

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

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. проректора по научной, лечебной работе  
и развитию регионального здравоохранения  
д-р мед. наук, доц. Пьянзова Т.В.

« 28 » сентября 2023 г.



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

Научная специальность 3.3.3. Патологическая физиология

**Кафедра** Патологической физиологии

**Форма обучения** очная

**Продолжительность обучения:** 4 года

**Промежуточная аттестация:** зачет (1,2,3,4,5,6,7,8 семестр)

экзамен (2,3 семестр)

**Итоговая аттестация:** 8 семестр

Кемерово 2023

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана в соответствии с ФГТ по научной специальности 3.3.3 «Патологическая физиология».

Программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработал (-и) :

Заведующий кафедрой патологической физиологии, к.м.н., доц.	_____ О.Л.Тарасова
Профессор кафедры патологической физиологии, д.м.н., доц.	_____ А.В. Будаев
Профессор кафедры патологической физиологии, д.м.н., доц.	_____ О.Н.Груздева

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической физиологии, протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.  
Заведующий кафедрой, к.м.н., доц. \_\_\_\_\_ / О.Л.Тарасова/  
(подпись)

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре зарегистрирована в научном управлении

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Руководитель научного управления \_\_\_\_\_ ФИО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 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

Патологическая физиология относится к базовым фундаментальным дисциплинам, являющимся связующим звеном между теоретическими и клиническими дисциплинами. Патофизиология включена в дидактический континуум с нормальной физиологией, блоком морфологических дисциплин (анатомия, гистология, патанатомия), так как не может быть нарушения функции без нарушения структуры, а также с биохимией, молекулярной и клеточной биологией, поскольку патологические процессы, лежащие в основе болезни, реализуются на различных уровнях – от молекулярного до организменного. В настоящее время актуальность патологической физиологии приобретает новое звучание с развитием современных методов исследования и диагностических возможностей, открывающих новые горизонты для исследования патологии клеток, тканей, органов и систем и организма в целом. Основные направления современных исследований в области патологической физиологии охватывают широкий спектр проблем фундаментальной медицины, в частности (в соответствии с паспортом специальности 3.3.3. Патологическая физиология):

1. Исследование особенностей этиологических факторов, вызывающих развитие повреждения, и характера их воздействия на уровне клеток, органов и систем организма.

2. Изучение механизмов развития заболеваний, типовых патологических процессов и реакций организма на воздействие патогенных факторов, в том числе механизмов формирования патологических систем и нарушений информационного процесса, обуславливающих развитие заболеваний.

3. Изучение механизмов системных изменений при локальном повреждении и закономерностей генерализации патологических процессов.

4. Анализ механизмов саногенеза, направленных на предотвращение повреждающего действия патогенного агента на организм, его органы и системы, изучение причин и особенностей взаимной трансформации саногенетических и патогенетических процессов.

5. Изучение факторов, предрасполагающих развитию болезни, их влияние на состояние здоровья до развития болезни и исследование их роли в патогенезе болезни на всем протяжении этого процесса – от состояния предболезни до выздоровления.

6. Изучение механизмов, лежащих в основе различных исходов и осложнений болезни; анализ причин и механизмов развития неполного выздоровления и формирования хронического течения болезни.

7. Изучение реактивности и резистентности организма, комплекса его видовых, этнических, половых, возрастных, конституциональных, генетических и других индивидуальных особенностей, определяющих характер его реагирования на действие внешних патогенных факторов.

8. Изучение защитных, компенсаторных и приспособительных реакций организма, развивающихся в ответ на действие повреждающих факторов различной природы и при развитии патологических процессов.

9. Изучение механизмов развития заболеваний и психо-соматических отклонений при воздействии на организм неблагоприятных экологических или социальных факторов; исследование роли хронобиологической составляющей в динамике развития патологических процессов, лежащих в основе болезни, и реакций организма на повреждение.

10. Анализ взаимоотношений общего и частного, части и целого, единства и борьбы противоположностей в динамике развития патологического процесса или болезни.

11. Разработка новых путей этиотропной и патогенетической терапии с учетом взаимодействия лечебных мероприятий с защитно-приспособительными реакциями организма.

12. Изучение механизмов восстановления и поддержания гомеостаза при хирургических воздействиях с учетом компенсаторно-приспособительных реакций организма.

## 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 3.3.3. «Патологическая физиология» 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 выполнения</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, квалификация поставленная 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

№п/п	Наименование работы	Объем и краткое содержание работы	Срок выполнения	Планируемые результаты
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> <p>Подготовка чернового варианта рукописи и ее оформление. Обсуждение на кафедре отдельных разделов диссертации.</p> <p>Оформление текста, в том числе списка использованной литературы и приложений. Обсуждение на кафедре.</p>	1 год обучения	Утверждена тема кандидатской диссертации
			2-3 год обучения	Оформлена первичная документация. Подготовлен черновой вариант текста, результаты диссертационной работы доложены и обсуждены на кафедре
			4 год обучения	Подготовлена диссертационная работа.

№п/п	Наименование работы	Объем и краткое содержание работы	Срок выполнения	Планируемые результаты
2.	Работа по подготовке научных публикаций по основным результатам диссертации в рецензируемых научных изданиях; индексированных в WoS; индексированных в Scopus; индексированных 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; индексированных в WoS; индексированных в Scopus; индексированных 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 патологической физиологии	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, зарегистрированы 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-информационные 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 Патологическая физиология, 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. Частная патофизиология : учебное пособие / В. А. Фролов, М. Л. Благонравов, Е. А. Демуров [и др.]. - Москва : Практическая медицина, 2017. - 260, [4] с.
2. 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.
3. Pathophysiology of Disease: an Introduction to Clinical Medicine / ed.: G. D. Hammer, S. J. McPhee. - 8th ed. - Соединенное Королевство : McGraw-Hill, 2019. - 814 с.
4. Патофизиология : учебник : [для вузов по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 32.05.01 "Медико-профилактическое дело", 31.05.03 "Стоматология"] : в 2 т. / ред.: В. В. Новицкий, О. И. Уразова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - ISBN 978-5-9704-5723-8. - Текст : непосредственный. Т. 1. - 2020. - 895 с.
5. Патофизиология : учебник : [для вузов по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 32.05.01 "Медико-профилактическое дело", 31.05.03 "Стоматология"] : в 2 т. / ред.: В. В. Новицкий, О. И. Уразова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - ISBN 978-5-9704-5723-8. - Текст : непосредственный. Т. 2. - 2020. - 591 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. Акчурун [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. : ил
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. Методы клинических лабораторных исследований : научное издание / ред. В. С. Камышников. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : "МЕДпресс-информ", 2009. - 752 с.
  7. Патология сердечно-сосудистой системы : учебное пособие / пер. с англ. Д. М. Аронова, И. В. Филипповича ; ред. Л. Лилли. - 3-е изд., испр. [и перераб.]. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 672 с. :
  8. Патология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 060101.65 "лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Патология" / ред.: О. И. Уразова, В. В. Новицкий. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 333 с.
  9. Попов, Б. В. Регенеративный потенциал мезенхимных стволовых клеток : монография / Б. В. Попов. - Санкт-Петербург : Медкнига "Элби", 2015. – 286 с.
  10. Порт, К. М. Патология: основы : научное издание : пер. с англ. / К. М. Порт ; ред. Г. В. Порядин. - М. : Эксмо, 2011. - 1167 с.
  11. 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 патология сердечно-сосудистой системы. - 2014. - 395 с.
  12. 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.
  13. Титов, В. Н. Метаболический синдром - переиздание физиологической пищи. Висцеральные жировые клетки, незатерифицированные и свободные жирные кислоты (филогенез, патогенез, диагностика, профилактика) : монография / В. Н. Титов. - М. : ИНФРА-М, 2021. - 309 с.
  14. Часовских, Н. Ю. Биоинформатика : учебник / Н. Ю. Часовских. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 346 с.
  15. 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.
  16. 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)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
2.	<b>ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
3.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU»)</b> : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: <a href="https://www.medlib.ru">https://www.medlib.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
4.	<b>Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов</b> : сайт / ООО «Издательство «СпецЛит». - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://speclit.profy-lib.ru">https://speclit.profy-lib.ru</a> . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
5.	<b>База данных «Электронная библиотечная система «Букап»</b> : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
6.	<b>«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний»</b> . – Москва, 2015 - . - URL: <a href="https://moodle.kemsma.ru/">https://moodle.kemsma.ru/</a> . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
7.	<b>База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ»</b> : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 -30.12.2023
8.	<b>«Образовательная платформа ЮРАЙТ»</b> : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
9.	Информационно-справочная система <b>«КОДЕКС»</b> с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: <a href="http://kod.kodeks.ru/docs">http://kod.kodeks.ru/docs</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину <b>YCVCC01</b> и паролю <b>p32696</b> . - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
10.	Электронный информационный ресурс компании Elsevier ClinicalKey Student Foundation : сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИ». – Санкт-Петербург. – URL: <a href="https://www.clinicalkey.com/student">https://www.clinicalkey.com/student</a> . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023

11.	<p><b>Электронная библиотека КемГМУ</b> (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: <a href="http://www.moodle.kemsma.ru">http://www.moodle.kemsma.ru</a>. – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный</p>
-----	--	---

### 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 «Патологическая физиология» 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 патологической физиологии, 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.