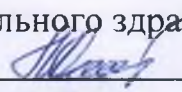


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по непрерывному  
медицинскому образованию и развитию  
регионального здравоохранения

 И.Ю. Макаров

Решение ЦКМС

Протокол № 4

от «27» апреля 2023г.



Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА  
Минздрава России

 Т.В. Заболотских

Решение ученого совета

Протокол № 15

от «16» мая 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ» ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ  
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63 «СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТАЯ  
ХИРУРГИЯ»**

Б2.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В.01 «Рентгенэндоваскулярная хирургия»

Форма обучения: очная

Продолжительность: 72 часа

Трудоемкость в зачетных единицах –2 з. е.

Благовещенск, 2023г.

Рабочая программа производственной (клинической) практики формируемой участниками образовательных отношений «Рентгенэндоваскулярная хирургия» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 563

#### Авторы:

Д. м. н., доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней ФПДО ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Олифирова О. С.  
 Главный врач Клиники Кардиохирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Коротких А. В.

#### Рецензенты:

Заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом детской хирургии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, д.м.н., профессор В.В. Яновой  
 Главный внештатный специалист МЗ Амурской области по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», к.м.н. Е.С.Тарасюк

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры хирургических болезней ФПДО протокол № 6 от « 7 » марта 2023 года  
 Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д. м. н., доцент Олифирова О. С.

Заключение Экспертной комиссией по рецензированию рабочих программ протокол №1 от «27» \_\_\_\_\_ 2023 г.  
 Эксперт экспертной комиссии, старший преподаватель кафедры анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи Олексик В.С. \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК № 9 протокол № 7 от «19» апреля 2023 года  
 Председатель ЦМК № 9, к.м.н. С. В. Медведева \_\_\_\_\_

#### СОГЛАСОВАНО

Декан ФПДО, к.м.н. С. В. Медведева \_\_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.1.	Краткая характеристика дисциплины	4
1.2	Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции)	5
1.3.	Перечень планируемых результатов обучения	7
1.4.	Формы организации обучения ординаторов	11
1.5.	Виды контроля	11
2.	СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	12
3	УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИН	16
3.1	Перечень основной и дополнительной учебной литературы	16
3.3.1	Перечень программного обеспечения	20
3.4	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети	22
4	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	23
5	ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ	27

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Краткая характеристика дисциплины**

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) программа практики Б2.В.02 (П) «Рентгенэндоваскулярная хирургия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 и преподается на 3-м году обучения (5 семестр).

**ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ Б2.В.02 (П) «Рентгенэндоваскулярная хирургия»:** закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-ординатора, и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста по вопросам рентгенэндоваскулярной хирургии, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач предъявляемых к специалисту «Врач сердечно-сосудистый хирург».

### **ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

1. Формирование у обучающегося знаний о нормативных правовых актах Российской Федерации, регламентирующих деятельность учреждений здравоохранения, врачебную деятельность, основы организации лечебно-профилактической помощи.
2. Овладение способностью и готовностью соблюдать правила медицинской этики и деонтологии, правовые аспекты медицинской деятельности; правила внутреннего трудового распорядка медицинских организаций; правила по охране труда и пожарной безопасности, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.
3. Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающегося, необходимых в профессиональной деятельности.
4. Формирование системы практических умений и навыков по разделам программы практики «Рентгенэндоваскулярная хирургия», составляющих профессиональные компетенции врача «сердечно-сосудистого хирурга».
5. Совершенствование профессиональной подготовки врача, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
6. Овладение навыками обследования больного, способностью выявлять основные симптомы и синдромы заболеваний, назначать лабораторные и инструментальные методы обследования, с умением их анализировать.
7. Формирование алгоритма постановки диагноза с учетом МКБ. Овладение способностью назначать адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом.

8. Подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, проведение профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий по сохранению жизни и здоровья пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

9. Подготовка врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по программе «Рентгенэндоваскулярная хирургия» и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

10. Формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах темы программы «Рентгенэндоваскулярная хирургия», смежных специальностях, организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии. Овладение ведением и использованием документации, принятой в здравоохранении РФ .

11. Воспитание у обучающегося способности и готовности использовать методы управления, организовывать работу исполнителей в рамках своих профессиональных компетенций.

12. Овладение знаниями организационной структуры и анализа управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов.

## **1.2. Требования к результатам освоения программы производственной практики, формируемой участниками образовательных отношений «Рентгенэндоваскулярная хирургия»**

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК 1,2,3,4,5), ОПК (1-10) и профессиональных компетенций (ПК 1,2,3, 4, 5,6)

В результате освоения программы практики у ординатора должны *быть сформированы следующие компетенции:*

### **КОМПЕТЕНЦИИ ОРДИНАТОРА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Ординатор, освоивший программу практики, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

**УК-1.** Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

**УК-2.** Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.

**УК-3.** Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.

**УК-4.** Способность выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности.

**УК-5.** Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

Должен обладать **общефессиональными компетенциями:**

**Деятельность в сфере информационных технологий:**

**ОПК-1.** Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

**Организационно-управленческая деятельность:**

**ОПК-2.** Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

**Педагогическая деятельность:**

**ОПК-3.** Способен осуществлять педагогическую деятельность.

**Медицинская деятельность:**

**ОПК-4.** Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

**ОПК-5.** Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

**ОПК-6.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

**ОПК-7.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

**ОПК-8.** Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**ОПК-9.** Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Должен обладать **профессиональными компетенциями:**

**ПК-1.** Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

**ПК-2.** Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности.

**ПК-3.** Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

**ПК-4.** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**ПК-5.** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

**ПК-6.** Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

### **1.3. Перечень планируемых результатов обучения по программе производственной практики «Рентгенэндоваскулярная хирургия»**

**Врач-ординатор должен знать:** Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы



- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей
- Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях
- Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
- Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы – Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- Медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- Медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы – МКБ
- Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- Медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- Цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека
- Медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы
- Методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
- Содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации

**Врач-ординатор должен уметь:**

- Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы

– Проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:

- электрокардиография в стандартных отведениях; - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях; - исследование функции внешнего дыхания; - общий анализ крови; - общий анализ мочи; - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови; - артериовенозная разница насыщения крови кислородом; - биохимический анализ крови; - анализ показателей свертывания крови

– Обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями 6 (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы

– Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении хирургического лечения патологии сердечно-сосудистой системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения

– Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы

– Формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ

– Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

– Назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с



действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы

- Выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию: - острой и хронической сердечной недостаточности; - гемодинамически значимых нарушений ритма сердца; - острой и хронической дыхательной недостаточности; - водно-электролитных расстройств; - острой кровопотери и анемии; - острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности

- Оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы

- Применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы

- Применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы

- Оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.

- Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека

- Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств

- Выполнять пункции периферической и центральной вены – Устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно

- Выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тibiальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно)

- Устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период

- Удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный период – Интраоперационно устанавливать временные эпикардиальные электроды для проведения

временной электростимуляции в послеоперационный период; удалять временные электроды в послеоперационный период

- Выполнять плевральные пункции

- Обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии – Сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии

- Осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии

### **Врач-ординатор должен владеть:**

- методикой оценки тяжести состояния больного; выявлением признаков заболевания, требующих интенсивной терапии или неотложной хирургической помощи; определения объема и последовательности необходимых лечебных мероприятий;

- случае необходимости, оказания реанимационной помощи; - методикой определения специальных методов исследования, необходимых для уточнения диагноза, оценки полученных данных;

- методами: ангиографии коронарных, брахиоцефальных, почечных артерий;

- аортографии; ангиографии сосудов нижних конечностей; панангиографии; церебральной ангиографии; вентрикулографии; ангиопульмонографии; флебографии; эмболизации сосудов различной локализации;

- методами пункции, катетеризации сосудов всех анатомических зон;

- методикой выполнения ангиографических и ангиокардиографических исследований путем выбора оптимальной дозой контрастного вещества и скоростью введения;

- методикой использования коаксиальных систем катетеров; - методикой использования автоматического шприца инъектора и шприца для раздувания баллона дилатационного катетера; -

- осуществлением адекватного гемостаза после окончания процедур с использованием современных сшивающих и клипирующих устройств; - методикой постановки баллона для контрпульсации и электродов для ЭКС;

- методикой проведения рентгенэндоваскулярных диагностических исследований, установки на основании полученных данных диагноза, определением тактики ведения, выбора оптимального метода лечения и определения возможности рентгенэндоваскулярного лечения при врожденных и ряде приобретенных пороках сердца;

- методикой выполнения баллонной и ножевой атрметодикой проведения рентгенэндоваскулярных диагностических исследований, установки на основании полученных данных диагноза, определением тактики ведения, выбора оптимального метода лечения и определения возможности рентгенэндоваскулярного лечения при врожденных и ряде приобретенных пороках сердца;

- методикой выполнения баллонной и ножевой атриосептостомии; - методикой выполнения баллонной вальвулопластики при изолированном клапанном стенозе легочной артерии;

- методикой выполнения баллонной вальвулопластики при врожденном аортальном стенозе;

- методикой проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств при приобретенных пороках сердца;

- методикой выполнения рентгенэндоваскулярного извлечения инородных тел из сердечно-сосудистой системы;
- методикой проведения селективной катетеризации коронарных артерий, выполнения технически правильной коронарографии, с оценкой полученных результатов;
- методикой использования различных доступов в сосудистую систему, лечением возможных осложнений;
- методикой выполнения коронарной ангиопластики со стентированием- определением показания к проведению экстренного стентирования коронарной артерии;
- методикой выполнения стентирования коронарной артерии;
- методикой осуществления ангиопластики и стентированием подключичных артерий и брахиоцефального ствола, внутренних сонных, позвоночных артерий; - методикой использования средств противэмболической защиты головного мозга- методикой осуществления ангиопластики со стентированием при стенозах почечных артерий;
- методикой выполнения ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей с использованием различных вариантов доступа;
- методикой определения показаний к стентированию аорты при аневризме с осуществлением оценки характера изменений, математическим обчислением параметров протеза, правильной установки стента в аорте, оценки результата по данным аортографии;
- методикой проведения ангиопластики и стентированием при стенозирующих поражениях висцеральных артерий; - выполнением правильной ангиопульмонографии при ТЭЛА,
- методикой проведения оценки показания для установки КАВА фильтра, подбором по размеру в соответствии с диаметром нижней полой вены, правильной установкой и при необходимости удалением;
- проведением эмболизации соответствующих артерий;
- методикой правильной ангиографии соответствующих артерий с целью поиска источника носовых кровотечений, выбором тактики эмболизации соответствующих артерий (одно- или двухсторонних), осуществлением указанного вмешательства; - методикой выполнения ангиографического исследования при злокачественных опухолях с оценкой локализации, объема, степени васкуляризации опухоли, выполнения эмболизации.

#### 1.4. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ОРДИНАТОРОВ

Освоение программы производственной практики (клинической) вариативной «Рентгенэндоваскулярная хирургия» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» путем участия в медицинской деятельности, в том числе путем участия в оказании медицинской помощи гражданам.

**Основные образовательные технологии:** курация больных, участие в клинических конференциях, обходах, консилиумах, заседаниях хирургического общества, диагностических мероприятиях, операциях, перевязках.

**Самостоятельная работа:** изучение литературы по специальности, дежурства в клинике, освоение практических навыков на симуляторах, подготовка докладов к конференциям, обходам отделений.

#### ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Промежуточный контроль представляет собой сдачу зачета (тестирование, оценка практических умений, собеседование)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) Б2.В.02 (П) «Рентгенэндоваскулярная хирургия» относится Блоку 2. производственной практики и преподается на 3-ем году обучения.

### 2.1. Объем практики Б2.В.02 (П) «Рентгенэндоваскулярная хирургия» по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (МОДУЛИ)

Индекс	Название модуля	ЗЕТ	Всего часов	3-й год	Форма контроля
<b>Б2.В.02 (П)</b>	Рентгенэндоваскулярная хирургия	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>Зачет</b>

Раздел 1. Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения. 1.1 Организация рентгенэндоваскулярной помощи. 1.2 Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Эмбриогенез сердца и сосудистой системы. Нормальная анатомия сердца. Нормальная анатомия артериальной и венозной сосудистой системы. 1.3 Нормальная физиология сердечно-сосудистой системы. 1.4 История развития и современное состояние сердечно-сосудистой хирургии. Основные принципы хирургии сердца и сосудов. Хирургическая анатомия сердца и сосудистой системы. 1.5 История развития и современное состояние лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов. 1.6 Источники рентгеновского излучения. Основные принципы формирования рентгеновского изображения. Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы. Основные принципы проведения рентгенологических исследований. Безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований. Меры защиты, способы контроля

Раздел 2. Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства. Общие понятия. 2.1 Ангиокардиография. Принципы получения изображения. Доступы. Общие принципы проведения исследований. Критерии качества и адекватности исследования. Возможные осложнения, меры их профилактики. 2.2 Ангиокардиографическая аппаратура. Основные элементы, основные принципы работы. Архивация ангиокардиографических исследований. Дозовые нагрузки при проведении рентгенэндоваскулярных исследований и вмешательств. Принципы защиты персонала и

пациентов при проведении исследований. 2.3 Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных исследований. Контрастное вещество. Основные типы. Клиническая фармакология. Возможные осложнения и меры их профилактики. 2.4 Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды. Принципы выполнения. Критерии эффективности. Возможные осложнения, меры их профилактики. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. 2.5 Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы.

Раздел 3. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение врожденных (и ряда приобретенных) пороков сердца. 3.1 Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения врожденных пороков сердца. 3.2 Классификация врожденных пороков сердца. Методы диагностики. 11 3.3 Рентгенэндоваскулярные вмешательства при врожденных пороках сердца. 3.4 Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при приобретенных пороках сердца. 3.5 Эндопротезирование клапанов сердца. 3.6 Рентгенэндоваскулярное извлечение инородных тел из сердечно-сосудистой системы.

Раздел 4. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение ишемической болезни сердца. 4.1 Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения ИБС. 4.2 Частные вопросы рентгенэндоваскулярного лечения ИБС. Раздел 5. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение сосудистой патологии. 5.1 Неинвазивные методы диагностики патологии брахиоцефальных артерий. Ангиографическая диагностика при поражении брахиоцефальных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий. Ангиопластика и стентирование подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Осложнения, меры их профилактики. 5.2 Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражениях сонных артерий. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при патологии сонных артерий. Осложнения и меры их профилактики. Системы защиты головного мозга, используемые при выполнении рентгенэндоваскулярных вмешательств на сонных артериях. 5.3 Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии позвоночных артерий. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии позвоночных артерий. Осложнения и меры их профилактики. 5.4 Неинвазивные методы диагностики вазоренальной гипертензии. Ангиографическая диагностика при поражении почечных артерий. 5.5 Рентгенэндоваскулярные методы лечения при вазоренальной гипертензии. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при сужениях почечных артерий. Осложнения и меры их профилактики при выполнении рентгенэндоваскулярной коррекции сужений почечных артерий. 5.6 Неинвазивные методы диагностики при поражении артерий нижних конечностей. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при патологии артерий нижних конечностей. Показания и противопоказания при выполнении ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей. 5.7 Аневризмы грудного и брюшного отделов аорты. Неинвазивная и инвазивная (ангиографическая) диагностика. 5.8 Патология висцеральных артерий. Этиология, клиника, неинвазивная и инвазивная диагностика. 5.9 Рентгенэндоваскулярное лечение обструктивных поражений и аневризм висцеральных артерий. Основные типы операций, показания и противопоказания, методика и техника выполнения, результаты. Осложнения и меры их профилактики. 5.10

Бронхиальные и легочные кровотечения. Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики. 5.11 Кровотечения при травмах и ранениях внутренних органов. Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики.

Раздел 6. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения патологии венозной системы. 6.1 Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Клиника и исходы. Диагностика – неинвазивная и рентгенэндоваскулярная. Основные принципы консервативного и хирургического лечения. Меры профилактики. 6.2 Рентгенэндоваскулярные методы лечения в профилактике ТЭЛА. Селективный лизис, тромбоэкстракция Типы кавафильтров, показания и противопоказания. 6.3 Сужения центральных вен. Этиология – врожденные, приобретенные, ятрогенные. Методы лечения – баллонная ангиопластика и стентирование.

Место прохождения практики: ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Клиника кардиохирургии

## 2.2. Учебно-тематический план

№	Наименование раздела практики	Продолжительность		Форма контроля
		ЗЕТ	Часы	
	Практика по специальности (стационарная)	2	72	
1	<b>РЕНТГЕНЭНДО ВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ</b>		18	зачет
1.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение атеросклеротического поражения общих подвздошных артерий		5	зачет
1.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение аневризм брюшной и грудной аорты		5	зачет
1.3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение стеноза почечных артерий		4	зачет
1.4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение стеноза общих сонных артерий		4	зачет
2	<b>РЕНТГЕНЭНДО ВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКО Й БОЛЕЗНИ СЕРДЦА</b>		18	зачет
2.1	Рентгенэндоваскулярное лечение		9	зачет

	острого инфаркта миокарда			
2.2	Рентгенэндоваскулярное лечение нестабильной стенокардии		9	зачет
3	<b>РЕНТГЕНЭНДО ВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ</b>		18	зачет
3.1	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения аневризм сосудов головного мозга		9	зачет
3.2	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при ишемических поражениях головного мозга		9	зачет
4	<b>РЕНТГЕНЭНДО ВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ</b>		18	зачет
4.1	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при опухолях почек		6	зачет
4.2	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения кист печени		6	зачет
4.3	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения абсцессов брюшной полости		6	зачет
			72 час	

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Текущий контроль учебной работы ординаторов включает в себя контроль успеваемости, контроль посещаемости занятий. Видами контроля текущей успеваемости является реферат, написание историй болезни, выступление на клинической конференции, участие в операциях, тестирование и т.п. Контроль успеваемости и посещаемости осуществляется преподавателями постоянно, сведения о посещаемости и успеваемости систематически передаются в деканат ФПДО академии. Тестовый контроль и зачет проводится после окончания изучения дисциплины.

Оценка полученных знаний и умений по практике проводится согласно Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Амурская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации по программам высшего образования по специальностям ординатуры (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (от 22.05.2018 г.).

При выставлении отметок необходимо учитывать классификации ошибок и их качество:

- Грубые ошибки;



- Однотипные ошибки;
- Негрубые ошибки;
- Недочеты.

Успешность усвоения обучающимся практики оценивается по 5-ти бальной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Перевод отметки в бинарную шкалу осуществляется по следующей схеме:

Качество освоения	Уровень успешности	Отметка по 5-ти бальной системе	Отметка по бинарной системе
90-100%	Программный/повышенный	«5»	Зачтено
80-89%	Программный	«4»	
50-79%	Необходимый/базовый	«3»	
Менее 50%	Ниже необходимого	«2»	Не зачтено

Характеристика цифровой оценки:

- Отметку «5» - получает обучающийся если он освоил все практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой практики.
- Отметку «4» - получает обучающийся, если он освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.
- Отметку «3» - получает обучающийся, если он владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.
- Отметку «2» - получает обучающийся, если практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои практические умения.

### 3.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### Перечень основной и дополнительной учебной литературы.

№	Автор. Заглавие.	Количество экземпляров/ ссылка
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:</b>		
1	Клиническая хирургия : национальное руководство : в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. ПЗ. - 1008 с. - (Серия "Национальные руководства"). [электронный ресурс]	<a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415443.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415443.html</a>
2	Савельев, В. С. Хирургические болезни. В 2 т. Том 1 : учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-3998-2. - Текст : электронный (дата обращения: 04.05.2021). - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439982.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439982.html</a>
3	Савельев, В. С. Хирургические болезни. В 2 т. Том 2 :	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

	учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3999-9. - Текст : электронный (дата обращения: 04.05.2021). - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://book/ISBN9785970439999.html">book/ISBN9785970439999.html</a>
4	Сосудистая хирургия В. С. Савельева : национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Затевахиной, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6536-3. - Текст : электронный // URL : (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465363.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465363.html</a>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:</b>		
1.	Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный // URL : (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html</a>
2.	Калинин, Р. Е. Сосудистый доступ для гемодиализа : учебное пособие / Калинин Р. Е. , Сучков И. А. , Егоров А. А. , Крылов А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5804-4. - Текст : электронный // URL <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458044.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458044.html</a> : (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	
3.	Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. ? 256 с. : ил. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6513-4. - Текст : электронный // URL : (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html</a>
4.	Благова, О. В. Болезни миокарда и перикарда : от синдромов к диагнозу и лечению / Благова О. В. , Недоступ А. В. , Коган Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html</a> (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	
5.	Кэмм, А.Дж. Болезни сердца и сосудов: руководство Европейского общества кардиологов / А.Дж. Кэмм, Т.Ф.	1

	Люшер, П.В. Серруис. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011, пер. с англ.	
6.	Интервенционная медицина. Под ред. Г.И. Назаренко: Руководство для врачей. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2012 – 808 с.	1
7.	Савченко, А.П. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование: руководство / А.П. Савченко, Б.А. Руденко, О.В. Черкавская, П.А. Болотов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.	1
8.	Каган, И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : в 2 т - Т. 1. : учебник / под ред. И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского. - 2-е изд. , доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-5984-3. - Текст : электронный (дата обращения: 28.10.2022). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459843.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459843.html</a>
9.	Каган, И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Том 2 : учебник / под ред. Кагана И. И. , Кирпатовского И. Д. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-5985-0. - Текст : электронный (дата обращения: 28.10.2022). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459850.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459850.html</a>
10.	Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревিশвили А. Ш. , Неминуций Н. М. , Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456293.html</a>
11.	Якушин, С. С. Инфаркт миокарда / Якушин С. С. , Никулина Н. Н. , Селезнев С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5297-4. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452974.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452974.html</a> (дата обращения: 16.01.2023). - Режим доступа : по подписке.	
12.	Белов, Ю.В. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники / Ю.В. Белов. - М., 2011	1
13.	Сосудистая хирургия по Хаймовичу: в 2 т. Под ред. Э.Ашера; пер. с англ. под ред. А.В.Покровского. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 644 с.: ил	1
14.	Клауз, Л.В. Руководство по ангиологии и флебологии /	1

	Л.В. Клауз, Т.Е. Расмуссен, Б.Г. Тоннессен. - М.: Литтера, 2010, пер. с англ. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / под ред. В.С. Моисеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 256 с	
15.	Кузнецов, Н. А. Клиническая хирургия : обследование пациента / Н. А. Кузнецов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5488-6. - Текст : электронный (дата обращения: 28.10.2022). - Режим доступа : по подписке.	<a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454886.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454886.html</a>
16.	Крючкова, А. В. Уход за пациентами хирургического профиля : учебно-методическое пособие / А. В. Крючкова, Ю. В. Кондусова, И. А. Полетаева и др. ; под ред. А. В. Крючковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5589-0. - Текст : электронный (дата обращения: 04.05.2021). - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970455890.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970455890.html</a>
17.	Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты: В. А. Люсов, Е. В. Колпаков — Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2009 г.- 400 с.	1
18.	Сердечные аритмии. Практические рекомендации по интерпретации кардиограмм и лечению. Беннет Д. Х.- М.: ГЭОТАРД-Медиа , 2010.	1
19.	Сторожаков Г.И., Горбаченков А.А. Руководство по кардиологии: в 3 т. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. -Т. 1. - 672 с, Т. 2. - 512 с; Т. 3. -480 с.	1
20.	Ачкасов, Е. Е. Хирургические инструменты и аппараты : предназначение и использование : атлас : учебное пособие / под ред. Е. Е. Ачкасова, В. А. Мусаилова. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-6003-0. - Текст : электронный (дата обращения: 04.05.2021). - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970460030.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970460030.html</a>

### 3.2. Материально-техническая база

На кафедре имеются аудитории, оснащенные стационарными компьютерами, проекторами и проекционными экранами для возможности демонстрации мультимедийных презентаций, видеофильмов, фотоматериала, выхода в сеть «интернет». Кроме того, в процессе обучения используются дисплейные классы Академии (4 класса) и лаборатория тестирования Симуляционно-аттестационного центра.

### 3.3.1 Перечень программного обеспечения

#### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в образовательном процессе по основной профессиональной образовательной программе – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности

№ 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 Расширенный	Договор 326по/21-ИБ от 26.11.2021
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ЦБ-1151 от 01.14.2022
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Договор № 37/С от 25.02.2022
9.	Акцион 360	Договор № 574 от 16.11.2021
10.	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.2 от 15.11.2021
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 8245 от 07.06.2021
13.	1С:Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14.	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020

#### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ <a href="https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/">https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/</a>
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия:

		<a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>

### 3.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины

- Министерство здравоохранения Российской Федерации. Стандарты первичной медико-санитарной помощи – <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/1-standarty-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi>
- Министерство здравоохранения Российской Федерации. Стандарты специализированной медицинской помощи – <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoj-pomoschi>
- Министерство здравоохранения Российской Федерации. Порядки оказания медицинской помощи населению Российской Федерации – <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-meditsinskoj-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoj-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](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) – <http://www.amursma.ru/obuchenie/biblioteki/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/>

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

№ п/п	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
1	«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.	библиотека, индивидуальный доступ	<a href="http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x">http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x</a>
2	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>

		специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.		
3	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.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.oxfordmedicine.com">http://www.oxfordmedicine.com</a>
4	База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	библиотека, свободный доступ	<a href="http://humbio.ru/">http://humbio.ru/</a>
5	Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://med-lib.ru/">http://med-lib.ru/</a>
<b>Информационные системы</b>				
6	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.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.rmass.ru/">http://www.rmass.ru/</a>
7	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.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://webmed.irkutsk.ru/">http://webmed.irkutsk.ru/</a>
<b>Базы данных</b>				
8	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.who.int/ru/">http://www.who.int/ru/</a>
9	Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.minobrnauki.gov.ru">http://www.minobrnauki.gov.ru</a>
10	Министерство просвещения Российской Федерации.	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="https://edu.gov.ru/">https://edu.gov.ru/</a>
11	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> <a href="http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1">http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1</a>
<b>Библиографические базы данных</b>				
12	БД	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд,	библиотека,	<a href="http://www.s">http://www.s</a>



	«Российская медицина»	начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	свободный доступ	<a href="http://csml.rssi.ru/">csml.rssi.ru/</a>
13	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.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
14	Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://diss.rsl.ru/?menu=discatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=discatalog/</a>
15	Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал. Последнее обновление 7 февраля 2021 г.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>

## 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Индекс	Модуль	Оценочные средства
1	2	3
<b>Б2.В.ДВ.02</b>	Рентгеноэндоваскулярная хирургия	ИБ, ПТ, СЗ, Р, УС

#### **Примечание:**

Формы контроля и условные обозначения: ИБ – история болезни, ПТ – письменное тестирование  
СЗ – ситуационная задача, Р – реферат, УС – устное собеседование

#### **Примеры тестов**

1. Пункция бедренной артерии выполняется:
  - а. в паховой области;

- b. в бедренном треугольнике;
  - c. над паховой связкой в месте пульсации;
  - d. 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.

Тестирование проводится в системе дистанционного обучения (<http://194.186.41.210/course/index.php?categoryid=61>), путем случайного формирования индивидуального варианта (содержащего 20 вопросов входного контроля, 60 вопросов для промежуточной аттестации из банка вопросов).

### Пример ситуационной задачи

**Задача 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., SpO<sub>2</sub> 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?

**Задача 2.** Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. 149 Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO<sub>2</sub> 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?

**Задача 3.** У больной 58 лет на фоне хронического ишемического абдоминального синдрома появились резкая боль в эпигастриуме, рвота, жидкий стул. Через час от начала болевого синдрома – кожа бледная, пульс-60 ударов за минуту ритмичен, АД - 220/ 120 мм.рт.ст. Живот правильной формы, мягкий, безболезненный, симптомов раздражения брюшины нет.

Вопросы:

- 1. О каком заболевании необходимо думать?
- 2. С помощью каких методов исследования возможно установить диагноз?

**Задача 4.** 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., SpO<sub>2</sub> 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?

### **Примеры вопросов для собеседования**

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. Эндопротезирование клапанов сердца.
20. Частные вопросы рентгенэндоваскулярного лечения ИБС.
21. Тактика лечения острого инфаркта миокарда с подъемом ST.
22. Тактика лечения острого инфаркта миокарда без подъема ST.
23. Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий.
24. Осложнения и меры их профилактики при патологии сонных артерий.
25. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при патологии артерий нижних конечностей.
26. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при сужениях почечных артерий.
27. Основные принципы консервативного и хирургического лечения ТЭЛА.
28. Типы кавафильтров, показания и противопоказания.
29. Рентгенэндоваскулярное извлечение инородных тел из сердечно-сосудистой системы.

## **Перечень практических навыков обязательных для освоения, необходимых для сдачи зачета**

1. Катетеризация центральной вены различными общепринятыми доступами.
2. Катетеризация артерий и налаживание артериального доступа: трансфеморального, включая антеградный, трансрадиально, трансаксиллярно, транскубитально.
3. Знание и управление основными возможностями современной ангиографической установки, включая постобработку полученных данных.
4. Выполнение аортографии всех отделов аорты, включая ротационную плоскопанельную ангиографию.
5. Выполнение селективной артериографии артерий всех сосудистых бассейнов.
6. Выполнение селективной коронарографии.
7. Выполнение левой и правой вентрикулографии.
8. Выполнение инвазивной интравенозной и интраартериальной манометрии.
9. Выполнение измерения трансортального градиента.
10. Выполнение селективной катетеризации коронарного синуса.
11. Выполнение биопсии миокарда правого желудочка.
12. Выполнение флебографии основных венозных бассейнов и каваграфии.
13. Выполнение пункции перикарда.
14. Имплантация кава-фильтра.
15. Выполнение ангиопластики и стентирования периферических артерий, висцеральных ветвей аорты.
16. Выполнение ангиопластики и стентирования коронарных артерий при хронической ИБС и при остром инфаркте миокарда.
17. Выполнение селективного регионального тромболизиса при острых артериальных и венозных тромбозах.
18. Выполнение процедуры тромбоаспирации с использованием мануальных тромбоаспирации катетеров и автоматизированных катетеров и автоматизированных устройств на артериях и венах различных бассейнов.
19. Выполнение артериального гемостаза с использованием различных механических устройств.

## **5.ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

<b>Компетенция</b>	<b>Содержание компетенции (или ее части)</b>	<b>Оценочные средства</b>
УК-1	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	Тесты, опрос
УК-2	Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.	Опрос
УК-3	Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской	Тесты, опрос

	помощи населению.	
УК-4	Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.	Тесты, опрос
УК-5	Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	Тесты, опрос
ОПК-1	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Тесты, опрос
ОПК-2	Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Тесты, опрос
ОПК-3	Способность осуществлять педагогическую деятельность.	Тесты, опрос
ОПК-4	Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.	Тесты, опрос
ОПК-5	Способность назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.	Тесты, опрос
ОПК-6	Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	Тесты, опрос
ОПК-7	Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	Тесты, опрос
ОПК-8	Способность проводить анализ медико-статической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.	Тесты, опрос
ОПК-9	Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.	Тесты, опрос
ПК-1	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих	Тесты, опрос

	хирургического лечения	
ПК-2	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности.	Тесты, опрос
ПК-3	Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	Тесты, опрос
ПК-4	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Тесты, опрос
ПК-5	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	Тесты, опрос
ПК-6	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Тесты, опрос

#### Критерии оценивания компетенций на различных этапах освоения

Вид контроля	Форма проведения	Критерии оценки
Итоговый контроль	1. Компьютерное тестирование	90-100% - отлично 80-89% - хорошо 70-79% - удовлетворительно Меньше 70% - неудовлетворительно
	2. Практические навыки	Зачтено/не зачтено
	3. Собеседование	Пятибалльная система

АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ХИРУРГИЯ» ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.63 «СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТАЯ  
ХИРУРГИЯ»

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) программа практики Б2.В.02 (П) «Рентгенэндоваскулярная хирургия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 и преподается на 3-м году обучения (5 семестр).

Общая трудоемкость практики составляет 72 час. (2 зачетных единиц).

Вид контроля: зачет.

**Цель практики «Рентгенэндоваскулярная хирургия»:** закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-ординатора, и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста по вопросам рентгенэндоваскулярной хирургии, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач предъявляемых к специалисту «Врач сердечно-сосудистый хирург».

**Задачи практики**

1. Формирование у обучающегося знаний о нормативных правовых актах Российской Федерации, регламентирующих деятельность учреждений здравоохранения, врачебную деятельность, основы организации лечебно-профилактической помощи.
2. Овладение способностью и готовностью соблюдать правила медицинской этики и деонтологии, правовые аспекты медицинской деятельности; правила внутреннего трудового распорядка медицинских организаций; правила по охране труда и пожарной безопасности, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.
3. Формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающегося, необходимых в профессиональной деятельности.
4. Формирование системы практических умений и навыков по разделам программы практики «Рентгенэндоваскулярная хирургия», составляющих профессиональные компетенции врача «сердечно-сосудистого хирурга».
5. Совершенствование профессиональной подготовки врача, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.



6. Овладение навыками обследования больного, способностью выявлять основные симптомы и синдромы заболеваний, назначать лабораторные и инструментальные методы обследования, с умением их анализировать.
7. Формирование алгоритма постановки диагноза с учетом МКБ. Овладение способностью назначать адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом.
8. Подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, проведение профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий по сохранению жизни и здоровья пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
9. Подготовка врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по программе «Рентгенэндоваскулярная хирургия» и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
10. Формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах темы программы «Рентгенэндоваскулярная хирургия», смежных специальностях, организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии. Овладение ведением и использованием документации, принятой в здравоохранении РФ .
11. Воспитание у обучающегося способности и готовности использовать методы управления, организовывать работу исполнителей в рамках своих профессиональных компетенций.
12. Овладение знаниями организационной структуры и анализа управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов.

#### **Требования к результатам освоения**

Ординатор, освоивший программу практики, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

**УК-1.** Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

**УК-2.** Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им.

**УК-3.** Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению.

**УК-4.** Способность выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности.

**УК-5.** Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.

Должен обладать **общепрофессиональными компетенциями:**

**Деятельность в сфере информационных технологий:**

**ОПК-1.** Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

**Организационно-управленческая деятельность:**

**ОПК-2.** Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

**Педагогическая деятельность:**

**ОПК-3.** Способен осуществлять педагогическую деятельность.

**Медицинская деятельность:**

**ОПК-4.** Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

**ОПК-5.** Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.

**ОПК-6.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

**ОПК-7.** Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

**ОПК-8.** Способен проводить анализ медико-статической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**ОПК-9.** Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Должен обладать **профессиональными компетенциями:**

**ПК-1.** Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

**ПК-2.** Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности.

**ПК-3.** Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

**ПК-4.** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

**ПК-5.** Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

**ПК-6.** Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

**Основные образовательные технологии:** курация больных, участие в клинических конференциях, обходах, консилиумах, заседаниях хирургического общества, диагностических мероприятиях, операциях, перевязках.

**Самостоятельная работа:** изучение литературы по специальности, дежурства в клинике, освоение практических навыков на симуляторах, подготовка докладов к конференциям, обходам отделений.



