

Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА

Shay

«22»

W. W. Cole

Принято на заседании ученого совета

Протокол № 19 от «22» 07 2024г.

Научная специальность: 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия

Форма обучения: Очная

Благовещенск 2024

Рабочая программа «Рентгенэндоваскулярная хирургия» по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная 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 Минздрава России, врач сердечно-сосудистый хирург, рентгенэндоваскулярный хирург Коротких А.В.

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

протокол № 5 от «06» мая 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	14
9	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
10	Материально-техническое обеспечение дисциплины	18

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Задачи:

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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (аспирантура)

Учебная дисциплина «Рентгенэндоваскулярная хирургия» относится к **Блоку 2 «Образовательный компонент»**, изучается на I-II году обучения в 1-3 семестрах, является обязательным компонентом для научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная 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 Рентгенэндоваскулярная 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
Общая трудоемкость дисциплины	144	72	72

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Всего (час)	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Самостоятельная работа (час)
1.	Общие понятия в рентгенэндоваскулярных диагностических и лечебных вмешательствах	4			4
2.	Интервенционная кардиология	9	2	3	4
3.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в сосудистой патологии	4	-	-	4
4.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии	8	2	2	4
5.	Нейроинтервенционная радиология	13	2	3	8
6.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в урологии	8	2	2	4
7.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в гинекологии	8	2	2	4
8.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при структурных заболеваниях сердца	15	-	1	14
9.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при врожденных пороках сердца	14	4	2	8
10.	Рентгенэндоваскулярный гемостаз при почечных кровотечениях	11	2	1	8

11.	Принципы оказания неотложной врачебной медицинской помощи в рентгенооперационной	4			4
12.	Неотложные состояния в рентгенэндоваскулярной хирургии.	10	2	2	6
Итого:		108	18	18	72

5.1. Лекции

№ п/п	№ Раздела дисциплин	Тематика лекций	Количество часов
1.	1	Зондирование полостей сердца и коронаровентрикулография	2
2.	2	Общие принципы, инструментарий, механизм дилатации, медикаментозное обеспечение.	2
3.	3	Рентгенэндоваскулярное стентирование	2
4.	4	Рентгенэндоваскулярная дилатация коронарных артерий	2
5.	5	Рентгенэндоваскулярная дилатация	2
6.	6	Рентгенэндоваскулярная дилатация почечных	2
7.	7	Рентгенэндоваскулярная дилатация и реканализация сосудов нижних конечностей	2
8.	8	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при врожденных пороках сердца	2
9.	9	Неотложные состояния в рентгенэндоваскулярной хирургии	2
Всего			18

5.2. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	№ Раздела дисциплины	Темы, основное содержание практических занятий	Количество часов
1.	1	Зондирование полостей сердца и коронаровентрикулография.	3
2.	2	Общие принципы, инструментарий, механизм дилатации, медикаментозное обеспечение.	2
3.	3	Рентгенэндоваскулярное стентирование	3
4.	4	Рентгенэндоваскулярная дилатация коронарных артерий.	2
5.	5	Рентгенэндоваскулярная дилатация брахиоцефальных ветвей	2
6.	6	Рентгенэндоваскулярная дилатация почечных артерий	1
7.	7	Рентгенэндоваскулярная дилатация и реканализация сосудов нижних конечностей.	2

8.	8	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при врожденных пороках сердца.	1
9.	9	Неотложные состояния в рентгенэндоваскулярной хирургии	2
Всего			18

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 «Рентгенэндоваскулярная 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	Исторический очерк. Катетеризация полостей сердца. Измерение кривых внутриполостного давления, сердечного выброса.	реферат	реферат	2
3.	2	Технические аспекты работы отделения ангиографии.	конспект	конспект	2
4.	2	Контрастная вентрикулография. Показания и противопоказания.	конспект	конспект	2
5.	3	Внутрисосудистое ультразвуковое исследование	конспект	конспект	2
6.	3	Рентгенэндоваскулярная дилатация коронарных артерий.	конспект	конспект	2
7.	4	Рентгенэндоваскулярная дилатация брахиоцефальных	конспект	конспект	2
8.	4	Рентгенэндоваскулярная дилатация почечных артерий.	конспект	конспект	2
9.	5	Рентгенэндоваскулярная дилатация и реканализация сосудов нижних конечностей	сообщение	сообщение	2

10.	5	Рентгенэндоваскулярное стентирование.	сообщение	сообщение	2
11.	5	Рентгенэндоваскулярная	реферат	реферат	4
12.	6	Рентгенэндоваскулярная дилатация стенозированных периферических висцеральных ветвей	конспект	конспект	4
13.	7	Рентгенэндоваскулярная	сообщение	сообщение	2
14.	7	Рентгенэндоваскулярная дилатация стенозов легочной артерии	конспект	конспект	2
15.	8	Легочные кровотечения. Принципы диагностики. Тактика и методика лечения	сообщение	сообщение	4
16.	8	Рентгенэндоваскулярная окклюзия при ангиодисплазиях	конспект	конспект	4
17.	8	Рентгенэндоваскулярный гемостаз при пищеводно-	конспект	конспект	2
18.	8	Рентгенэндоваскулярный	сообщение	сообщение	2
19.	8	Рентгенэндоваскулярный гемостаз при кишечных	конспект	конспект	2
20.	9	Рентгенэндоваскулярный гемостаз при патологии органов малого таза	конспект	конспект	2
21.	9	Рентгенэндоваскулярный гемостаз при кровотечениях при почечных кровотечениях	сообщение	сообщение	2
22.	9	Рентгенэндоваскулярный гемостаз при кровотечениях почечной этиологии	реферат	реферат	2
23.	9	Рентгенэндоваскулярный гемостаз при гемобилии и посттравматических печеночных	конспект	конспект	2
24.	10	Ишемизация органов и тканей	конспект	конспект	4
25.	10	Рентгенэндоваскулярные	реферат	реферат	4
26.	11	Нейроинтервенционная радиология	конспект	конспект	2
27.	11	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии	сообщение	сообщение	2
28.	12	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при структурных заболеваниях сердца	конспект	конспект	2
29.	12	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в	конспект	конспект	2
30.	12	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в	сообщение	сообщение	2
Всего					72

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.	Общие понятия в рентгенэндоваскулярных диагностических и лечебных вмешательствах	3	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	1 / 33%
2.	Интервенционная кардиология	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
3.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в сосудистой патологии	3	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	1 / 33%
4.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
5.	Нейроинтервенционная радиология	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
6.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в урологии	1	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 50%
7.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при врожденных пороках сердца	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
8.	Рентгенэндоваскулярный гемостаз при почечных кровотечениях	1	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 50%

9.	Неотложные состояния в рентгенэндоваскулярной хирургии	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
Общая трудоемкость в часах		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
Лекции Практические занятия Самостоятельная работа Интерактивные формы (интерактивный опрос, ситуационные задачи, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, тестирование и др.) Работа в диагностических кабинетах (функциональной диагностики, рентген-кабинете) Интерактивные формы (клинические разборы тематических пациентов, дискуссия, компьютерные симуляции и др.). Участие в обходах больных с заведующим кафедрой, профессорами, доцентами. Участие в научно-исследовательской работе кафедры	<i>Текущий (входной, исходный, выходной) Входной контроль:</i> решение тестовых заданий <i>Исходный и выходной контроль :</i> - фронтальный опрос (устный или письменный) - тестирование, в том числе компьютерное - решение ситуационных задач - проверка усвоения практических навыков (работа у постели больного, собеседование по ситуационным задачам, учебной истории тематического больного, работа с регламентирующими документами) <i>Промежуточная аттестация:</i> - - кандидатский экзамен

Пояснение. Теоретические знания по дисциплине «Рентгенэндоваскулярная 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 «Пульмонология»: 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 «Рентгенэндоваскулярная 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 «Рентгенэндоваскулярная 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)

Оценка (балл)	Критерии
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)

Выберите один правильный вариант ответа

1. Пункция бедренной артерии выполняется:
 - 1) в паховой области;
 - 2) в бедренном треугольнике;
 - 3) над паховой связкой в месте пульсации;
 - 4) под паховой связкой в месте пульсации.
2. Пункция лучевой артерии выполняется:
 - 1) только справа;
 - 2) только слева;
 - 3) только при положительном тесте коллатерального кровообращения;
 - 4) только при отрицательном тесте коллатерального кровообращения.
3. На какие группы разделяются все способы остановки: кровотечений?
 - 1) окончательные;
 - 2) временные;
 - 3) сосудистые;
 - 4) механические.

Примеры ситуационных задач текущего контроля

1. Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO₂ 95%. На ЭКГ: ритм синусовый, элевация сегмента ST в I, aVL, V2-V6, депрессия сегмента ST в II, III, aVF. Вопрос. Какова дальнейшая тактика обследования и лечения пациента?
2. Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO₂ 95%. На ЭКГ: ритм синусовый, элевация сегмента ST в I, aVL, V2-V6, депрессия сегмента ST в II, III, aVF. 13 Вопрос. Можно ли по этой клинической картине предположить, какая коронарная артерия является синдром-ответственной?
3. Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO₂ 95%. На ЭКГ: ритм синусовый, элевация сегмента ST в I, aVL, V2-V6, депрессия сегмента ST в II, III, aVF. По результатам коронарографии: окклюзия проксимального сегмента передней межжелудочковой артерии. Вопрос. В какие сроки с момента поступления больного в стационар должно быть выполнено чрескожное коронарное вмешательство на синдром-ответственной артерии.

1.

8.2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к промежуточной аттестации (кандидатский экзамен) по дисциплине

«Рентгенэндоваскулярная хирургия»

1. История развития и современное состояние сердечно-сосудистой хирургии.
2. Хирургическая анатомия сердца и сосудистой системы.
3. История развития и современное состояние лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов.
4. Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы.

5. Современное состояние и перспективы рентгенэндоваскулярной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Виды доступов при рентгенэндоваскулярных вмешательствах.

6. Виды контрастных веществ, их применение, возможные осложнения и их профилактика.

7. Принципы работы ангиографического аппарата.

8. Методика проведения коронарографии.

9. Методика проведения баллонной ангиопластики.

10. Методика проведения стентирования.

11. Гемодинамическая поддержка при рентгенэндоваскулярных процедурах.

12. Принципы рентгенбезопасности в рентгенохирургическом кабинете.

13. Этапы развития рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.

14. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение врожденных пороков сердца.

15. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение приобретенных пороков сердца.

16. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение ишемической болезни сердца.

17. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение сосудистой патологии.

18. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.

19. Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий.

20. Осложнения и меры их профилактики при патологии сонных артерий.

21. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при патологии артерий нижних конечностей.

22. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при сужениях почечных артерий.

23. Основные принципы консервативного и хирургического лечения ТЭЛА.

24. Типы кавафильтров, показания и противопоказания.

25. Рентгенэндоваскулярное извлечение инородных тел из сердечно-сосудистой системы.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература

1. Экстренная и неотложная рентгенхирургия при травматических повреждениях органов и сосудов / под ред. В. В. Бояринцева, Н. В. Закаряна, И. Н. Пасечника. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-7107-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471074.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460986.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

3. Павлов, В. Н. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии / Павлов В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5036-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450369.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа : по подписке

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

- Министерство здравоохранения Российской Федерации. Стандарты первичной медико-санитарной помощи – <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/1-standardy-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi>
- Министерство здравоохранения Российской Федерации. Стандарты специализированной медицинской помощи – <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standardy-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi>
- Министерство здравоохранения Российской Федерации. Порядки оказания медицинской помощи населению Российской Федерации – <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoy-federatsii>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (Министерство здравоохранения Российской Федерации) – <http://www.femb.ru>
- Консультант врача (Электронная медицинская библиотека) – http://www.rosmedlib.ru/cur_user.html
- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» – <http://www.medlib.ru/>
- Амурская государственная медицинская академия (Электронные образовательные ресурсы) – <https://www.amursma.ru/obuchenie/biblioteki/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/>

**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	http://www.studmedlib.ru/
«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	http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
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	https://www.books-up.ru/
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	https://e.lanbook.com/
Научная электронная	КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science),	свободный доступ	https://cyberleninka.ru/

библиотека «КиберЛенинка»	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.		
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	http://www.oxfordmedicine.com
База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии , клеточной биологии , генетике , биохимии , иммунологии , патологии . (Ресурс Института молекулярной генетики РАН .)	свободный доступ	http://humbio.ru/
Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	свободный доступ	https://www.medlib.ru/library/library/books
Информационные системы			
Рубрикатор клинических рекомендаций	Ресурс Минздрава России, в котором размещаются клинические рекомендации, разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями Российской Федерации, а также методические руководства, номенклатуры и другие справочные материалы.	Ссылка на скачивание приложения	https://cr.minzdrav.gov.ru/#/
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	https://femb.ru/
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	http://www.rmass.ru/
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	http://webmed.irkutsk.ru/
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	http://www.who.int/ru/
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	http://www.minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады,	свободный доступ	https://edu.gov.ru/

Российской Федерации	публикации и многое другое		
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	http://www.edu.ru/
Polpred.com	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Обзор СМИ	свободный доступ	https://polpred.com/news
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	https://rucml.ru/
PubMed	Текстовая база данных медицинских и биологических публикаций на английском языке. База данных PubMed представляет собой электронно-поисковую систему с бесплатным доступом к 30 миллионам публикаций из 4800 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.	свободный доступ	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
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	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/
Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал.	свободный доступ	https://journal.scbmt.ru/jour/index
Официальный интернет-портал правовой информации	Единый официальный государственный информационно-правовой ресурс в России	свободный доступ	http://pravo.gov.ru/

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.

Рентгенологический кабинет, оборудованный: «Электрон телеуправляемый» на 3 рабочих места; «МТЛ» на 2 рабочих места.

Кабинет компьютерной томографии, оборудованный: аппарат КТ 16-тисрезовый «CTBrightspeedGeneralElectric».

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью доступа к сети «Интернет» и в электронную информационнообразовательную 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. 50-99 Node 2 year Educational Renewal License	Договор 165А от 25.11.2022
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» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6.	VK Звонки	Бесплатно распространяемое https://vk.com/licence
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt

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

проректор по НР и ИР



Саяпина И.Ю.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Рентгенэндоваскулярная 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» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6.	VK Звонки	Бесплатно распространяемое https://vk.com/licence
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt

3. Актуализировать перечень литературы:

3. Литература:

Экстренная и неотложная рентгенхирургия при травматических повреждениях органов и сосудов / под ред. В. В. Бояринцева, Н. В. Закаряна, И. Н. Пасечника. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.-184 с. Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970471074.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа : по подписке.

Трутенъ, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутенъ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024.-336 с. Режим доступа: <https://medbase.ru/book/ISBN9785970487020.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим доступа : по подписке.

Павлов, В. Н. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии

[Электронный ресурс] / Павлов В.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019.-128 с. Серия
"Библиотека врача-специалиста" Режим доступа:
<https://medbase.ru/book/ISBN9785970450369.html> (дата обращения: 09.04.2025). - Режим
доступа : по подписке.