

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»



УТВЕРЖДАЮ

директор ФГБОУ ВО Амурская ГМА

Минздрава России

 Т.В. Заболотских

«02» июня 2024 г.

Принято на заседании ученого совета

Протокол № 19 от «02» 07 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по дисциплине  
«Сердечно-сосудистая хирургия»

Научная специальность: 3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия

Форма обучения: Очная

Благовещенск 2024

Рабочая программа «Сердечно-сосудистая хирургия» по научной специальности 3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия, заслушана и утверждена на заседании ученого совета ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, протокол № 19 от «02» 04 2024 г.

Разработчик:

Главный врач клиники кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА, врач сердечно-сосудистый хирург, рентгенэндоваскулярный хирург А.В. Коротких

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры хирургических болезней ФПДО,

протокол № 5 от «16» мар 2024г

Заведующий кафедрой хирургических болезней ФПДО, д.м.н., доцент  О.С. Олифирова

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе  
и инновационному развитию  
ФГБОУ ВО Амурская ГМА

Минздрава России, д.б.н, доцент  И.Ю. Саяпина

## Содержание

1	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре программы аспирантуры	4
3	Требования к результатам освоения дисциплины	4
4.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
5.	Структура и содержание дисциплины	6
5.1.	Лекции	7
5.2	Практические занятия	7
6	Самостоятельная работа	8
7.	Образовательные технологии	9
8	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся	11
8.1	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля	14
8.2	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	17
9	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	21
10	Материально-техническое обеспечение дисциплины	28

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** формирование у обучающихся углубленных знаний и практических навыков, необходимых для осуществления высококвалифицированной профессиональной деятельности в области сердечно-сосудистой хирургии, а также решения профессиональных задач в области самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

**Задачи:**

1. Сформировать знания основных достижений науки и практики в сердечно-сосудистой хирургии;
2. Сформировать умения в освоении новейших техник и технологий, применяемых в сфере сердечно-сосудистой хирургии;
3. Сформировать навыки проведения прикладных исследований в области сердечно-сосудистой хирургии.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (аспирантура)

Учебная дисциплина «Сердечно-сосудистая хирургия» относится к **Блоку 2 «Образовательный компонент»**, изучается на I-II году обучения в 1-3 семестрах, является обязательным компонентом для научной специальности 3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия подготовки аспирантов медицинской академии и входит в состав образовательной составляющей учебного плана аспирантов.

Промежуточный контроль в 4 семестре в виде кандидатского экзамена предусмотрен федеральными государственными требованиями, программой аспирантуры и учебным планом.

Настоящая программа призвана обеспечить единство основных требований, фундаментальность подготовки аспирантов с учетом достижений науки, техники и технологий, а также представить объективные критерии оценки деятельности специалиста в процессе его образования в аспирантуре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины Сердечно-сосудистая хирургия обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

- основные методы научно-исследовательской деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации;
- пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- методы критического анализа и оценки современных научных достижений; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной формах;
- методы критического анализа и оценки научных достижений и технологии научной

коммуникации на государственном и иностранном языках; особенности представления результатов научной деятельности к внедрению разработанных методов и методик, направленных на сохранение здоровья населения;

- организационные и правовые основы оказания медицинской помощи населению, систему учета и регистрации заболеваемости в соответствии с МКБ-10, дисциплину специальности в объеме кандидатского минимума и смежные дисциплины, стандарты и алгоритмы лечения с учетом направленности подготовки; медицинскую этику и деонтологию, основы профилактики и вопросы ведения здорового образа жизни;
- этиологию и патогенез, симптомы и синдромы, клинические, лабораторные, инструментальные и другие признаки заболеваний, стандарты и алгоритмы обследования пациентов по профилю специальности, современные классификации болезней;

**уметь:**

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных приемов при решении задач.
- выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту;
- формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;
- лечения на основе принципов доказательной медицины, проводить профилактическую работу по профилю специальности; назначать и применять современные методы диагностики в соответствии с направленностью подготовки, оценивать качество и эффективность диагностических процедур на основе принципов доказательной медицины, организовывать и проводить медицинские осмотры и скрининговые исследования;

**владеть:**

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками анализа основных проблем при проведении медико-профилактических исследований; технологиями оценки результатов профессиональной деятельности; различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности; навыками применения инструментальной и лабораторной баз при осуществлении профессиональной деятельности;
- навыками анализа результатов исследований в т.ч. междисциплинарного характера; различными типами коммуникаций при представлении результатов профессиональной деятельности; навыками представления результатов, полученных

- с применением инструментальной и лабораторной баз;
- навыками анализа результатов исследования; технологиями оценки результатов; технологиями планирования научных исследований; различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности; навыками применения инструментальной и лабораторной баз при осуществлении профессиональной деятельности;
  - приемами обследования больных, диагностическими и лечебными процедурами и манипуляциями, навыками ведения истории болезни и других медицинских документов;
  - навыками опроса и обследования амбулаторных и стационарных пациентов, навыками оценки результатов лабораторного и инструментального обследования, навыками проведения профилактических медицинских осмотров.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Часов за год обучения	
		1	2
Лекции	18	18	
Практические (семинарские) занятия	18	18	
Самостоятельная работа	72	36	36
Кандидатский экзамен	36		36
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Всего (час)	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Самостоятельная работа (час)
1.	Обследование больных с сердечно-сосудистой патологией и основы нормологии. Формирование диагноза и показания к операции.	4			4
2.	Предоперационная подготовка. Общие вопросы оперативной	9	2	3	4
3.	Послеоперационное ведение	4	-	-	4
4.	Хирургия приобретенных	8	2	2	4
5.	Хирургия врожденных пороков	13	2	3	8
6.	Хирургия ишемической болезни сердца и ее осложнений	8	2	2	4
7.	Хирургическое лечение нарушений ритма сердца и	8	2	2	4
8.	Хирургия аорты и артерий	15	-	1	14

9.	Хирургия венозной системы.	14	4	2	8
10.	Хирургия острых заболеваний и травм сердца..	11	2	1	8
11.	Ошибки и осложнения в экстренной хирургии.	4			4
12.	Виды хирургической инфекции. Принципы хирургического лечения и антибактериальной терапии..	10	2	2	6
<b>Итого:</b>		<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>72</b>

### 5.1. Лекции

№ п/п	№ Раздела дисциплин	Тематика лекций	Количество часов
1.	1	Хирургия приобретенных пороков сердца	2
2.	2	Хирургия врожденных пороков сердца	2
3.	3	Хирургия ишемической болезни сердца и ее	2
4.	4	Хирургическое лечение нарушений ритма сердца и проводимости	2
5.	5	Хирургия аорты и артерий	2
6.	6	Хирургия венозной системы.	2
7.	7	Хирургия острых заболеваний и травм сердца.	2
8.	8	Ошибки и осложнения в экстренной хирургии	2
9.	9	Виды хирургической инфекции. Принципы хирургического лечения и антибактериальной терапии.	2
<b>Всего</b>			<b>18</b>

### 5.2. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	№ Раздела дисциплины	Темы, основное содержание практических занятий	Количество часов
1.	1	Хирургия приобретенных пороков сердца.	3
2.	2	Хирургия врожденных пороков сердца	2
3.	3	Хирургия ишемической болезни сердца и ее осложнений	3
4.	4	Хирургическое лечение нарушений ритма сердца и проводимости	2
5.	5	Хирургия аорты и артерий	2
6.	6	Хирургия венозной системы	1

7.	7	Хирургия острых заболеваний и травм сердца.	2
8.	8	Ошибки и осложнения в экстренной хирургии	1
9.	9	Виды хирургической инфекции. Принципы хирургического лечения и антибактериальной терапии	2
<b>Всего</b>			<b>18</b>

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

К внеаудиторным формам самостоятельной работы аспиранта относятся:

- выполнение теоретико-практических работ;
- подготовка рефератов;
- подготовка к практическому занятию;
- выполнение заданий по внеаудиторному чтению литературы по специальности на иностранном языке;
- составление терминологического словаря по специальности на основе прочитанной литературы на иностранном языке;
- подготовка письменного перевода текста по специальности на иностранном языке;
- составление конспектов;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- иные виды работы, направленные на достижение цели и задач обучения по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия».

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование темы	Вид работы	Форма контроля	Количество часов
1.	1	Анатомия, гистология, физиология сердечно-сосудистой системы. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы.	сообщение	сообщение	2
2.	1	Ультразвуковые и радиологические методы исследования сердечно-сосудистой системы	реферат	реферат	2
3.	2	Осмотр, антропометрия и физикальное обследование, оценка размеров и объемов сердца, исследование внешнего дыхания.	конспект	конспект	2
4.	2	Оценка активности ревматизма, оценка ферментов сыворотки крови.	конспект	конспект	2
5.	3	Катетеризация полостей сердца, радиокордиография. Постановка внутривенного катетера. Постановка внутриартериального интродьюсера. Установка временной электрокардиостимуляции. Снятие мерцательной аритмии. Пункция перикарда	конспект	конспект	2

6.	3	Классификация основных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Функционально-морфологическая характеристика сердечно-сосудистых заболеваний. Формирование диагноза. Показания и противопоказания к операции, выбор метода операции	конспект	конспект	2
7.	4	Профилактика тромбоза в сосудистой хирургии. Профилактика материальной эмболии в хирургии сосудов..	конспект	конспект	2
8.	4	Осложнения. Кровотечение. Синдром низкого сердечного выброса и артериальной гипотонии (шок). Аритмия. Гемолиз острый.	конспект	конспект	2
9.	5	Некрозы миокарда. Застойная недостаточность кровообращения.	сообщение	сообщение	2
10.	5	Тромбозы и эмболии в сосудистой хирургии. Острая послеоперационная артериальная непроходимость, дифференциальный диагноз, лечение	сообщение	сообщение	2
11.	5	Пороки аортального клапана.	реферат	реферат	4
12.	6	Пороки аортального клапана. Аортальная недостаточность.	конспект	конспект	4
13.	7	Пороки трикуспидального клапана. Трикуспидальная недостаточность. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение. Осложнения. Послеоперационное ведение. Реабилитация.	сообщение	сообщение	2
14.	7	Многослапанные пороки. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение. Осложнения. Послеоперационное ведение Реабилитация	конспект	конспект	2
15.	8	Аневризма восходящего отдела аорты с недостаточностью аортального клапана. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение. Осложнения. Послеоперационное ведение Реабилитация.	сообщение	сообщение	4
16.	8	Общие вопросы, легочная гипертензия, гемодинамика и анатомия пороков	конспект	конспект	4
17.	8	Открытый артериальный проток	конспект	конспект	2
18.	8	Стеноз устья аорты. Гипертрофический субаортальный стеноз.	сообщение	сообщение	2
19.	8	Тетрада Фалло	конспект	конспект	2

20.	9	Отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка (ДОС от ПДЖ)	конспект	конспект	2
21.	9	ИБС. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика и дифференциальная диагностика	сообщение	сообщение	2
22.	9	Методы лечения ИБС. Выбор оптимального метода. Шкала Syntax Score. Основные факторы риска при проведении операций на открытом сердце. Шкала EuroScore.	реферат	реферат	2
23.	9	Коронарное шунтирование – базовые принципы, с использованием искусственного кровообращения, на работающем сердце, с применением малоинвазивных технологий.	конспект	конспект	2
24.	10	Анатомия и физиология проводящей системы сердца. Этиология, патогенез, клиника и классификация НРС.	конспект	конспект	4
25.	10	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы	реферат	реферат	4
26.	11	Анатомия, физиология и патофизиология венозной системы.	конспект	конспект	2
27.	11	Острые заболевания и травмы сердца и перикарда. Травмы и ранения сосудов.	сообщение	сообщение	2
28.	12	Острая ишемия конечностей. Консервативное лечение при острой и хронической ишемии конечностей.	конспект	конспект	2
29.	12	Острый венозный тромбоз. Тромбоэмболия легочной артерии.	конспект	конспект	2
30.	12	Разрыв аневризмы брюшной аорты.	сообщение	сообщение	2
<b>Всего</b>					<b>72</b>

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

С целью активизации познавательной деятельности аспирантов на практических занятиях широко используются активные и интерактивные формы и методы обучения (решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование, интерактивный опрос и др.), участие в учебно-исследовательской работе

№	Название раздела	Общая трудоемкость в часах	Интерактивная форма обучения	Трудоемкость в часах, в % от общей трудоемкости
1.	Хирургия приобретенных пороков сердца.	3	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	1 / 33%

2.	Хирургия врожденных пороков сердца	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
3.	Хирургия ишемической болезни сердца и ее осложнений	3	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	1 / 33%
4.	Хирургическое лечение нарушений ритма сердца и проводимости	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
5.	Хирургия аорты и артерий	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
6.	Хирургия венозной системы	1	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 50%
7.	Хирургия острых заболеваний и травм сердца.	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
8.	Ошибки и осложнения в экстренной хирургии	1	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 50%
9.	Виды хирургической инфекции. Принципы хирургического лечения и антибактериальной	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
<b>Общая трудоемкость в часах</b>		18	Интерактивные формы (в часах)	5,5

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Формы организации обучения и виды контроля**

Формы организации обучения аспирантов	Виды контроля
<p>Лекции</p> <p>Практические занятия Самостоятельная работа</p> <p>Интерактивные формы (интерактивный опрос, ситуационные задачи, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, тестирование и др.)</p> <p>Работа в диагностических кабинетах (функциональной диагностики, рентген-кабинете, бронхокабинете, клинической и биохимической лабораториях)</p> <p>Интерактивные формы (клинические разборы тематических пациентов, дискуссия, компьютерные симуляции и др.).</p> <p>Участие в обходах больных с заведующим кафедрой, профессорами, доцентами. Участие в научно-исследовательской работе кафедры</p>	<p><i>Текущий (входной, исходный, выходной) Входной контроль:</i> решение тестовых заданий</p> <p><i>Исходный и выходной контроль :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фронтальный опрос (устный или письменный)</li> <li>- тестирование, в том числе компьютерное</li> <li>- решение ситуационных задач</li> <li>- проверка усвоения практических навыков</li> </ul> <p>(работа у постели больного, собеседование по ситуационным задачам, учебной истории тематического больного, работа с регламентирующими документами)</p> <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - кандидатский экзамен</li> </ul>

**Пояснение.** Теоретические знания по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия» аспиранты получают на лекциях, практических занятиях, принимая участие в научно-исследовательской работе кафедры. На практических занятиях осуществляется закрепление и контроль усвоенного материала. В процессе обучения используются интерактивные формы обучения: интерактивный опрос, ситуационные задачи, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, тестирование и др. Практические занятия начинаются с определения цели занятия; с помощью программированных тестовых заданий определяется и корректируется исходный уровень знаний аспирантов. Основное внимание уделяется развитию у аспирантов практических навыков и умений. В процессе курации больных аспиранты закрепляют и совершенствуют основы обследования пациентов, навыки интерпретации результатов клинического, лабораторно-инструментального обследования, формулировке клинического диагноза, назначения плана обследования и лечения, врачебной деонтологии, медицинской этики.

#### **Текущий контроль**

**Входной контроль** проводится на первом занятии, предназначен для определения уровня подготовленности обучающихся и включает тестирование по программам ординатуры.

**Исходный и выходной контроль** проводится на каждом практическом занятии и включает в себя оценку выработанных аспирантами во время занятия теоретических знаний и практических навыков: устный и тестовый опрос, решение ситуационных задач; контроль усвоения практических навыков (интерпретация результатов клинического, лабораторно-инструментальных результатов обследования, формулировка клинического диагноза, составление плана обследования и лечения пациента).

**Промежуточная аттестация** представлена кандидатским экзаменом и состоит из оценок, выработанных аспирантами за время прохождения дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия»: теоретических знаний и практических навыков. Включает: практическую часть (у постели пациента, с интерпретацией лабораторно-инструментальных показателей), и теоретическую - устный ответ на экзаменационный билет, состоящий из 3 теоретических вопросов и 1 ситуационной задачи по различным разделам дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия».

### Критерии оценивания результатов обучения

Основой для определения уровня знаний, умений, навыков являются критерии оценивания - полнота и правильность:

- правильный, точный ответ;
- правильный, но неполный или неточный ответ
- неправильный ответ
- нет ответа

При выставлении оценок учитывается классификации ошибок и их качество:

- грубые ошибки;
- однотипные ошибки;
- негрубые ошибки;
- недочеты.

### **Оценочные шкалы текущего контроля знаний**

Успешность освоения обучающимися дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» (тем/разделов), практических навыков и умений оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

### Критерии оценки на практическом занятии

«отлично»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь», четкое, ясное изложение учебного материала, ответы без наводящих вопросов, точные и ясные формулировки, активная работа при обсуждении темы занятия.
«хорошо»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь», четкое, ясное изложение учебного материала, ответы могут быть не исчерпывающими с наводящими вопросами, точные и ясные формулировки, активная работа при обсуждении темы.
«удовлетворительно»	Раздел внеаудиторной самостоятельной работы выполнен не в полном объеме, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно и последовательно излагать ответ, но правильно отвечает на поставленные вопросы.
«неудовлетворительно»	Не выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, незнание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно излагать ответ, не ориентируется в дополнительных вопросах, относящихся к важнейшим вопросам темы занятия.

### Оценочные шкалы промежуточной аттестации

#### **Критерии оценки (отметки) теоретической части**

«5» - за глубину и полноту овладения содержанием учебного материала, в котором аспирант легко ориентируется, за умения соединять теоретические вопросы с практическими, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ; при тестировании допускает до 10% ошибочных ответов.

«4» - аспирант полностью освоил учебный материал, ориентируется в нем, грамотно излагает ответ, но содержание и форма имеет некоторые неточности; при тестировании допускает до 20% ошибочных ответов.

«3» - аспирант овладел знаниями и пониманиями основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, не умеет

высказывать и обосновывать свои суждения; при тестировании допускает до 30% ошибочных ответов.

«2» - аспирант имеет разрозненные и бессистемные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, при тестировании допускает более 30% ошибочных ответов.

### **Критерии оценки практической части**

«5» -аспирант освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины (правильно интерпретирует жалобы больного, анамнез, данные объективного осмотра, формулирует клинический диагноз, назначает обследование и лечение, интерпретирует клинико-лабораторные и инструментальные показатели с учетом нормы).

«4» - аспирант освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.

«3» - аспирант владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями.

«2» -аспирант практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками.

С целью оценивания знаний, умений и навыков аспиранта на кандидатском экзамене выставляется итоговая оценка, представляющая собой среднеарифметическое значение оценки теоретической части и оценки практической части.

### Критерии выставления итоговой оценки (промежуточная аттестация)

<b>Оценка (балл)</b>	<b>Критерии</b>
Отлично	Аспирант показал творческое отношение к обучению, в совершенстве овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал все требуемые умения и навыки.
Хорошо	Аспирант овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал основные умения и навыки.
Удовлетворительно	Аспирант имеет недостаточно глубокие знания по теоретическим разделам дисциплины, показал не все основные умения и навыки.
Неудовлетворительно	Аспирант имеет пробелы по отдельным теоретическим разделам специальной дисциплины и не владеет основными умениями и навыками.

## 8.1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### **Примеры тестовых заданий текущего контроля (с эталонами ответов)**

1. Легочная гипертензия является следствием:

1. гиповолемии малого круга кровообращения
2. гиперволемии малого круга кровообращения
3. гиперволемии большого круга кровообращения
4. гиповолемии большого круга кровообращения

Ответ 2

2. При подготовке больного к операции по поводу врожденного порока сердца необходимо выполнить все перечисленное, кроме:

1. санации носоглотки
2. устранения кариеса
3. лечения пиелонефрита
4. купирования сердечной недостаточности

Ответ 4

### Примеры ситуационных задач текущего контроля (с эталонами ответов)

1. Больная Е., 43 лет поступила в клинику с жалобами на перебои в работе сердца, одышку. Из анамнеза: в детстве часто болела ангинами, состояла на учете у педиатра. Объективно: бледность носогубного треугольника. Дыхание везикулярное. Тоны сердца аритмичные, ЧСС – 110, выслушивается диастолический шум на верхушке сердца, пульс – 95 в минуту, аритмичный. По ЭКГ – фибрилляция предсердий. По УЗИ: размеры левого предсердия 45\*55 мм, дополнительных образований в камерах сердца нет, створки митрального клапана укорочены, сращены по комиссурам, площадь митрального отверстия – 1 см<sup>2</sup>, систолический градиент давления на митральном клапане – 15 мм рт ст.

- 1) Установите предварительный диагноз
- 2) Какое осложнение основного заболевания имеет место у пациентки?
- 3) Дополнительные методы обследования
- 4) Определите показания к хирургическому лечению
- 5) Каков по вашему мнению объем предполагаемого оперативного вмешательства?

2. Мужчина 29 лет. Из анамнеза известно, что с детства выслушивался шум в сердце. Однако нигде не обследовался, чувствовал себя здоровым человеком. В 17-летнем возрасте впервые случайно были зафиксированы повышенные цифры АД (до 170/105 мм рт. ст.), в связи с чем был освобожден от службы в армии. Несмотря на рекомендации врачей, гипотензивные препараты практически не принимал, АД не контролировал. Три года назад стал отмечать головные боли, снижение работоспособности, периодически похолодание стоп, боли в ногах, преимущественно при ходьбе. Объективно: ЧСС – 78 уд./мин, АД – 200/110 мм рт. ст., S = D, АД на нижних конечностях – 160/100 мм рт. ст., S = D. Тоны сердца ритмичные. Выслушивается систолический шум над всей поверхностью сердца с максимумом при аускультации в межлопаточной области. В остальном по органам – без особенностей. ЭКГ: отклонение ЭОС влево, признаки гипертрофии левого желудочка. ЭХО-КГ: ЛП – 3,2 см, КДР – 5,0 см, КСР – 3,2 см, Тмжп – 1,2 см, Тзс – 1,1 см, клапанный аппарат интактен, патологических токов не выявлено.

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз с учетом представленных данных.
2. Какие дополнительные исследования позволят уточнить диагноз?
3. Какова тактика ведения?

Мальчик, 3 лет поступил в клинику с жалобами на быструю утомляемость, одышку при нагрузке, частые простудные заболевания. Объективно: ребенок нормально развит. Аускультативно: Тоны сердца ритмичные, выслушивается систоло-диастолический «машинный шум» во втором межреберье слева. Рентгенологически определяется усиление легочного рисунка.

1. Наличие какого врожденного порока сердца можно предположить?
2. Назначьте дообследование и проведите дифференциальную диагностику.
3. Установите показания к хирургическому лечению.

#### 4. Основные виды оперативных вмешательств при данном пороке

### 8.2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к промежуточной аттестации (кандидатский экзамен) по дисциплине  
«Сердечно-сосудистая хирургия»

1. Основные принципы медикаментозного и хирургического лечения больных с острым инфарктом миокарда.
2. Хирургическое лечение при сочетанном поражении коронарных и брахицефальных артерий. Основные методы защиты головного мозга при сочетанных операциях.
3. Легочная гипертензия при врожденных пороках сердца. Классификация и методы лечения.
4. Этиология приобретенных пороков сердца. Классификации хронической сердечной недостаточности.
5. Аномалии дуги аорты (кинкинг, двойная дуга). Особенности клиники, диагностики, методы хирургического лечения.
6. Открытый артериальный проток. Клиника, диагностика, методы хирургического лечения.
7. Пороки митрального клапана. Клиника, диагностика, методы хирургического лечения.
8. Коарктация аорты. Клиника, диагностика, методы хирургической коррекции у детей и взрослых.
9. Дефект межжелудочковой перегородки. Клиника, диагностика, методы хирургического лечения.
10. Гипоплазия грудобрюшной аорты. Особенности клиники, дифференциальная диагностика с аорто-артериитом, условия и принципы хирургического лечения.
11. Аномальный дренаж легочных вен (частичная форма). Клиника, диагностика и методы хирургического лечения.
12. Пороки аортального клапана. Этиология, клиника, диагностика, методы хирургического лечения.
13. Аневризма грудной аорты. Классификация, клиника, прогноз, условия и принципы хирургического лечения.
14. Дефект межпредсердной перегородки. Клиника, диагностика и методы хирургического лечения.
15. Комбинированные пороки сердца. Клиника, диагностика. Современные подходы к хирургическому лечению.
16. Аневризмы торакоабдоминальной аорты. Этиология, особенности клиники, принципы и условия хирургического лечения.
17. Тотальный аномальный дренаж легочных вен. Классификация, клиника, диагностика.
18. Пороки трикуспидального клапана. Этиология, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
19. Аневризмы брюшной аорты. Этиология, клиника, диагностика. Показания и методы хирургического лечения.
20. Дефект межжелудочковой перегородки в сочетании с недостаточностью аортального клапана. Диагностика и хирургическое лечение.
21. Кальциноз клапанов сердца. Классификация. Особенности хирургической техники при кальцинозе клапанов.

22. Неспецифический аорто-артериит. Клиника, диагностика, показания и виды операций на ветвях дуги аорты, нисходящей грудной аорте, брюшной аорте и ее ветвях.
23. Аномалия Эбштейна. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
24. Профилактика воздушной эмболии при операциях с ИК.
25. Травмы магистральных артерий и их последствия ( окклюзии, аневризмы, артериовенозные свищи). Клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.
26. Открытый атриовентрикулярный канал. Классификация. Клиническая картина частичной формы, диагностика и методы хирургической коррекции.
27. Сочетанное поражение клапанов сердца и коронарных артерий. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
28. Окклюзирующие заболевания подключичных и позвоночных артерий. Особенности клиники ишемии головного мозга и верхних конечностей ("стил-синдром"). Методы лечения.
29. Врожденные стенозы аорты. Классификация, клиническая картина, диагностика. Показания и принципы хирургической коррекции.
30. Опухоли сердца. Классификации. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
31. Окклюзирующие заболевания сонных артерий. Клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.
32. Изолированный клапанный стеноз легочной артерии. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
33. Аневризма восходящей аорты с аортальной недостаточностью. Этиология, классификация, клиника, диагностика. Методы хирургической коррекции.
34. Принципы консервативного лечения облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей.
35. Дефект аорто-легочной перегородки. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
36. Инфекционный эндокардит клапанов сердца: классификация, клиника, диагностика, особенности хирургического лечения.
37. Окклюзирующие заболевания брюшной аорты (синдром Лериша). Этиология, клиника, диагностика. Методы хирургической коррекции.
38. Полная транспозиция аорты и легочной артерии (простая форма). Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
39. ИБС. Патогенез, клиника, диагностика.
40. Анатомия и физиология проводящей системы сердца.
41. Паллиативные операции при тетраде Фалло. Показания и выбор метода хирургического лечения.
42. Протезирование клапанов сердца. Специфические осложнения. Методы лечения и профилактики.
43. Облитерирующий эндартериит и тромбангиит Бюргера. Клиника, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения.
44. Полная транспозиция аорты и легочной артерии с ДМЖП и стенозом легочной артерии. Клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.
45. Принципы защиты миокарда при операциях с использованием ИК. Методы и техника выполнения.
46. Острые тромбозы и эмболии. Клиника, диагностика. Принципы консервативного лечения. Хирургическое лечение.
47. Тетрада Фалло. Нарушения гемодинамики и естественное течение. Паллиативные и радикальные операции.
48. Ранения и инородные тела сердца. Диагностика. Методы хирургического и эндоскопического лечения.

49. Острые и хронические расслоения аорты. Этиология. Патогенез расстройств кровообращения. Тактика лечения при проксимальных и дистальных расслоениях.
50. Тетрада Фалло. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
51. Основные типы искусственных клапанов сердца. Преимущества и недостатки.
52. Синдром хронической ишемии органов пищеварения. Этиология, клиника, диагностика. Принципы хирургического лечения.
53. Отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка. Клиника, диагностика и методы хирургической коррекции.
54. Клинические формы ИБС. Классификация.
55. Патогенез нарушений ритма и проводимости сердца. Классификация нарушений ритма сердца.
56. Показания к операции прямой реваскуляризации миокарда. Тактика при хирургическом лечении хронической ИБС.
57. Методы диагностики нарушений ритма сердца: ЭКГ, холтеровское мониторирование. Основные принципы и методы электрофизиологического исследования сердца.
58. Варикозное расширение вен. Клиника, методы диагностики, хирургическое лечение.
59. Принципы хирургической тактики при сочетанном поражении коронарных артерий, брюшной аорты и сосудов нижних конечностей.
60. ИК, как основной метод обеспечения «сухого сердца».
61. Отек легких. Клиника, диагностика, методы лечения.
62. Хирургическая тактика при сочетанном поражении коронарных артерий и вазоренальной гипертензии: основные принципы.
63. Полная поперечная блокада сердца. Этиология, клиника. Показания и методы электрической стимуляции сердца.
64. Особенности ведения больного после операций с искусственным кровообращением.
65. Прямая реваскуляризация миокарда. Техника операции и методы обеспечения.
66. Пароксизмальная тахикардия из области предсердно-желудочкового соединения. ЭКГ и ЭФИ-диагностика, методы лечения.
67. Тромбозы вен нижних конечностей. Посттромбофлебитический синдром нижних конечностей и синдром нижней полой вены. Клиника, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения.
68. Атрезия трикуспидального клапана. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
69. Эндоваскулярные методы лечения ИБС. Показания, осложнения, отдаленные результаты.
70. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Анатомический субстрат синдромов предвозбуждения: ЭКГ и ЭФИ диагностика, методы лечения.
71. Хирургическое лечение постинфарктных аневризм левого желудочка. Показания, диагностика, методы хирургической коррекции.
72. Наджелудочковая тахикардия. Патогенез, клиника, диагностика, лечение - консервативное и хирургическое.
73. Хроническая ишемия нижних конечностей.
74. Основные принципы хирургической тактики при сочетанном поражении коронарных и брахиоцефальных сосудов.
75. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Этиология, клиника. Основные критерии при электрофизиологической диагностике. Показания и виды оперативного лечения.
76. Тромбоэмболия легочной артерии. Клиника, диагностика, принципы консервативного и оперативного лечения.

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Литература

1. Сосудистая хирургия В. С. Савельева : национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Затевахина, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6536-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465363.html> (дата обращения: 10.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
3. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
4. Калинин, Р. Е. Система гемостаза и эндотелиальная дисфункция при артериальных реконструкциях / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе, Э. А. Климентова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5718-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457184.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа : по подписке.
5. Торакоскопическая радиочастотная фрагментация левого предсердия : руководство для врачей / С. А. Вачев, С. В. Воронин ; под ред. Ю. В. Белова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-8151-6, DOI: 10.33029/9704-8151-6-TRF-2024-1-160. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970481516.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
6. Маслов, А. Л. КТ-диагностика при заболеваниях артерий нижних конечностей / А. Л. Маслов, А. Ш. Ревешвили, Г. Г. Кармазановский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 264 с. - ISBN 10.33029/9704-8161-5-CTD-2024-1-264, DOI: 10.33029/9704-8161-5-CTD-2024-1-264. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970481615.html> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

### Мультимедийные материалы на электронных носителях (CD, DVD)

1. Фиксация грудины после чрезстернального доступа к органам грудной клетки(видео-примеры) – Казань/ DVD;
2. Хирургическое лечение грыж передней брюшной стенки с использованием синтетических эндопротезов – Казань/ DVD;
3. Лапароскопическая холецистэктомия-Казань/DVD;
4. Диагностическая и оперативная видеоторакокопия – Казань/DVD;

5. Лараскопическая фундопликация при грыже пищеводного отверстия диафрагмы: классификация, диагностика, показания, хирургическая техника, осложнения-Казань/DVD;
6. Лапароскопическая холедохолитотомия-Казань/DVD. Автор к.м.н. Курбангалеев А.И. студия «ЭРТ-видео»;
7. Эндохирургические вмешательства при острых заболеваниях органов брюшной полости. – Казань/DVD. Автор проф. Малков И.С.;
8. Профилактика повреждений внепеченочных желчных путей при лапароскопической холецистэктомии-Казань/DVD;
9. Параскопическая лобэктомия –Казань/DVD;
10. Клиническая хирургия. Версия 1.1.(Консультант врача) –М.:ГЭОТАР- Медиа, 2009
11. Видеоскопическая забрюшинная поясничная симпатэктомия-Казань/DVD.Обыденков С.А.. студия «ЭРТ- видео» CD-ROM;
12. Диагностическая и лечебная лапароскопия-Казань/DVD. Автор проф. Малков И.С. студия «ЭРТ- видео» CD-ROM;
13. Трахеостомия. Современные технологии. Под ред. д.м.н. чл.-корр. РАЕН Е.М. Шифмана- М.: Интелтек Мультимедиа, 2006. CD-ROM;
14. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. Приложение к книге. Термины, понятия, Классификация. М.:Изд.- ая гр. ГЭОТАР- Медиа, 2010. CD-ROM;
15. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Том 1: «Общая часть» CD-ROM;
16. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Том 2: «Хирургия билиарного тракта и поджелудочной железы». CD-ROM;
17. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Том 3№ «Хирургия желудка двенадцатиперстной кишки, селезенки, надпочечников». CD-ROM;
18. Абдоминальная эндоскопическая хирургия. Том 4: «Хирургия толстой кишки, операции при паховых грыжах» CD-ROM;
19. Хирургическая панкреатология. 3 CD-ROM;
20. Хирургические болезни. Под ред. Черноусова А.Ф. дополнительные главы. Видеофильмы. М.: Изд.-ая гр. ГЭОТАР- Медиа, 2010. CD-ROM;
21. Хирургические болезни. Приложение к книге. Под ред. Савельева В.С. CD-ROM.
22. Общая хирургия. Приложение к книге. Под ред. С.В. Петрова – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007. CD-ROM;
23. Онкология. Приложение к учебнику на комп.-диске. Под ред.акад. РАМН В.И. Чиссова, проф. С.П. Дарьяловой-М.:ГЭОТАР –Медиа, 2007. CD-ROM;
24. Абдоминальная хирургия: национальное руководство. Краткое издание/под ред. И.И. Затевахина, А.И.Кириенко, В.А.Кубышкина.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2016.(Серия «Национальные руководства»). [электронный ресурс];
25. Альперович Б.И. Хирургия печени: рук-во.2013. - 352 с.: ил. (Серия «Библиотека врача-специалиста»). [электронный ресурс];
26. Шабунин А.В., Араблинский А.В., Лукин А.Ю. Панкреонекроз. Диагностика и лечение .- М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. — 96 с. : ил. [электронный ресурс];
27. 3D-технологии при операциях на почке: от хирургии виртуальной к реальной / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 296 с. : ил . [электронный ресурс].

## Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы			
«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
«Консультант врача» Электронная медицинская библиотека.	Материалы, размещенные в библиотеке, разработаны ведущими российскими специалистами на основании современных научных знаний (доказательной медицины). Информация подготовлена с учетом позиции научно-практического медицинского общества (мирового, европейского и российского) по соответствующей специальности. Все материалы прошли обязательное независимое рецензирование.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	<a href="http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x</a>
ЭБС «Bookup»	Большая медицинская библиотека-информационно-образовательная платформа для совместного использования электронных учебных, учебно-методических изданий медицинских вузов России и стран СНГ	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
ЭБС «Лань»	Сетевая электронная библиотека медицинских вузов-электронная база данных произведений учебного и научного характера медицинской тематики, созданная с целью реализации сетевых форм профессиональных образовательных программ, открытый доступ к учебным материалам для вузов-партнеров	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. Содержит более 2,3 млн научных статей.	свободный доступ	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	свободный доступ	<a href="http://www.oxfordmedicine.com">http://www.oxfordmedicine.com</a>
База знаний по биологии человека	Справочная информация по <a href="#">физиологии</a> , <a href="#">клеточной биологии</a> , <a href="#">генетике</a> , <a href="#">биохимии</a> , <a href="#">иммунологии</a> , <a href="#">патологии</a> . (Ресурс <a href="#">Института молекулярной генетики РАН.</a> )	свободный доступ	<a href="http://humbio.ru/">http://humbio.ru/</a>
Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	свободный доступ	<a href="https://www.medlib.ru/library/library/books">https://www.medlib.ru/library/library/books</a>
Информационные системы			
Рубрикатор	Ресурс Минздрава России, в котором размещаются	Ссылка на	<a href="https://cr.minzdrav.gov.">https://cr.minzdrav.gov.</a>

клинических рекомендаций	клинические рекомендации, разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями Российской Федерации, а также методические руководства, номенклатуры и другие справочные материалы.	скачивание приложения	<a href="#">ru/#!/</a>
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Федеральная электронная медицинская библиотека входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. ФЭМБ создана на базе фондов Центральной научной медицинской библиотеки им. И.М. Сеченова.	свободный доступ	<a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a>
Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.	свободный доступ	<a href="http://www.rmass.ru/">http://www.rmass.ru/</a>
Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	свободный доступ	<a href="http://webmed.irkutsk.ru/">http://webmed.irkutsk.ru/</a>
Базы данных			
Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	свободный доступ	<a href="http://www.who.int/ru/">http://www.who.int/ru/</a>
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	<a href="http://www.minobrnauki.gov.ru">http://www.minobrnauki.gov.ru</a>
Министерство просвещения Российской Федерации	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	<a href="https://edu.gov.ru/">https://edu.gov.ru/</a>
Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	свободный доступ	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
<a href="http://Polpred.com">Polpred.com</a>	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Обзор СМИ	свободный доступ	<a href="https://polpred.com/news">https://polpred.com/news</a>
Библиографические базы данных			
БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	свободный доступ	<a href="https://rucml.ru/">https://rucml.ru/</a>
PubMed	Текстовая <a href="#">база данных</a> медицинских и биологических публикаций на английском языке. База данных PubMed представляет собой электронно-поисковую систему с бесплатным доступом к 30 миллионам публикаций из 4800	свободный доступ	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>

	индексируемых журналов по медицинским тематикам. В базе содержатся статьи, опубликованные с 1960 года по сегодняшний день, включающие сведения с MEDLINE, PreMEDLINE, NLM. Каждый год портал пополняется более чем 500 тысячами новых работ.		
eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	Полный функционал сайта доступен после регистрации	<a href="http://elibrary.ru/default.x.asp">http://elibrary.ru/default.x.asp</a>
Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	свободный доступ	<a href="http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</a>
Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал.	свободный доступ	<a href="https://journal.scbmt.ru/jour/index">https://journal.scbmt.ru/jour/index</a>
Официальный интернет-портал правовой информации	Единый официальный государственный информационно-правовой ресурс в России	свободный доступ	<a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ноутбук). Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, компьютер), учебно-наглядными пособиями и обучающими материалами: таблицами, стендами, планшетами, альбомами, мультимедийными материалами, видеофильмами, наборами ситуационных задач.

Кабинет компьютерной томографии, оборудованный: аппаратом КТ 16-ти срезовый «CTBrightspeedGeneralElectric».

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью доступа к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду Амурской ГМА.

### Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе

#### Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.	Договор 165А от 25.11.2022

	50-99 Node 2 year Educational Renewal License	
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022 (доп. лицензии)
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Договор № 37-2С от 27.03.2023
9.	Контур.Толк	Договор № К1029608/23 от 04.09.2023
10.	Среда электронного обучения ЗКЛ(Русский Moodle)	Договор № 1362.4 от 11.12.2023
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 1338-23 от 25.05.2023
13.	1С: Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14.	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020

### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ <a href="https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/">https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/</a>
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
6.	VK Звонки	Бесплатно распространяемое <a href="https://vk.com/licence">https://vk.com/licence</a>
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое <a href="https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt">https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt</a>

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании центральной проблемной  
комиссии  
протокол № 7 от 10.04.2025 г.

проректор по НР и ИР



Сяпина И.Ю.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Сердечно-сосудистая хирургия»  
НА 2025 – 2026 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**1. Внести изменение Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы.**

Электронные ресурсы

<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>

Сайт "Высшей аттестационной комиссии (ВАК)" Министерства образования и науки Российской Федерации. На сайте ВАК представлены справочные материалы и нормативные документы по защите диссертаций, размещены объявления о защите докторских диссертаций в соответствии со специальностями.

<http://www.аспирантура.рф>

Сайт «Аспирантура. РФ» направлен на оказание помощи аспирантам и соискателям практически по всем вопросам написания и подготовки к защите диссертационного исследования.

<http://www.aspirinby.org>

Проект «В помощь аспирантам и соискателям ученых степеней» создан, чтобы помочь аспирантам и соискателям в их нелегком труде по написанию, оформлению и защите диссертации. На сайте собрана информация, касающаяся поступления в аспирантуру, процедуры подготовки документов, а также общих моментов и тонкостей написания, оформления и защиты диссертации.

<http://www.aspirantura.spb.ru/>

Проект "Портал для аспирантов": помощь обучающимся в аспирантуре в процессе подготовки и защиты диссертации. На сайте размещены руководство для аспирантов, каталог аспирантур Москвы и Петербурга, билеты к вступительным экзаменам в аспирантуру, паспорта специальностей, шаблоны документов для диссертационного совета и ВАК, аннотации книг.

<http://scipeople.ru/>

Научная сеть "SciPeople": сообщество учёных, аспирантов и студентов. Веб-проект "SciPeople" создавался как социальная сеть учёных и содержит персональные страницы исследователей, аспирантов и студентов, научные публикации и их обсуждение, информацию об исследовательских проектах. Интернет-ресурс представляет собой научную сеть, где можно размещать свои публикации, получать информацию о конференциях, грантах и прочем, а также взаимодействовать с другими исследователями.

<http://medinform.narod.ru>

Сайт «АспирантЪ» адресован соискателям ученых степеней кандидатов и докторов наук (методология, библиотека и др.).

<https://famous-scientists.ru/science/medicine>

Сайт «Медицинские науки. Известные ученые». Сетевая энциклопедия "Известные учёные" (биографические данные ученых и специалистов) – проект Российской Академии Естествознания. В энциклопедии размещаются биографические данные и фото учёных и специалистов.

<https://vrach-aspirant.ru/en/>

Научно-практический журнал «Врач-аспирант». На сайте размещена информация об условиях и правилах публикации своих статей. Имеются ссылки на медицинские ресурсы.

<http://www.meddiser.com>

Диссертация по медицине. Сайт освещает вопросы подготовки диссертационного исследования и ориентирован на соискателей ученой степени кандидата медицинских наук. Приведенные советы и материалы адаптированы к требованиям ВАК. На сайте представлены ссылки на полнотекстовые диссертации и авторефераты по медицине, биологии, смежным дисциплинам.

## **2. Внести изменение и актуализировать таблицу «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе».**

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 1 year Educational Renewal License	Договор № 7 АА от 07.02.2025
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022 (доп. лицензии)
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Контракт № 41АА от 27.12.2024
9.	Контур.Толк	Договор № К213753/24 от 13.08.2024
10.	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.5 от 20.11.2024
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 2873-24 от 28.06.2024

13.	1С: Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14.	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020
15.	Лицензия "ОС РОСА ХРОМ рабочая станция"	Договор № 88А от 22.08.2024
16.	Альт Сервер Виртуализации 10 (для среднего специального и высшего профессионального образования)	Договор № 14АК от 27.09.2024
17.	Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр Управления на 12 мес.	Договор № 8 от 21.10.2024
18.	Программное обеспечение «Расписание для учебных заведений»	Договор № 82А от 30.07.2024

### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ <a href="https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/">https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/</a>
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
6.	VK Звонки	Бесплатно распространяемое <a href="https://vk.com/licence">https://vk.com/licence</a>
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое <a href="https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt">https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt</a>

### 3. Актуализировать перечень литературы:

#### 3. Литература:

Сосудистая хирургия В.С. Савельева : национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / под ред. И. И. Затевахина, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Серия "Национальные руководства" Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970465363.html>

Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.- 112 с. Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970468876.html>

Клинические нормы. Эхокардиография [Электронный ресурс] / Бобров А.Л. - М. :

ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 80 с. Режим доступа:  
<https://medbase.ru/book/ISBN9785970458938.html>

Торакоскопическая радиочастотная фрагментация левого предсердия : руководство для врачей / С. А. Вачев, С. В. Воронин ; под ред. Ю. В. Белова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-8151-6, DOI: 10.33029/9704-8151-6-TRF-2024-1-160. - URL: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970481516.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Митиш, В. А. Высокие ампутации нижних конечностей при гангрене : учебное пособие / В. А. Митиш, Ю. С. Пасхалова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-8342-8, DOI: 10.33029/9704-8342-8-АНК-2024-1-112. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483428.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Калинин, Р. Е. Операции на сосудах : учебное пособие / под ред. Р. Е. Калинина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-3389-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433898.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа : по подписке.

Маслов, А. Л. КТ-диагностика при заболеваниях артерий нижних конечностей / А. Л. Маслов, А. Ш. Ревিশвили, Г. Г. Кармазановский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 264 с. - ISBN 10.33029/9704-8161-5-CTD-2024-1-264, DOI: 10.33029/9704-8161-5-CTD-2024-1-264. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481615.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный