

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа одобрена
Ученым советом
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России

«30» 08 2024г., протокол № 8



УТВЕРЖДАЮ
Ректор
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России
Н.Н. Карякин
«30» 08 2024 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности 31.08.62

Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Квалификация –

врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.08.2014 г. № 1105.

- Приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. №227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки),

- Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;

- Положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России»;

1.2. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

1.3. Задачами государственной итоговой аттестации является определение сформированности у обучающихся основных компетенций, установленных ФГОС ВО, и оценка готовности обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа.

1.4. Государственная итоговая аттестация по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» проводится государственными экзаменационными комиссиями, состав которой утверждается приказом ректора не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации

1.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план (при индивидуальном обучении) по образовательной программе высшего образования - программе ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

1.6. Успешное прохождение государственной итоговой аттестации по программе ординатуры является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации - по программам ординатуры.

2. Требования к выпускникам, обучавшимся по программе ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

Государственные аттестационные испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
-------	-----------------	--------------------------

	ФГОС	Проф-стандарт	
1.	УК-1	-	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	УК-2	-	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.	УК-3	-	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения
4.	ПК-1	-	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
5.	ПК-2	-	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
6.	ПК-3	-	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
7.	ПК-4	-	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
8.	ПК-5	-	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
9.	ПК-6	-	готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики
10.	ПК-7	-	готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения
11.	ПК-8	-	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
12.	ПК-9	-	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
13.	ПК-10	-	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
14.	ПК-11	-	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

15.	ПК- 12	-	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
16.	ПК-13	-	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

Оценка сформированности компетенций проводится в ходе проверки уровня теоретической подготовки и способности обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности.

3. Процедура проведения государственной итоговой аттестации

Подготовка и сдача государственного экзамена: 108 ч / 3 з.е.

Общая трудоемкость: 108 ч / 3 з.е.

3.1. Государственный экзамен проводится по утвержденной программе, входящей в основную профессиональную образовательную программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен.

3.2. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

3.3. Государственный экзамен проводится поэтапно и включает следующие обязательные аттестационные испытания:

- проверку уровня теоретической подготовленности путем тестового контроля;
- проверку уровня усвоения практических умений;
- итоговое собеседование.

Материал для тестового контроля охватывает содержание дисциплин (модулей) базовой части учебного плана образовательной программы. Содержание тестовых заданий позволяют установить и оценить различные стороны логики клинического мышления: сравнение, сопоставление и противопоставление медицинских данных, анализ и синтез предполагаемой информации, установление причинно-следственных связей.

Соответствие доли правильных ответов оценке установлено следующим образом: 90-100% - «отлично», 80-89% - «хорошо», 70-79% - «удовлетворительно», 69 и менее % - «неудовлетворительно».

Проверка уровня практических умений проводится в симуляционно-аккредитационном центре и/или на клинических базах кафедр, осуществляющих подготовку по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение». Оценивается сформированность универсальных и профессиональных компетенций обучающихся при выполнении общеврачебных манипуляций, специальных навыков по терапии и оказании неотложной помощи. Результат выражается в виде «зачтено» или «не зачтено».

Итоговое собеседование проводится по билетам, включающим не более 3 ситуационных задач и не более 2 теоретических вопросов. Итоговое собеседование проводится в аудитории Университета. При подготовке к ответу в устной форме обучающиеся делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных экзаменатором листах бумаги. На подготовку к ответу первому обучающемуся предоставляется до 45 минут, остальные ординаторы отвечают в порядке очереди. На ответ обучающегося по билету и вопросы членов экзаменационной комиссии отводится не более 30 минут.

Устанавливаются следующие критерии оценки результатов собеседования:

- «отлично» - обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

- «хорошо» - обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- «удовлетворительно» - обучающийся показывает частичное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз с учетом принятой классификации. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностное знание предмета;

- «неудовлетворительно» - обучающийся не показывает освоение планируемых результатов обучения по пройденным темам, не может сформулировать диагноз или неправильно его ставит. Не может правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.

По результатам трех государственных аттестационных испытаний государственной экзаменационной комиссией выставляется итоговая оценка за государственный экзамен. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают прохождение государственной итоговой аттестации.

3.4. Результаты и итоги государственной итоговой аттестации подводятся на открытых заседаниях экзаменационных комиссий с участием не менее 2/3 их состава. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

3.5. Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний комиссии подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссии хранятся в деканате ФПСВК в течение 5 лет, затем передаются и хранятся в архиве Университета.

3.6. Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4. Материалы для подготовки к государственной итоговой аттестации по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

4.1 Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Нормативные акты организации рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в системе МЗ РФ. Организация отделений рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения.
2. История развития и современное состояние дисциплины рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.
3. Физика рентгеновского излучения. Устройство рентгеновской трубки, основные характеристики.
4. Дозовые нагрузки. Способы защиты от источников ионизирующего излучения.
5. Отдаленные последствия ионизирующих излучений.

6. Радиационная безопасность при проведении рентгенэндоваскулярных вмешательств: требования к помещению, персонал, оснащение, расходный инструмент, средства защиты от рентгеновского излучения.
7. Сосудистые и несосудистые доступы для исследований. Техника выполнения. Осложнения, меры их профилактики.
8. Контрастное вещество. Классификация. Возможные осложнения и меры профилактики их введения.
9. Классификация врожденных пороков сердца.
10. Морфо-функциональные изменения у основных групп врожденных пороков сердца.
11. Рентгенэндоваскулярное лечение врожденных пороков сердца: дилатационные и окклюзионные техники.
12. Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов перегородок сердца при врожденных пороках сердца.
13. Катетерная баллонная ангиопластика коарктации аорты.
14. Катетерная баллонная вальвулопластика стеноза изолированного легочной артерии и как компонента сложных врожденных пороков сердца и сосудов.
15. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение приобретенных пороков сердца: баллонная вальвулопластика, методика рентгенэндоваскулярного протезирования клапанов сердца.
16. Понятие «хроническая» стабильная ИБС и хронический коронарный синдром: классификация, клиника, диагностика. Национальные и мировые клинические рекомендации при лечении пациентов ИБС
17. Рентгенэндоваскулярные технологии исследования сосудов сердца: показания, инструмент, техника выполнения, потенциальные осложнения, их профилактика и лечение.
18. Принципы трактовки получаемых изображений сосудов сердца. Оценка степени поражения, гемодинамические изменения.
19. Методика проведения чрескожного коронарного вмешательства. Лекарственное сопровождение. Осложнения стентирования коронарных артерий.
20. Бифуркационное стентирование коронарных артерий: методики и инструмент.
21. Хронические окклюзии коронарных артерий: характеристика поражения, методик вмешательств. Антеградная и ретроградная реканализация хронических окклюзий коронарных артерий: методики и инструмент.
22. Стентирование ствола левой коронарной артерии: типы поражения, показания, механическая поддержка сердца.
23. Типы стентов, применяемых для стентирования различных артериальных и венозных бассейнов.
24. Острый коронарный синдром: определение, организационные мероприятия, сосудистые центры.
25. Алгоритм оказания помощи пациентам с острым коронарным синдромом и подъемом сегмента ST.
26. Алгоритм оказания помощи пациентам с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST.
27. Алгоритм оказания помощи пациентам с нестабильной стенокардией.
28. Системная тромболитическая терапия: показания и противопоказания; преимущества и недостатки, осложнения.
29. Медикаментозное сопровождение при остром коронарном синдроме на различных этапах оказания медицинской помощи.
30. Стентирование сонных артерий: показания, защита головного мозга, методики.
31. Осложнения стентирования сонных артерий.
32. Аневризмы головного мозга: классификация, анатомия, показания к эмболизации.

33. Техники лечебных вмешательств при аневризмах головного мозга: эмболизационные технологии, поток изменяемые методики.
34. Виды и техника рентгенэндоваскулярных вмешательств при сосудистых мальформациях головного мозга.
35. Осложнения при вмешательствах на сосудах головного мозга.
36. Возможности рентгенэндовакулярных процедур при ишемическом инсульте: показания, инструментарий, техника выполнения тромбаспирации.
37. Ишемия, угрожающая потерей конечности (критическая ишемия нижних конечностей): определение, ангиосомы, принципы рентгенэндоваскулярных вмешательств.
38. Техника и методики рентгенэндоваскулярных вмешательств при критической ишемии нижних конечностей.
39. Рентгенэндоваскулярные технологии остановки кровотечений.
40. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении почечных артерий.
41. Эндопротезирование грудной аорты: показания, методики, инструментарий.
42. Эндопротезирование брюшной аорты: показания, методики, инструментарий.
43. Рентгенэндоваскулярные технологии при лечении заболеваний вен малого таза и нижних конечностей: диагностика, показания, инструментарий, техника выполнения вмешательства, осложнения и их предупреждение.
44. Химиоэмболизация печеночной артерии при опухолевых поражениях печени.
45. Эмболизация маточных артерий при миомах: показания, инструментарий, техника выполнения вмешательства, осложнения и их предупреждение.
46. Стентирование желчных путей: показания, методики, инструментарий.

4.2 Список практических навыков и умений

А) Общеврачебные практические навыки и умения

1. Удаление инородного тела верхних дыхательных путей.
2. Коникотомия, коникопункция.
3. Базовая сердечно-легочная реанимация.
5. Пункция периферической вены.
6. Катетеризация периферической вены.
7. Временная остановка наружного кровотечения.

Б) Специальные практические навыки и умения

1. Физикальное обследование пациента и интерпретации полученных данных.
2. Проведения основных диагностических и лечебных мероприятий для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: острая дыхательная недостаточность, гипоксическая кома, тромбоэмболия легочной артерии.
3. Составления плана исследования и лечения больного с учетом предварительного диагноза, применения лекарственных средств для лечения и профилактики различных заболеваний и патологических состояний и оценки эффективности лечения.
4. Интерпретации результатов исследования клинических анализов для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии
5. Выполнять сосудистые доступы для проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств: антеградный и ретроградный венозный и артериальный бедренный доступ, артериальный плечевой доступ, артериальный лучевой, артериальный дистальный лучевой доступы, педальный антеградный и ретроградный.
6. Выбор инструмента для проведения диагностических ангиографических исследований в зависимости от анатомии органа, цели исследования.
7. Выполнение диагностических ангиографических исследований различных сосудистых бассейнов, интерпретация результатов исследования.
8. Проведение диагностической селективной коронарографии.

9. Проведение катетерной баллонной ангиопластики и стентирования коронарных артерий.
10. Проведение катетерной баллонной ангиопластики и стентирования сонных артерий.
11. Проведение катетерной баллонной ангиопластики и стентирования артерий конечностей. Реканализация хронических окклюзий.
12. Мануальная и аппаратная остановка кровотечения после окончания рентгенэндоваскулярного вмешательства.
13. Медикаментозное сопровождение рентгенохирургических вмешательств в зависимости от сосудистого бассейна, типа стента.
14. Установка и удаление венозного фильтра: показания, техника выполнения.
15. Эндоваскулярная эмболизация сосудов: показания, типы эмболов, техника проведения.
16. Баллонная внутриаортальная контрпульсация.
17. Составление алгоритма оказания помощи пациентам острым коронарным синдромом, решение организационных вопросов.
18. Выполнение рентгенэндоваскулярных вмешательств при остром коронарном синдроме.

4.3.1 Примеры тестовых заданий

1. Требования к защитной одежде при проведении рентгенэндоваскулярных исследований
 - а) в виде пальто с двойным запяхом и рукавами до средней трети плеча;
 - б) в виде пальто с двойным запяхом, рукава не обязательны;
 - в) в виде фартука с обязательной защитой спины;
 - г) в виде фартука, защита спины не обязательна;
2. Заведующий отделением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения:
 - а) осуществляет полную рабочую нагрузку врача-рентгенолога (должность не является освобожденной);
 - б) не осуществляет рабочую нагрузку врача-рентгенолога;
 - в) осуществляет 50% рабочей нагрузки врача-рентгенолога;
 - г) объем работы определяется администрацией.
3. Показаниями к селективной коронарографии у плановых пациентов не является
 - а) наличие кальциноза в коронарных артериях, выявленной при любом лучевом методе исследования;
 - б) стабильная стенокардия III и IV функционального класса (по классификации CCS) на фоне консервативной терапии;
 - в) наличие критериев высокого риска при проведении неинвазивного исследования не зависимо от выраженности клиники стенокардии;
 - г) пациентам реанимированным после внезапной коронарной смерти.
4. Объем реваскуляризации во время чрескожного коронарного вмешательства у пациентов острым инфарктом миокарда и кардиогенным шоком:
 - а) устраняются все значимые стенозы коронарных артерий во время одной процедуры;
 - б) устраняется только один стеноз в инфаркт-определяющей артерии;
 - в) проводится коррекция всех стенозов в пределах одной коронарной артерии и ее ветвей (только в правой или только в левой коронарной артерии);
 - г) чрескожное коронарное вмешательство не показано.
5. По классификации Werner «CC 1» означает:

- а) нитевидное соединение между приводящим и отводящим трактами коллатерального канала;
- б) наличие предсердных коллатералей из артерии-донора в окклюзированную артерию;
- в) наличие септальных коллатералей из артерии-донора в окклюзированную артерию;
- с) заполнение контрастом только приводящего тракта коллатерального канала.

6. Что характеризует первая цифра в классификации А. Medina?

- а) состояние главной ветви проксимальнее отхождения боковой ветви;
- б) состояние устья боковой ветви;
- в) состояние главной ветви дистальнее отхождения боковой ветви;
- г) величину угла отхождения боковой ветви

7. Показания к реваскуляризации нижней конечности при критической ишемии нижних конечностей:

- а) чрезкожное парциальное давление кислорода $TcPo_2 < 50 \text{ mmHg}$;
- б) чрезкожное парциальное давление кислорода $TcPo_2 51-60 \text{ mmHg}$;
- в) чрезкожное парциальное давление кислорода $TcPo_2 61-70 \text{ mmHg}$;
- г) чрезкожное парциальное давление кислорода $TcPo_2 71-80 \text{ mmHg}$.

8. Первым этапом рентгеноэндоваскулярного закрытия дефекта межжелудочковой перегородки является:

- а) создание кардиальной петли;
- б) транссептальная пункция;
- в) процедура Рашкинда;
- г) аортография.

9. При рентгенэндоваскулярном восстановлении церебрального кровотока благоприятный клинический исход вероятен при следующем объеме ишемического повреждения мозга:

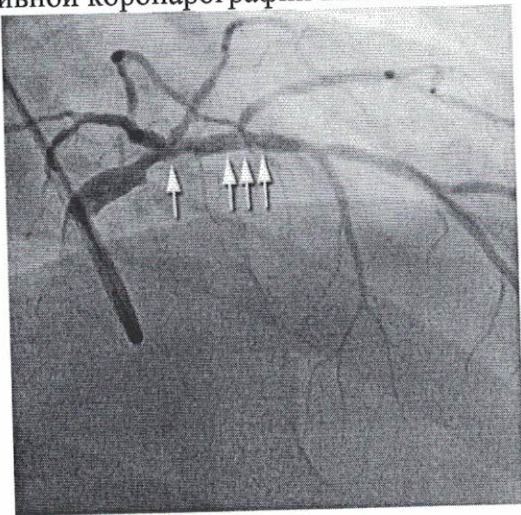
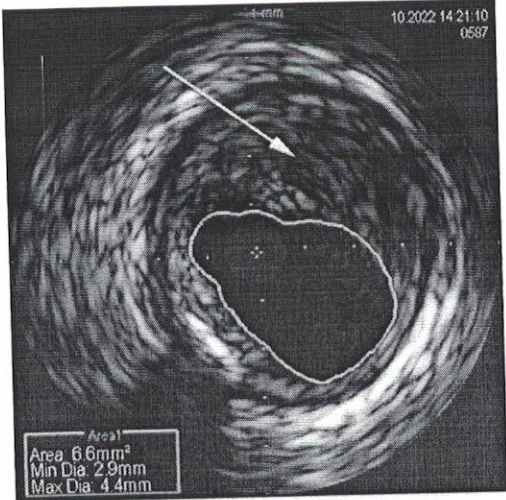
- а) площадь ядра повреждения до 249 мм^2 , и зоной пенумбры более 91%;
- б) площадь ядра повреждения до 249 мм^2 , и зоной пенумбры 70-90%;
- в) площадь ядра повреждения до $250-300 \text{ мм}^2$, и зоной пенумбры более 91%;
- г) площадь ядра повреждения $250-300 \text{ мм}^2$, и зоной пенумбры 70-90%.

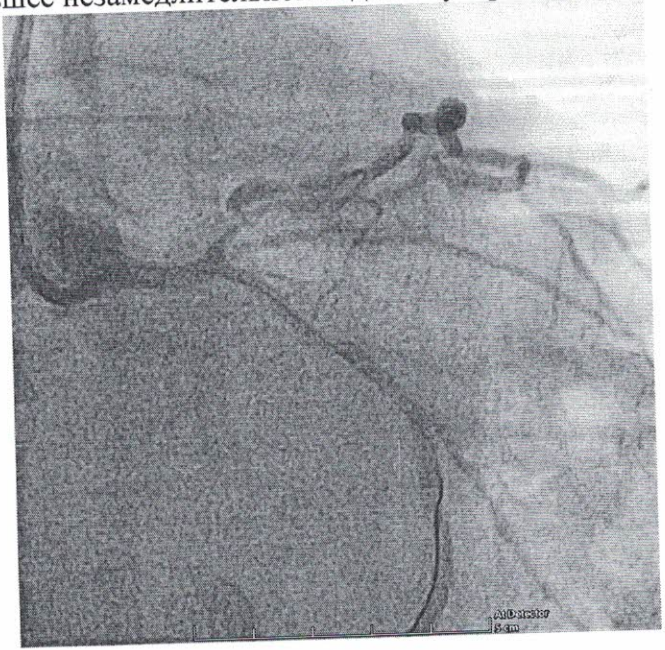
10. Какой способ пункции общей бедренной артерии не применяют

- а) способ пробной пункции тонкой иглы для определения направления;
- б) способ определения максимальной пульсации максимальной;
- в) способ пункции по костным ориентирам;
- г) пункция под ультразвуковой навигацией.

4.3.1 Примеры ситуационных задач

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	001
Ф	А/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	А/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Пациент К., 76 лет госпитализирован с диагнозом – ИБС: стенокардия напряжения 3 ФК, ПИКС (передний не-Q ИМ от 1998 года; переднебоковой не-Q ИМ от июня 2022 года после перенесенной инфекции COVID-19). В анамнезе – состояние после «планового» стентирования передней нисходящей артерии

		(ПНА) с использованием стента без лекарственного покрытия. Ишемические изменения в области передней и переднебоковой стенок левого желудочка подтверждены по данным нагрузочного стресс-теста. При проведении селективной коронарографии выявлено:   А Б
В	1	Какие структуры коронарного русла (по данным ангиографии и внутрисосудистого ультразвукового исследования) указаны стрелками на рисунках «А» и «Б»?
Э	-	На рисунке «А» одинарной стрелкой указан стеноз ПНА и тремя стрелками указан ранее стентированный сегмент ПНА, на рисунке «Б» стрелкой показана атеросклеротическая бляшка в просвете ПНА по данным внутрисосудистого ультразвука
P2	-	Ответ верный.
В	2	Как по рисунку «А», согласно классификации А. Medina, можно охарактеризовать тип бифуркационного поражения ствола левой коронарной артерии при условии, что атеросклеротическая бляшка в стволе левой коронарной артерии не распространяется на бассейн огибающей артерии?
Э	-	Тип 1.1.0 по А. Medina
P2	-	Правильный ответ
P1	-	
P0	-	
В	3	Контуры какой структуры коронарного русла обведены зеленым маркером на рисунке «Б»?
Э	-	Внутренний просвет артерии
P2	-	Ответ правильный
P1	-	
P0	-	
В	4	Исходя из результатов ангиографии, представленной на рисунке «А», какой вариант позиционирования стента целесообразно использовать при выполнении эндоваскулярной коррекции поражения, локализованного в бассейне левой коронарной артерии?
Э	-	Необходимо имплантировать стент из ствола левой коронарной артерии в проксимальный сегмент передней нисходящей артерии с «нахлестом» на ранее имплантированный коронарный стент

P2	-	Ответ верный
P1	-	
P0	-	
B	5	Какой тип стента целесообразно использовать при выполнении эндоваскулярной коррекции поражения, локализованного в стволе и проксимальном сегменте передней нисходящей артерии, как показано на рисунке «А»?
Э	-	Баллонорасширяемый коронарный стент с лекарственным покрытием
P2	-	Правильный ответ
P0	-	
		002
Вид	Код	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
		Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
H	-	
Ф	A/01.7	
Ф	A/02.7	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
...		Пациент А., 66 лет, поступил в стационар с предварительным диагнозом – ОКС без подъема сегмента ST. Из анамнеза: гипертоническая болезнь более 10 лет с максимальными цифрами АД 170/110 мм.рт.ст., сахарный диабет инсулинопотребный. Предъявляет жалобы на жжение за грудиной, сжимающую боль в области сердца. В процессе коронарной ангиографии бассейна левой коронарной артерии было выявлено следующее поражение (на рисунке ниже), потребовавшее незамедлительной эндоваскулярной коррекции: 
B	1	Какое значимое коронарное поражение визуализируется на представленной ангиограмме?
Э	-	На рисунке виден тандемный стеноз более 80%-90% в проксимальном сегменте передней нисходящей артерии
P2	-	Правильный ответ
P0	-	

В	2	Исходя из результатов представленной ангиографии (см. представленный рисунок) укажите, в бассейне какой артерии расположен коронарный проводник?
Э	-	Коронарный проводник расположен в бассейне огибающей артерии
P2	-	Правильный ответ
P1	-	
P0	-	
В	3	Основываясь на данных проведенной ангиографии (см. представленный рисунок), назовите сосудистые ветви, отходящие от ствола левой коронарной артерии?
Э	-	Передняя нисходящая артерия, диагональные и септальные ветви передней нисходящей артерии, огибающая артерия, ветви тупого края сердца, интермедиарная артерия
P2	-	Правильный ответ
P1	-	
P0	-	
В	4	Учитывая анамнестические данные и особенности ангиографической картины пациента (см. представленный рисунок) укажите, какой вид эндоваскулярной коррекции следует применить в данном случае?
Э	-	Провизиональное стентирование ствола левой коронарной артерии с имплантацией стента или стентов (при необходимости) в просвет проксимального сегмента передней нисходящей артерии
P2	-	Правильный ответ
P1	-	
P0	-	
В	5	Учитывая локализацию поражения в бассейне ПНА (см. представленный рисунок), какой вариант бифуркационного стентирования по классификации «MADS» следует предпочесть в данном случае?
Э	-	MADS-A
P2	-	Правильный ответ
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	001
Ф	A/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Пациент 50 лет госпитализирован в стационар с клиникой стенокардии напряжения II ФК. Больной предъявляет жалобы на боли при нагрузке: ходьба более 500 метров или подъем по лестнице на 3-й этаж. Состояние после стентирования проксимального сегмента передней нисходящей артерии голуметаллическим стентом 10 месяцев назад (предыдущая госпитализация – по поводу острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST в V1-V4). Ухудшение самочувствия спустя 7 месяцев после интервенции. При проведении нагрузочного стресс-теста – косонисходящая депрессия сегмента ST на 1,5 мм в отведениях V1-V4 на 150 Вт (на 2-й минуте), появление загрудинных

		болей. Из анамнеза известно, что пациент регулярно принимает клопидогрел (75 мг в сутки), тромбо-асс (100 мг в сутки). Прием статинов нерегулярный - по 10 мг в сутки. При проведении коронарографии: левый тип коронарного кровоснабжения миокарда, краевой рестеноз 80% в дистальном сегменте ранее имплантированного стента в проксимальном сегменте передней нисходящей артерии, другие коронарные артерии – без изменений.
В	1	Какова тактика неотложного лечения пациентки с учетом рентгенохирургического вмешательства?
Э	-	Катетерная баллонная ангиопластика области рестеноза и стентирование области рестеноза стентом с лекарственным покрытием.
P2	-	Тактика определена верно.
P0	-	Тактика определена неверно.
В	2	Целесообразно ли отказаться от проведения имплантации стента после ангиографически «адекватного» результата при использования баллонного катетера с лекарственным покрытием в области краевого рестеноза?
Э	-	Теоретически, да. Однако, до и после ангиопластики целесообразно использование методов внутрисосудистой визуализации для оценки оппозиции стента. Краевой рестеноз в ранее имплантированном голометаллическом стенте может явиться предиктором возникновения трудновизуализируемой при стандартной ангиографии диссекции коронарной артерии, что, наряду с самим фактом имплантации голометаллического стента в проксимальный сегмент ПНА создает предпосылки для возникновения фатальных и нефатальных кардиальных осложнений в несколько большем проценте случаев, чем при установки в зону интереса стента с лекарственным покрытием.
P2	-	Методы перечислены в полном объеме
P1	-	Не перечислены основные методы
P0	-	Метод не указан
В	3	Требуется ли выполнение измерения фракционного резерва кровотока в бассейне передней нисходящей артерии?
Э	-	Измерение фракционного резерва кровотока возможно, однако, в нашем случае, мы имеем доказанные клинически и инструментально проявления ишемии миокарда в области передней стенки левого желудочка при интактных бассейнах огибающей и правой коронарных артерий. Следовательно, использование фракционного резерва кровотока в данном случае не обязательно.
P2	-	Подходы указаны верно
P1	-	Отражены не все подходы.
P0	-	Подходы названы не верно
В	4	Следует ли назначить пациенту нагрузочную дозу клопидогрела перед проведением чрескожного коронарного вмешательства?
Э	-	Назначение нагрузочной дозы клопидогрела у пациентов со стабильной формой ишемической болезни сердца на фоне регулярного приема (ежедневно – клопидогрел 75 мг) не является обязательным, при отсутствии дополнительных факторов, определяющих такую необходимость.
P2	-	Ответ верный
P1	-	Ответ неточный
P0	-	Ответ указан неверно

В	5	Является ли необходимым использование нон-комплаенсного баллона для постдилатации стента, имплантированного «внахлест» на ранее установленный стент.
Э	-	Да. Крайне желательно использовать нон-комплаенсный баллон для постдилатации, так как это способствует более оптимальной оппозиции стента и предотвращает риск рестенозов и тромбозов в ранние, средние и отдаленные сроки после интервенции.
P2	-	Ответ верный
P0	-	Ответ неверный
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	002
Ф	A/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
...		
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Пациент 67 лет госпитализирован в стационар с клиникой стенокардии напряжения II ФК. Больной предъявляет жалобы на боли при подъеме по лестнице на 2-й этаж. Проведение нагрузочного стресс-теста невозможно из-за выраженных проблем с опорно-двигательным аппаратом (выраженный коксартроз). Никогда не обследовался по поводу ишемической болезни сердца. Прием каких-либо лекарственных препаратов – отсутствует. При проведении коронарографии: правый тип коронарного кровоснабжения миокарда, устьевой стеноз ствола 90%, стеноз в проксимальном сегменте огибающей артерии до 90%. Стеноз в дистальном сегменте правой коронарной артерии 90%. SYNTAX score I = 17 баллов; SYNTAX Score II = 21,0 (PCI); 30,3 (CABG).
В	1	Какова тактика лечения пациента?
Э	-	Эндоваскулярное стентирование коронарных артерий.
P2	-	Тактика определена верно.
P0	-	Тактика определена неверно.
В	2	Целесообразно ли выполнить полную реваскуляризацию миокарда.
Э	-	Да. Доказательная база на сегодняшний момент времени свидетельствует о преимуществах полной реваскуляризации миокарда. Несмотря на ряд противоречивых данных о возможности выполнения этапной коррекции коронарного русла, целесообразно корригировать все участки сужения, так как они являются резкими и могут привести к возникновению фатальных и нефатальных кардиальных осложнений в будущем.
P2	-	Методы перечислены в полном объеме
P1	-	Не перечислены основные методы
P0	-	Метод не указан
В	3	Требуется ли использовать внутриаортальную баллонную контрапульсацию

		при стентировании ствола левой коронарной артерии?
Э	-	Рутинное использование контрапульсации не обязательно в отсутствии кардиогенного шока у пациентов с ИБС, однако, должен быть подготовлен артериальный доступ для быстрой установки в аорту баллонного катетера в случае осложнения стентирования ствола левой коронарной артерии.
P2	-	Подходы указаны верно
P1	-	Отражены не все подходы.
P0	-	Подходы названы не верно
В	4	Какой тип стентов надо выбрать для этого больного?
Э	-	Баллонорасширяемые стенты с лекарственным покрытием.
P2	-	Ответ верный
P1	-	Ответ неточный
P0	-	Ответ указан неверно
В	5	Является ли необходимым использование нон-комплаенсного баллона для постдилатации стента, имплантированного в стволе левой коронарной артерии.
Э	-	Да. Крайне желательно использовать нон-комплаенсный баллон для постдилатации, так как это способствует более оптимальной оппозиции стента и предотвращает риск рестенозов и тромбозов в ранние, средние и отдаленные сроки после интервенции.
P2	-	Ответ верный
P0	-	Ответ неверный
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	003
Ф	A/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Пациент 40 лет госпитализирован в стационар с клиникой стенокардии напряжения II ФК на плановый этап реканализации хронической коронарной окклюзии в проксимальном сегменте правой коронарной артерии. В анамнезе – первый этап эндоваскулярного вмешательства: стентирование дистального сегмента передней нисходящей артерии, попытка антеградной реканализации хронической окклюзии правой коронарной артерии. Ангиографически документированный возраст окклюзии правой коронарной артерии – 3 года, J-СТО score = 3 балла, неопредельный тип культи окклюзии, протяженность окклюзии более 20 мм, кальциноз правой коронарной артерии. Отмечены признаки выраженного контралатерального коллатерального кровотока из второй септальной артерии от передней нисходящей артерии к дистальному сегменту задней нисходящей артерии (ретроградный кровоток – Rentrop 3, CC 2). Начата попытка ретроградной реканализации.
В	1	Назовите главный критерий целесообразности реканализации хронической коронарной окклюзии?
Э	-	Наличие жизнеспособного миокарда в зоне хронически окклюзированной

		коронарного бассейна.
P2	-	Тактика определена верно.
P0	-	Тактика определена неверно.
B	2	Обозначьте, какими свойствами должны обладать коронарные проводники для осуществления доступа через коллатеральные каналы?
Э	-	Гибкий и мягкий кончик (менее 1 g tip load), отличная управляемость, гидрофильное покрытие.
P2	-	Методы перечислены в полном объеме
P1	-	Не перечислены основные методы
P0	-	Метод не указан
B	3	Опишите технику проведения коронарного проводника по коллатеральным каналам?
Э	-	Через проводниковый катетер в просвет передней нисходящей артерии проводится мягкий коронарный проводник. Затем мягкий коронарный проводник вводится в проксимальный сегмент подходящей для ретроградного доступа коллатерали. По мягкому коронарному проводнику в проксимальный сегмент подходящей для ретроградного доступа коллатерали проводится микрокатетер. Выполняется ангиография коллатерали через просвет микрокатетера. Затем, кончик мягкого проводника моделируется для лучшего прохождения через септальные коллатеральные каналы и проводник проводится в дистальные отделы задней нисходящей артерии. Затем, микрокатетер по мягкому коронарному проводнику подводится к дистальным отделам задней нисходящей артерии и, далее, до области дистальной капсулы окклюзии (после повторной ангиографии дистальных отделов задней нисходящей артерии и правой коронарной артерии через просвет микрокатетера).
P2	-	Подходы указаны верно
P1	-	Отражены не все подходы.
P0	-	Подходы названы не верно
B	4	Какой этап предшествует началу проведения ретроградного проводника через коллатеральный канал?
Э	-	Билатеральное контрастирование коронарных артерий.
P2	-	Ответ верный
P1	-	Ответ неточный
P0	-	Ответ указан неверно
B	5	Какая обязательная манипуляция с проводником осуществляется при использовании техники «одного проводника»?
Э	-	Экстернализация проводника.
P2	-	Ответ верный
P0	-	Ответ неверный
Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
H	-	004
Ф	A/01.7	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
Ф	A/02.7	Назначение и контроль эффективности и безопасности медикаментозного и немедикаментозного лечения

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Пациент 43 лет госпитализирован в стационар с клиникой стенокардии напряжения II ФК на плановый этап реканализации хронической коронарной окклюзии от устья правой коронарной артерии. В анамнезе – первый этап эндоваскулярного вмешательства: попытка антеградной реканализации хронической окклюзии правой коронарной артерии. Ангиографически документированный возраст окклюзии правой коронарной артерии – 1,5 года, J-СТО score = 2 балла, неопределенный тип культы окклюзии, протяженность окклюзии более 20 мм, извитость правой коронарной артерии. Отмечены признаки выраженного контралатерального коллатерального кровотока из третьей септальной артерии от передней нисходящей артерии к среднему сегменту заднебоковой ветви от правой коронарной артерии (ретроградный кровоток – Rentrop 3, CC 2). Выполнено проведение ретроградного коронарного проводника через дистальную культю окклюзии и через тело окклюзии до уровня проксимального сегмента правой коронарной артерии. Далее – проводник уходит в субинтимальное пространство. Антеградный коронарный проводник с техническими трудностями проведен в проксимальный отдел правой коронарной артерии субинтимально.
В	1	Назовите две возможные и наиболее распространенные техники ретроградной реканализации в данной клинической ситуации?
Э	-	CART и reverseCART.
P2	-	Тактика определена верно.
P0	-	Тактика определена неверно.
В	2	Для расширения субинтимального пространства и дальнейшего соединения проводников в расширенном субинтимальном пространстве целесообразно использовать баллонный катетер определенного диаметра. Какого?
Э	-	Баллонный катетер 2,5 мм.
P2	-	Методы перечислены в полном объеме
P1	-	Не перечислены основные методы
P0	-	Метод не указан
В	3	Каким образом может быть осуществлен захват ретроградного коронарного проводника в просвете направляющего катетера?
Э	-	При помощи ловушки или при помощи микрокатетера (техника Rendez-Vous).
P2	-	Подходы указаны верно
P1	-	Отражены не все подходы.
P0	-	Подходы названы не верно
В	4	Проводник какого диаметра необходимо использовать при экстернализации?
Э	-	0,010"
P2	-	Ответ верный
P1	-	Ответ неточный
P0	-	Ответ указан неверно
В	5	Какая технология может быть использована при осуществлении контролируемой антеградной и ретроградной субинтимальной реканализации?

Э	-	Внутрисосудистая визуализация (оптическая когерентная томография, внутрисосудистый ультразвук).
P2	-	Ответ верный
P0	-	Ответ неверный

5. Рекомендуемая литература для подготовки к государственному экзамену.

5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Алесян, Б. Г. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации – 2016 год / Б. Г. Алесян, А. М. Григорьян, А. В. Стаферов. – [Б. м.] : ЛА Графикс, 2016. – 220 с. : ил. – ISBN 978-5-4465-1503-5.	1	Нет
2	Белоконь, Н. А. Врожденные пороки сердца / Н. А. Белоконь, В. П. Подзолков. – М. : Медицина, 1991. – 352 с. – (Библиотека практического врача. Заболевания детского возраста). – ISBN 5-225-01150-0.	-	6
3	Затевахин, И. И. Баллонная ангиопластика при ишемии нижних конечностей : руководство для врачей / И. И. Затевахин, В. Н. Шиповский, В. Н. Золкин. – М. : Медицина, 2004. – 256 с. : ил. – ISBN 5-225-04287-2.	-	3
4	Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 256 с. – ISBN 978-5-9704-6513-4. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант врача». – URL: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=216465&idb=0 (дата обращения: 29.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс	
5	Рентгенэндоваскулярная хирургия = Endovascular surgery : национальное руководство. В 4 томах / под ред. Б. Г. Алесяна. – М. : Литтерра, 2017. – ISBN 978-5-4235-0274-4.	1	Нет
6	Стентирование венечных артерий при остром инфаркте миокарда – современное состояние вопроса / Л. А. Бокерия, Б. Г. Алесян, Ю. И. Бузиашвили [и др.]. – М. : Медицина, 2007. – 120 с. : ил. – ISBN 5-225-03891-3.	1	1
7	Шрёдер, Ю. Эндоваскулярные вмешательства на периферических сосудах : пер. с англ. / Ю. Шрёдер ; под общ. ред. С. А. Абугова. – М. : МЕДпресс-информ, 2014. – 280 с. : ил. – ISBN 978-5-00030-187-6.	-	1

5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке

		ке
1	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование : руководство / А. П. Савченко, О. В. Черкавская, Б. А. Руденко, П. А. Болотов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 448 с. : ил. – (Библиотека врача-специалиста). – ISBN 978-5-9704-1541-2.	1
2	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование : руководство / А. П. Савченко, О. В. Черкавская, Б. А. Руденко, П. А. Болотов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 448 с. – (Библиотека врача-специалиста). – ISBN 978-5-9704-1541-2. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант врача». – URL: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=215933&idb=0 (дата обращения: 29.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
3	Интервенционная медицина : руководство для врачей / под ред. Г. И. Назаренко. – М. : Медицина, 2012. – 808 с. – ISBN 978-5-225-10012-4. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента». – URL: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=194390&idb=0 (дата обращения: 29.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
4	Интервенционная радиология : учебное пособие / под ред. Л. С. Кокова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 192 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-0867-4.	- 1
5	Интервенционная радиология : учебное пособие / под ред. Л. С. Кокова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-0867-4. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант врача». – URL: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=215754&idb=0 (дата обращения: 29.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
6	Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : национальное руководство / под ред. Л. С. Кокова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 688 с. – (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии). – ISBN 978-5-9704-1987-8.	1 1
7	Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : национальное руководство / под ред. Л. С. Кокова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 688 с. – (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии). – ISBN 978-5-9704-1987-8. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант врача». – URL: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=192118&idb=0 (дата обращения: 29.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
8	Меркулов, Е. В. Коронарная ангиография, вентрикулография, шунтография. В иллюстрациях и схемах / Е. В. Меркулов, В. М. Миронов, А. Н. Самко. – М. : Медиа-Медика, 2011. – 100 с. : ил. – ISBN 978-5-905305-03-0.	1 Нет
9	Шарыкин, А. С. Врожденные пороки сердца. :	- 1

	руководство для педиатров, кардиологов, неонатологов / Шарыкин А. С. – 2-е изд. – М. : БИНОМ, 2009. – 392 с. : ил. – ISBN 978-5-9518-0368-9.		
10	Шимановский, Н. Л. Контрастные средства : руководство по рациональному применению / Н. Л. Шимановский. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с. – (Библиотека врача-специалиста). – ISBN 978-5-9704-1270-1. – Текст : электронный // ЭБС «Консультант врача». – URL: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=215979&idb=0 (дата обращения: 29.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс	

5.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Рентгеноэндоваскулярные методы диагностики и лечения : учебное пособие / под ред. Э. М. Идова. – Екатеринбург : Изд-во УГМУ, 2015. – 288 с. – ISBN 978-5-89895-725-4.	1	Нет

5.4 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

5.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

5.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента»: комплект «Медицина. Здравоохранение (ВО), комплект Медицина. Здравоохранение (СПО), комплект Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа.	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024

	Books in English, комплект «Медицина (ВО) Учебники 3.0» https://www.studentlibrary.ru/			
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 31.07.2024
4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2024
5.	Электронная библиотека «Гребенников»: https://grebennikon.ru	Коллекция периодических изданий по менеджменту, маркетингу и управлению кадрами	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.07.2024
6.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

	бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Срок действия: не ограничен
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY: https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
8.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
9.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2024
10.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
11.	Электронная справочно-правовая	Нормативные документы, регламентирующие	С компьютеров научной	Не ограничено

	система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	библиотеки	Срок действия: не ограничен
12.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: не ограничен
13.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
14.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
15.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
16.	Электронное периодическое издание «Квантовая электроника» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Квантовая электроника».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен

17.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
18.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
19.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
20.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
21.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: 31.12.20

				24
22.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
23.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): sk.sagepub.com/books/discipline	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не ограничен

5.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

Зарубежные ресурсы (указаны основные)

1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра
Госпитальной хирургии им. Б.А.Королева

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность: 31.08.62
Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступле- ния измене- ний в силу	Подпись испол- нителя
1				

Утверждено на заседании кафедры
Протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

уч.ст, уч.званиеподпись

расшифровка

Председатель ЦМС
д.м.н., профессор

подпись / Е.С. Богомолова

«____» _____ 20__ г.