

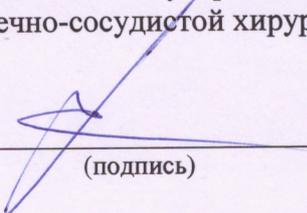


## Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Костямин Юрий Дмитриевич	к.м.н.	Зав. кафедрой сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
2.	Базиян-Кухто Наира Кареновна	д.м.н., доцент	Уч.доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
3.	Москаленко Елена Владимировна	к.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
4.	Кучеров Сергей Анатольевич	к.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
5.	Макиенко Екатерина Геннадьевна		Ассистент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Рабочая программа дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии «10» июня 2024 г. протокол № 9

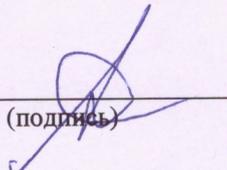
Зав. кафедрой, к.м.н.

  
(подпись)

Ю.Д. Костямин

Рабочая программа дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии  
ФНМФО, д.м.н., профессор

  
(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» одобрена Советом ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО

  
(подпись)

Я.С. Валигун

## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (квалификация: врач-сердечно-сосудистый хирург).

## 2. Цель и задачи учебной дисциплины

**Цель:** подготовка квалифицированного врача-сердечно-сосудистого хирурга, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по рентгенэндоваскулярной хирургии.

**Задачи:**

- формирование базовых, фундаментальных и специальных медицинских знаний по специальности;
- формирование клинического мышления, совершенствование навыков в проведении рентгенэндоваскулярного исследования с учетом знаний нормы и патологических изменений; изучение диагностических возможностей рентгенэндоваскулярного метода, показаний и противопоказаний к назначению исследования;
- формирование навыков и умений в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональной деятельности.

## 3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рентгенэндоваскулярная хирургия» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

## 4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
<b>Общий объем дисциплины</b>	72 / 2,0 з.е.
Аудиторная работа	48
Лекций	
Семинарских занятий	12
Практических занятий	36
Самостоятельная работа обучающихся	24
<b>Формы промежуточной аттестации, в том числе</b>	
Зачет	

## 5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<i>Универсальные компетенции (УК)</i>		
Системное и критическое	УК-1. Способен критически и системно анализировать,	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.

<b>Категория компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенций</b>
мышление	определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Способен определить план лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи. ОПК-5.2. Способен назначить лечение с применением медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи. ОПК-5.3. Умеет назначать и проводить лечебное питание, назначать лечебно-охранительный режим пациентам с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи.
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
Медицинская деятельность	ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.	ПК-1.1. Сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы ПК-1.2 Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы ПК-1.3 Оценка анатомо-функционального состояния сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы ПК-1.4 Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) ПК-1.5 Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
	ПК-2. Назначать и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения,	ПК-2.1 Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы ПК-2.2 Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями ПК-2.3 Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
	контроль его эффективности и безопасности	(или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы ПК-2.4 Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы ПК-2.5 Планирование, организация и проведение хирургической медицинской помощи пациентам с хронической патологией сердечно – сосудистой системы. ПК-2.6 Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
	ПК-3. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	ПК-3.1 Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы ПК-3.2 Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы ПК-3.3 Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения ПК-3.4 Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

- общие принципы организации службы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу;
- правовые вопросы в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;
- основные принципы проведения рентгенологических исследований, лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы, других систем;
- основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы.
- основные принципы проведения рентгенологических исследований;
- правила безопасности пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований, меры защиты, способы контроля.
- организацию службы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения.
- рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства.
- основные элементы, основные принципы работы ангиокардиографической аппаратуры;
- дозовые нагрузки при проведении рентгенэндоваскулярных исследований и вмешательств;
- инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных исследований.
- методы катетерной и ангиографической диагностики, используемые в настоящее время;
- виды рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств;
- показания и противопоказания к проведению эндоваскулярных операций, возможные осложнения и пути их профилактики;

**Уметь:**

- работать с ангиокардиографической аппаратурой;

- диагностировать и лечить пороки сердца (врожденные или приобретенные) рентгенэндоваскулярным методом;
- рентгенэндоваскулярным методом извлекать инородные тела из сердечно-сосудистой системы;
- проводить селективную коронарографию;
- диагностировать и лечить патологии висцеральных артерий;
- рентгенэндоваскулярными методами диагностировать и лечить патологию интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий.

**Владеть:**

- методикой изучения и оценки организации кабинетов рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения;
- методикой сбора анамнеза заболевания;
- методикой оценки тяжести состояния больного; выявлением признаков заболевания, требующих интенсивной терапии или неотложной хирургической помощи; определения объема и последовательности необходимых лечебных мероприятий; в случае необходимости, оказания реанимационной помощи;
- методикой определения специальных методов исследования, необходимых для уточнения диагноза, оценки полученных данных; проведением дифференциальной диагностики, обоснования клинического диагноза и тактики ведения больного;
- методикой оценки динамики течения болезни и ее прогноза.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ  
ВРАЧА-СЕРДЕЧНОСО-СУДИСТОГО ХИРУРГА:**

- обследование больных (сбор жалоб и анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- ведение медицинской документации (в стационаре, в поликлинике);
- оказание экстренной помощи при неотложных состояниях;
- составление плана обследования больного с сердечно-сосудистой патологией;
- установление диагноза на основе полученных данных при обследовании больного;
- оказание специализированной помощи больному с сердечно-сосудистой патологией;
- осуществление консультативной работы по всем видам деятельности в пределах своей компетенции.

## 6. Рабочая программа учебной дисциплины

### 6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе					Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
			лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа	аттестация			
Б1.Б.ОД1	<b>Рентгенэндоваскулярная хирургия</b>	<b>72</b>		<b>12</b>	<b>36</b>	<b>24</b>				
1	История развития рентгенэндоваскулярной хирургии	9		2	5	2		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
2	Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения.	9			5	4		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
3	Возможные осложнения после рентгенэндоваскулярных вмешательств, меры их профилактики	9		2	5	2		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных и приобретенных пороков сердца.	9			5	4		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
5	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца.	9		2	5	2		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии.	9		2	4	3		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
7	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения патологии венозной системы.	9		2	4	3		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
8	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в	9		2	3	4		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1,	СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС

	онкологии, гинекологии, хирургии.							ПК-2, ПК-3		
	<b>Промежуточная аттестация</b>							УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Зачет	
	<b>Общий объем подготовки</b>	<b>72</b>		<b>12</b>	<b>36</b>	<b>24</b>				

**В данной таблице использованы следующие сокращения:**

<b>КПЗ</b>	клиническое практическое занятие	<b>Пр.</b>	оценка освоения практических навыков (умений)
<b>СЗ</b>	семинарское занятие	<b>ЗС</b>	решение ситуационных задач
<b>СР</b>	самостоятельная работа обучающихся	<b>Кл.С</b>	анализ клинических случаев
<b>Т</b>	тестирование		

## **7. Рекомендуемые образовательные технологии.**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- семинарское занятие;
- клиническое практическое занятие;
- анализ клинических случаев;
- самостоятельная работа обучающихся.

## **8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)**

### **8.1. Виды аттестации:**

*текущий контроль учебной деятельности обучающихся* осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

*промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт)* проводится в соответствии с утверждённым «Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России». Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

### **8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.**

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)**

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.**

#### **Пример тестовых заданий**

1. Прямым ангиографическим признаком, указывающим на опухолевую инвазию сосудов, является:

- A. Неравномерное сужение просвета
- B. Смещение
- C. Деформация
- D. \*Узурация стенки

2. Выбор катетера для катетеризации коронарных артерий зависит от:

- A. Диаметра нисходящего отдела аорты
- B. \*Диаметра восходящего отдела аорты
- C. Метода доступа
- D. Диаметра дуги аорты

3. При выполнении эндоваскулярной изоляции аневризмы у пациента с разрывом аневризмы брюшного отдела аорты предпочтительным методом обезболивания является:

- A. Эпидуральная анестезия
- B. Общий наркоз
- C. \*Местная инфильтрационная анестезия
- D. Регионарная анестезия

### Образцы ситуационных заданий

1. Больную 36 лет беспокоит чувство тяжести в левой нижней конечности, наличие варикозно расширенных вен. Варикоз появился около 10 лет назад, начался с бедра и верхней трети голени, чувство тяжести появилось около года назад. При объективном исследовании обнаружен магистральный тип варикозного расширения большой подкожной вены. По данным УЗДГ - патологический вено-венозный рефлюкс в области устья большой подкожной вены.

1. Поставьте диагноз.
2. Определите тактику лечения.
3. Классификация ХВН.

#### Эталоны ответов:

1. Варикозная болезнь с высоким венозным сбросом, ХВН 1 степени по Савельеву, 2 класс по СЕАР.
2. Показана кроссектомия, стриппинг ствола БПВ на бедре и голени. Эластическое бинтование конечности 2 недели непрерывно, 2 месяца – в дневное время.
3. По Савельеву, СЕАР.

2. У больной 38 лет появились резкие боли в правой нижней конечности, ее отек и цианоз. При осмотре: болезненность по ходу магистрального сосудистого пучка на бедре и голени, в подвздошной области справа.

1. Поставьте диагноз.
2. Определите тактику лечения.

#### Эталоны ответов:

1. Тотальный илео-феморо-поплитеальный флеботромбоз.
2. Показана илеокаваграфия, при отсутствии эмбологенно опасного тромба - консервативная терапия, в противном случае - постановка кава-фильтра в инфраренальный отдел.

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

### 9.1. Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад.час)	
		семинары	практические занятия
1	История развития рентгенэндоваскулярная хирургия.	2	5
2	Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения.		5
3	Возможные осложнения после рентгенэндоваскулярных вмешательств, меры их профилактики.	2	5
4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных и приобретенных пороков сердца.		5
5	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца.	2	5

6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии.	2	4
7	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения патологии венозной системы.	2	4
8	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии, гинекологии, хирургии.	2	3
	<b>Всего</b>	<b>12</b>	<b>36</b>

## 9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	История развития рентгенэндоваскулярная хирургия	Подготовка к СЗ,КПЗ.	2
2	Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения	Подготовка к СЗ,КПЗ.	4
3	Возможные осложнения после рентгенэндоваскулярных вмешательств, меры их профилактики	Подготовка к СЗ,КПЗ.	2
4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных и приобретенных пороков сердца.	Подготовка к СЗ,КПЗ.	4
5	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца.	Подготовка к СЗ,КПЗ.	2
6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии.	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
7	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения патологии венозной системы.	Подготовка к СЗ,КПЗ.	3
8	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии, гинекологии, хирургии.	Подготовка к СЗ,КПЗ.	4
	<b>Всего</b>		<b>24</b>

## 9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания по дисциплине «Рентгенэндоваскулярная хирургия» для обучения ординаторов по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### Основная литература:

1. Коронарная ангиография и стентирование: руководство / под редакцией А. М. Чернявского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-7224-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472248.html> (дата обращения: 23.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Экстренная и неотложная рентгенхирургия при травматических повреждениях органов и сосудов : руководство / под редакцией В. В. Бояринцева, Н. В. Закаряна, И. Н. Пасечника. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-7107-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471074.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

### **Дополнительная литература:**

1. Лучевая диагностика : учебник / Г. Е. Труфанов [и др. ] ; под редакцией Г. Е. Труфанова. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-6210-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462102.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Лучевая диагностика и терапия: учебник: в 2 т. Т. 2. Частная лучевая диагностика / С. К. Терновой [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

### **Законодательные и нормативно-правовые документы**

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от

- 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
  11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
  12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 563 (зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021, регистрационный № 64405);
  13. Профессиональный стандарт «Врач-сердечно-сосудистый хирург», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 143н (зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2018, регистрационный № 50643);
  14. Квалификационная характеристика «Врач-специалист» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));
  15. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
  16. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
  17. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: - компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- системы суточного мониторинга ЭКГ и АД, беговая дорожка для проведения тредмилл-теста, велоэргометр, стол для проведения тилт-тест, электрокардиограф, аппарат для чрезпищеводной электрокардиостимуляции, дефибриллятор, пульсоксиметр, ростомер, медицинские весы, тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, операционная, рентгенооперационная, оснащенная ангиографическим комплексом, кардиомонитором, ВАБК, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси,

дефибриллятор с функцией синхронизации, источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой;

- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.