрированные заявки	
2.2	Участие в научных мероприятиях	Количество научных мероприятий	Аттестационный отчёт, материалы научных мероприятий	
3	Итоговая аттестация	Апробация результатов научного исследования		

п.п. 6, 7, 8, 9 – представлены отдельными документами

10. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация – установление соответствия усвоенного содержания образования планируемым результатам обучения по программе аспирантуры. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом. Проводится в форме оценки диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Заключение о готовности диссертации к защите выносится Аттестационной комиссией на основании оценки рукописи диссертации и заслушивания доклада аспиранта об основных результатах научно-исследовательской работы.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Электронная информационно-образовательная среда КемГМУ обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Учебно-методическое обеспечение учебной, учебно-методической и иными библиотечно-информационными ресурсами гарантирует возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы. Научная библиотека удовлетворяет требованиям Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.04.2000 № 1246. Библиотека в своем фонде имеет научные журналы по медицинским и смежным наукам, внесенные в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», утвержденный ВАК Министерства образования и науки РФ. В фонде библиотеки имеется более 200 научных журналов, большинство из которых публикует результаты исследований в области фундаментальной медицины. В частности, это:

- Medicine Review
- Биологическая медицина
- Бюллетень сибирской медицины

- Бюллетень экспериментальной биологии и медицины
- Вестник новых медицинских технологий
- Врач и информационные технологии
- Врач-аспирант
- Гематология и трансфузиология
- Гены и клетки
- Злокачественные опухоли
- Иммунология
- Казанский медицинский журнал
- Клиническая лабораторная диагностика
- Клиническая физиология кровообращения
- Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний
- Медицина в Кузбассе
- Международный медицинский журнал
- Мир медицины и биологии
- Политравма
- Российский кардиологический журнал
- Российский медико-биологический вестник
- Сибирский медицинский журнал (Томск)
- Современные технологии в медицине
- Трудный пациент
- Фундаментальная и клиническая медицина
- Цитокины и воспаления
- Цитология и генетика

Создан и пополняется библиотечный фонд электронных книг по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», который хранится на сетевом диске на кафедре фтизиатрии, доступ к нему свободный.

Реализация образовательной программы обеспечивается наличием учебно-методической документации и комплекта учебных материалов по каждой дисциплине, соответствующих рабочим программам дисциплин и практик и обеспечивающих самостоятельную работу обучающихся. При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья для обеспечения образования разрабатывается адаптированная образовательная программа, учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в учебный план (индивидуальный учебный план) аспиранта.

11.1 Рекомендуемая литература

Основная

1. Блиндарь В.Н. Гематологические методы исследования. Клиническое значение показателей крови: Руководство для врачей / В.Н. Блиндарь, Г.Н. Зубрихина, Н.Е. Кушлинский. — 2-е изд., испр. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство». - 2020. — 96 с.
2. Клиническая лабораторная диагностика: в 2 т. / под ред. профессора В.В. Долгова. — М.: ООО «Лабдиаг». - 2018.
3. Луговская С.А., Почтарь М.Е. Морфология клеток костного мозга в норме и патологии. Интерпретация миелограмм. - М-Тверь: ООО «Издательство «Триада». - 2018.-246 с.
4. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - М.: ГЭОТАР-Медиа, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429587.html>
5. Методы клинических лабораторных исследований: научное издание / ред. В. С. Камышников. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: "МЕДпресс-информ", 2009. - 752 с.
6. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - М.: ГЭОТАР-Медиа, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>
7. Патофизиология: учебник: [для вузов по направлению подготовки 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 31.05.03 "Стоматология", 32.05.01 "Медико-профилактическое дело"] / П. Ф. Литвицкий ; Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет). - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 859 с.

Дополнительная

1. Бочков, Н.П. Клиническая генетика: учебник для студентам медицинских вузов, обучающихся по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Медицинская генетика" / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 592 с.

2. Кардиология: национальное руководство / Р. С. Акчури́н [и др.]; ред. Е. В. Шляхто; Ассоц. мед. о-в по качеству, Рос. кардиологическое о-во . - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа: Ассоциация медицинских обществ по качеству, 2019. - 796 с.
3. Клиническая патофизиология. Курс лекций: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 020205.65 "Физиология", магистерским программам 020207.68 "Физиология человека и животных" и 020220.68 "Медико-биологические науки" и смежным специальностям / ред.: В. А. Черешнев [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб: СпецЛит, 2015. - 472 с.
4. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням: научное издание / Ф. И. Белялов [и др.]; ред. Ф. И. Белялов. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 372, [12] с.
5. Медицинская генетика: национальное руководство / Российское общество медицинских генетиков; ред.: Е. К. Гинтер [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 895 с.
6. Момот А.П. Патология гемостаза. Принципы и алгоритмы клинико-лабораторной диагностики. /А.П. Момот– СПб: ФормаТ, 2006. – 208с.
7. Руководство по кардиологии: в 4 т. / ред. Е. И. Чазов. - Москва: Практика, 2014. - ISBN 978-5-89816-132-3. - Текст: непосредственный. Т. 1: Физиология и патофизиология сердечно-сосудистой системы. - 2014. - 395 с.
8. Системный воспалительный ответ в кардиохирургии: монография / НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний СО РАМН; ред.: Л. С. Барбараш, Е. В. Григорьев. - Кемерово: Кузбассвузиздат, 2013. - 149, [2] с.
9. Цитология жидкостная и традиционная при заболеваниях шейки матки/ под ред.: И.П. Шабаловой, К.Т. Касоян. 4-е издание, исправленное и дополненное. М.- Тверь: ООО «Издательство«Триада»», 2016.-320с
10. Часовских, Н. Ю. Биоинформатика: учебник / Н. Ю. Часовских. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 346 с.
11. Ченцов, Ю. С. Цитология с элементами клеточной патологии: учебное пособие для университетов и медицинских вузов / Ю. С. Ченцов. - М.: Медицинское информационное агентство, 2010. - 368 с.
12. Шахов, В. П. Стволовые клетки и кардиомиогенез в норме и патологии: научное издание / В. П. Шахов, С. В. Попов; Научно-исследовательский институт кардиологии ТНЦ СО РАМН. - Томск: STT, 2004. - 168 с.

11.2 Информационное обеспечение

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Срок оказания услуги
-------	--	----------------------

1.	ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - 2024. - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 31ЭА23Б срок оказания услуг 01.01.2024 - 31.12.2024
2.	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - 2024. - URL: https://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 01ЭБС23 срок оказания услуги 01.01.2024 - 31.12.2024
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU))» : сайт / ООО «Мелипинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2024. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 04ЭБС23 срок оказания услуги 01.01.2024 - 31.12.2024
4.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - 2024. - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 05ЭБС23 срок оказания услуги 01.01.2024 - 31.12.2024
5.	«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний». - Москва, 2015 - 2024. - URL: https://moodle.kemsma.ru/ . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 1312Б23 срок оказания услуги 01.01.2024 - 31.12.2024
6.	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - 2024. - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 31ЭА23Б срок оказания услуги 31.12.2023 - 31.12.2024
7.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Москва, 2013 - 2024. - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 02ЭА23Б срок оказания услуги 01.01.2024 - 31.12.2024
8.	Электронная библиотека медицинской литературы на портале EduPort Global от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd. (Индия). - URL: https://eduport-global.com/ . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору 60ЕП23 срок оказания услуги 15.11.2023 - 31.12.2024
9.	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО	по контракту № 0112Б23

	«ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - 2024. - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	срок оказания услуги 01.01.2024 - 31.12.2024
10.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017 - 2024. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный

Интернет-ресурсы:		
1.	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/ - БД Российских изобретений на русском языке, БД полезных моделей	
2.	http://elibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	
3.	www.kodeks-sib.ru - ИС «Техэксперт» Справочник «Медицина и здравоохранение» – полный комплекс нормативно-правовой и справочной информации	
4.	http://www.viniti.ru/bnd.html - БД ВИНТИ «Медицина»	
5.	http://www.bookchamber.ru/content/edb/index.html - Электронная летопись авторефератов диссертаций, которые защищаются в научных и высших учебных заведениях Российской Федерации соискателями ученых степеней доктора и кандидата наук. Раздел Медицина	
6.	http://www.iprbook-shop.ru/ - ООО «Ай Пи Эр Медиа» (IPRBooks)	

11.3 Перечень информационных технологий, используемых при освоении аспирантуры

Для реализации программы аспирантуры по КемГМУ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению):

- Операционная система MicrosoftWindows 7
- Пакет офисных программ MicrosoftOffice 10
- Операционная система MicrosoftWindows 8.1
- Пакет офисных программ MicrosoftOffice 13
- Операционная система MicrosoftWindows 10

Пакет офисных программ MicrosoftOffice 16
Программный комплекс- Hardwareinspector
ПО«Консультант+»
Statistica Ultimate Academic for windows RU
Программный комплекс (межсетевой экран) TrafficInspector
ПО Живой сайт
Прогностические решения СТАТКЛАСС
СКЗИ «КриптоПРОСР» версии 3.6
Антивирус Dr.Web Security Space демонстрационная версия 90дней
Kaspersky Endpoint Security Russian Edition для бизнеса
Linux лицензия GNU GPL
Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL
7-Zip лицензия GNU GPL
LibreOffice лицензия GNUGPL
Postgres лицензия GNU GPL
GNU General Public License
Firebirdлицензия GNU GPL
Paint.NET лицензия GNU GPL
OracleVMVirtualBoxGNUGPL

12. Материально-техническое обеспечение

Кемеровский государственный медицинский университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных программой аспирантуры и индивидуальным планом работы аспиранта.

В КемГМУ имеются специальные помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой аспирантуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Имеются специальные помещения – учебные аудитории для проведения лекционных занятий, практических (семинарских, лабораторных) занятий, консультаций, промежуточной и итоговой аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (вспомогательные помещения). Для проведения экспериментальных исследований имеются лаборатории, оснащенные лабораторной мебелью, специальным оборудованием (инструментальная и приборная база, расходные материалы), средствами обработки данных (компьютерная аппаратура, обеспеченная необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения).

Для организации работы профессорско-преподавательского состава, привлеченного к реализации программы аспирантуры, предоставляются рабочие кабинеты, учебные лаборатории, оснащенные современным оборудованием, доступ к сетевым информационным источникам, фондам российских и международных научных библиотек.

13. Кадровые условия реализации программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников, реализующих программу, соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237). Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов. Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень и осуществляет научно-исследовательскую деятельность по соответствующему направлению исследований в рамках научной специальности «Клиническая лабораторная диагностика» за последние три года, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях за последние три года. Преподаватели, привлекаемые к проведению занятий для аспирантов, активно работают по основным научным направлениям в области клинической лабораторной диагностики, имеют публикации в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, регулярно участвуют в национальных и международных конференциях.