

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ставропольский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат\*  
00A6D882A52309E7B55A6391106869931C  
Владелец: Ходжаян Анна Борисовна  
Действителен: с 05.03.2025 до 29.05.2026

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВА

Наименование факультатива	Рентгенология, в том числе рентгенэндоваскулярная диагностика
Специальность	31.08.70 Эндоскопия
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2025

Всего ЗЕТ	- 1
Всего часов	- 36
Из них	
Контактная работа по видам занятий	-10
Лекции	-2
Клинические практические занятия	- 8
Самостоятельная работа	- 26
Промежуточная аттестация	
Зачет	

г. Ставрополь, 2025 г.

### 1. Цель освоения факультатива «Рентгенэндоваскулярная диагностика».

Цель дисциплины: расширить теоретические знания по современным методам лучевой диагностики, овладеть необходимым объемом практических навыков по рентгендиагностике, в том числе рентгенэндоваскулярной диагностике заболеваний различных органов и систем для применения в клинико-диагностической работе.

#### Задачи дисциплины:

1. Изучение диагностических возможностей современных лучевых методов диагностики, показаниям к их назначению.
2. Освоение основных и дифференциальных диагностических рентгенологических симптомов при заболеваниях органов.
3. Изучение особенностей рентгендиагностики в педиатрии.
4. Обучение составлению протоколов исследования и необходимой документации.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части ОПОП по специальности 31.08.70 «Эндоскопия», её изучение осуществляется в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕТ

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик и сдачи ГИА по специальности 31.08.70 «Эндоскопия».

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональными стандартами:

- Профессиональным стандартом - приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2021 № 471н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-эндоскопист".

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования 31.08.70 «Эндоскопия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2014 года № 1113.

### Универсальные компетенции

Коды и содержание компетенций	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
<b>Универсальные компетенции</b>			
<b>УК-1</b> Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)			
<b>1.1</b>	Знать достижения в области медицины и фармации по профилю эндоскопия	Уметь анализировать достижения в области медицины и фармации по профилю по профилю эндоскопия	Владеть навыками применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

<b>1.2</b>	Знать возможности и способы применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач	Уметь применять современные достижения медицины и фармации при решении профессиональных задач	Владеть навыками применения современных достижений медицины и фармации при решении профессиональных задач
------------	--	---	---

### Профессиональные компетенции

**ПК-5.** Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

<b>5.1</b>	Знать принципы дифференциальной диагностики.	Составлять план обследования в соответствии с предполагаемым диагнозом	Владеть навыками диагностического поиска
<b>5.2.</b>	Знать международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).	Интерпретировать и анализировать полученные при эндоскопическом исследовании результаты, выявлять симптомы и синдромы предполагаемого заболевания.	Владеть навыками формулировки клинического диагноза

**ПК-6.** Готовность к применению эндоскопических методов диагностики и лечения.

<b>6.1.</b> Эндоскопическая диагностика заболеваний нижних дыхательных путей	Знать клинику и общую диагностику заболеваний органов грудной. Методы исследований, применяемые в сочетании с эндоскопическими. Рентгенологические. Рентгеноскопия, рентгенография. Томография, компьютерная томография. Сочетанные рентгенологические и эндоскопические исследования.	Проводить эндоскопические исследования трахеи и бронхов.	Выявлять синдромы и специфические признаки заболеваний.
---	--	--	---

<p><b>6.2</b> Эндоскопическая диагностика заболеваний верхних отделов ЖКТ</p>	<p>Знать клинику и общую диагностику заболеваний верхних отделов ЖКТ. Методы исследований, применяемые в сочетании с эндоскопическими. Рентгенологические. Рентгеноскопия, рентгенография. Томография, компьютерная томография. Сочетанные рентгенологические и эндоскопические исследования. Определяет показания (противопоказания) к введению рентгеноконтрастного препарата, вида, объема и способа его введения для выполнения рентген-эндоскопических исследований.</p>	<p>Проводить эндоскопические исследования верхних отделов ЖКТ.</p>	<p>Выявлять синдромы и специфические признаки заболеваний</p>
<p><b>6.3</b> Эндоскопическая диагностика заболеваний нижних отделов ЖКТ</p>	<p>Знать клинику и общую диагностику заболеваний нижних отделов ЖКТ. Методы исследований, применяемые в сочетании с эндоскопическими. Рентгенологические. Рентгеноскопия, рентгенография. Томография, компьютерная томография. Сочетанные рентгенологические и эндоскопические исследования. Определяет показания (противопоказания) к введению рентгеноконтрастного препарата, вида, объема</p>	<p>Проводить эндоскопические исследования нижних отделов ЖКТ.</p>	<p>Выявлять синдромы и специфические признаки заболеваний</p>

	и способа его введения для выполнения рентген-эндоскопических исследований.		
<b>6.4</b> Эндоскопическое лечение заболеваний трахеи, бронхов, ЖКТ	Знать показания, противопоказания, методы эндоскопического лечения.	Проводить лечебные эндоскопические манипуляции при различных заболеваниях.	Владеть различными видами эндоскопических лечебных вмешательств, применять их в контексте клинических ситуаций.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Семестр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (в часах), в том числе					Самостоятельная работа, в том числе консультации
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Клинические практические занятия	Практическая подготовка	
1	Рентгенология, в том числе рентгенэндоваскулярная диагностика	2			8		26
	<b>Итого по дисциплине:</b>	2			8		26
	<b>Часов 36</b>	<b>Зач.ед. 1</b>					

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Содержание разделов дисциплины**

Код компетенции	Наименование разделов и тем дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
УК-1 ПК-5 ПК-6	Рентгенология, в том числе рентгенэндоваскулярная диагностика	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости

## 5.2. Лекции

№ раздела	Наименование лекций	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения
1 семестр				
			Гастроскопия и дуоденоскопия в диагностике заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки.	ОФО
	Итого за 1 семестр	2		
	<b>Всего часов</b>	<b>2</b>		

## 5.3. Семинарские занятия.

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

## 5.4. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

## 5.5. Клинические практические занятия

№ раздела	Наименование клинически-практического занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения
1	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения	2	Рентгенологические. Рентгеноскопия, рентгенография. Томография, компьютерная томография. Бронхография общая и селективная. Ультразвуковые методы исследования. УЗД. Эндоскопическая ультрасонография.	ОФО
2	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости	2	Сочетанные рентгенологические и эндоскопические исследования заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости.	ОФО
3	Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза	2	Сочетанные рентгенологические и эндоскопические исследования заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза.	ОФО
4	Лучевая диагностика в	2	Сочетанные рентгенологические и эндоскопические исследования заболеваний в	ОФО

	педиатрии		педиатрии.	
	Всего часов:	8		

\*ОФО - очная форма обучения

### 5.6. Практическая подготовка

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

### 5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы	Оценочное средство	Код компетенций
Раздел 1.	Самостоятельное изучение литературы,	Вопросы для собеседования	УК-1 ПК-5 ПК-6
	Работа с электронными образовательными ресурсами	Тестовые задания	
	Выполнение индивидуальных заданий	Индивидуальные задания	
<b>Всего часов 26</b>			

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лекционный материал по дисциплине «Эндоскопия».
2. Методические указания к практическим занятиям (клиническим) по дисциплине «Эндоскопия».
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Эндоскопия».

### 7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Семестр	Этап формирования
УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1	промежуточный
ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	1	промежуточный
ПК-6. Готовность к применению эндоскопических методов диагностики и лечения.	1	промежуточный

## 7.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

### Компетенция

#### УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Оцениваемый результат (показатель)		Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	1. Топографическая анатомия основных областей тела.	1. Описывает топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, брюшной полости, малого таза).	Собеседование
	1. Клиника, диагностика, профилактика и лечение основных заболеваний желудочно-кишечного тракта, органов малого таза.	2. Перечисляет анатомические особенности детского возраста, основы физиологии и патологии;	
	2. Методы лабораторной и инструментальной диагностики сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем.	3. Перечисляет основные клинические проявления заболеваний желудочно-кишечного тракта: эзофагита, гастрита, язвенных поражений желудка и 12-перстной кишки, рака и доброкачественных опухолей желудка, 12-перстной кишки и толстой кишки, заболеваний оперированного желудка, хронических колитов, гепатита и цирроза печени, панкреатита и холецистита, опухолей гепатопанкреатодуоденальной зоны, острого аппендицита; основных заболеваний органов малого таза: доброкачественных и злокачественных опухолей матки и придатков, воспалительных заболеваний придатков, внематочной беременности.	
Умеет	1. Собирать анамнез заболевания и анамнез жизни пациента, анализировать полученную от пациентов (их законных представителей) информацию.	1. Собирает анамнез и сопоставляет полученные сведения с данными имеющейся медицинской документации на больного с тем, чтобы выбрать нужный вид эндоскопического исследования;	Индивидуальное задание
Владеет навыком	1. По результатам проведенных медицинских обследований формулирует заключение.	1. Самостоятельно осуществляет работу на любом типе эндоскопической аппаратуры;	Индивидуальное задание
		2. Интерпретирует полученные данные;	
		3. Обобщает и анализирует результаты осмотра пациентов врачами - специалистами.	

### Компетенция

**ПК-5** Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

	Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи, оказываемой пациентам с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Описывает стандарты первичной рентгенологической специализированной медицинской помощи, оказываемой пациентам с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.	Собеседование, ситуационные задачи
	Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пациентам с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Описывает клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пациентам с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Собеседование, ситуационные задачи
	Методы сбора жалоб, анамнеза жизни и анамнеза заболевания у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (их законных представителей)	Перечисляет методы сбора жалоб, анамнеза жизни и анамнеза заболевания у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (их законных представителей)	Собеседование, тестовые задания, ситуационные задачи
	Методика осмотра пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Описывает методику осмотра пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Собеседование, ситуационные задачи
	Методы лабораторного исследования и инструментального обследования для оценки состояния здоровья, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Характеризует методы лабораторного исследования и инструментального обследования для оценки состояния здоровья, медицинские показания к их проведению, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Собеседование, ситуационные задачи
	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Называет этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, дифференцирует, описывает особенности течения, осложнения и исходы у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Собеседование, тестовые задания, ситуационные задачи

	Международная классификация болезней (далее - МКБ)	Называет и применяет при постановке диагноза МКБ	Собеседование, тестовые задания, ситуационные задачи
Умест	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и анамнеза заболевания у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (их законных представителей)	Выполняет сбор жалоб, анамнеза жизни и анамнеза заболевания у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (их законных представителей)	Собеседование, индивидуальное задание, работа с пациентами
	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов, результаты осмотра пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (их законных представителей)	Разбирает и анализирует информацию, полученную от пациентов, результаты осмотра пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (их законных представителей)	Собеседование, ситуационные задачи, индивидуальное задание, работа с пациентами
	Обосновывать и планировать объем лабораторного, инструментального обследования, необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи	Объясняет и планирует объем лабораторного, инструментального обследования, необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи	Собеседование, ситуационные задачи, работа с пациентами
	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного, инструментального обследования, направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Разбирает и анализирует результаты лабораторного, инструментального обследования, направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Собеседование, ситуационные задачи, работа с пациентами
	Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом <u>МКБ</u> , применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Применяет алгоритм постановки диагноза с учетом <u>МКБ</u> , применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта	Собеседование, индивидуальное задание, работа с пациентами

Владетнавыком	Сбора жалоб, анамнеза жизни и анамнеза у пациентов, осмотра пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (их законных представителей)	Собирает жалобы, анамнез жизни и анамнеза у пациентов, осмотра пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (их законных представителей)	Собеседование, индивидуальное задание, работа с пациентами
	Формулирования предварительного диагноза и составление плана лабораторного и инструментального обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмой, челюстно-лицевой области	Устанавливает предварительный диагноз и составляет план лабораторного и инструментального обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмой, челюстно-лицевой области	Собеседование, ситуационные задачи, индивидуальное задание, работа с пациентами
	Направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмой, челюстно-лицевой области на инструментальное, лабораторное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи	Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе травмой, челюстно-лицевой области на инструментальное, лабораторное обследование, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи	Собеседование, индивидуальное задание, работа с пациентами
	Установления диагноза с учетом <u>Международной статистической классификации</u> болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	Производит постановку диагноза с учетом <u>Международной статистической классификации</u> болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	Собеседование, индивидуальное задание

## Компетенция

### ПК-6 Готовность к применению эндоскопических методов диагностики и лечения

Оцениваемый результат (показатель)	Критерии оценивания	Процедура оценивания
Знает	Проведение и интерпретация результатов диагностических эндоскопически	Излагает знания этиологии и патогенеза терапевтических и хирургических состояний и/или заболеваний, в диагностике которых применяются рентгенологические и эндоскопические методы. Излагает знания современных методов диагностики

	х исследований, в том числе эндоскопической ультрасонографии и (ЭндоУЗИ) с целью установления диагноза.	хирургических состояний и/или заболеваний. Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения у пациентов с хирургическими состояниями и/или заболеваниями, требующие применение рентгенологических и эндоскопических методов Клиническую картину состояний, требующих неотложной помощи больным. Клиническую симптоматику пограничных состояний	тестирование
Умест	Проводить и интерпретировать результаты диагностических эндоскопических исследований, в том числе эндоскопической ультрасонографии и (Эндоузи) с целью установления диагноза.	Собирает жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента.	Индивидуальное занятие
		Выявляет синдромы нарушений, общие и специфические признаки заболеваний.	
		Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.	Собеседование / Индивидуальное занятие
		Интерпретирует полученные результаты, в том числе с использованием программного обеспечения;	
		Выбирает адекватные клиническим задачам методики эндоскопического исследования (в том числе ЭндоУЗИ).	
		Определяет показания и целесообразность проведения дополнительных и уточняющих исследований смежных специальностей.	
		Объясняет алгоритм диагностического исследования пациенту и получать информированное согласие.	
		Проводит исследования на различных видах современных эндоскопов, в том числе цифровых.	
		Выполняет исследования на различных моделях современных эндоскопов.	
		Выявляет анамнестические особенности заболевания/повреждения.	
		Организовать и контролировать подготовку пациента к выполнению эндоскопических исследований.	
		Определяет показания (противопоказания) к введению рентгеноконтрастного препарата, вида, объема и способа его введения для выполнения рентген-эндоскопических исследований.	
		Интерпретирует и анализирует полученные при исследовании результаты, выявлять специфические признаки предполагаемого заболевания.	
		Сопоставляет данные эндоскопического исследования с результатами КТ, МРТ и других клинических и инструментальных методов исследований.	
Обосновывает необходимость в уточняющих			

		исследованиях: эндоскопических, рентген-эндоскопических, Эндоузи и др.	
		Интерпретирует и анализирует результаты эндоскопических исследований, выполненных в других учреждениях	
Владеет навыком	Проводить эндоскопическое исследование	Выполняет эндоскопию различных анатомических зон, органов и систем организма взрослых и детей в объеме, достаточном для решения клинической задачи органов брюшной полости и забрюшинного пространства, органов пищеварительной системы, в том числе: пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, большого дуоденального сосочка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишки, печени, поджелудочной железы	Собеседование / Индивидуальное занятие
		Выполнять эндоскопические исследования различных органов и систем.	Собеседование / Индивидуальное занятие
		Пользуется необходимой эндоскопической аппаратурой и инструментами используемой для выполнения исследования, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками и стандартами оказания медицинской помощи.	
		Получает информацию, интерпретирует ее от пациентов и их законных представителей о заболевании и/или повреждении.	
		Получает информацию о заболевании и/или повреждении из медицинских документов: истории болезни, эпикризов, направлений на исследование.	
		Определяет показания и целесообразность проведения эндоскопического диагностического исследования, в том числе ЭндоУЗИ по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным.	
		Предоставляет информацию (по требованию пациента) о возможных последствиях эндоскопического обследования.	
		Обосновывает отказ от проведения эндоскопического диагностического исследования..	
		Выбирает и составляет план эндоскопического исследования (ЭндоУЗИ), адекватного клиническим задачам, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению.	
		Анализирует и интерпретирует результаты выполненного эндоскопического исследования, выявленных патологических изменений эндоскопической картины исследуемой анатомической области (органа)	

		Выявляет специфические для конкретного заболевания эндоскопические признаки и оценивает динамику их изменений при диспансерном наблюдении больного	
		Соотносит полученные данные с соответствующим классом заболеваний	
		Проводит сравнительный анализ полученных эндоскопических данных с результатами предыдущих, а также лабораторных и клинко-инструментальных, рентгенологических исследований	
		Соблюдает требования радиационной безопасности пациентов и персонала при выполнении совместных рентген-эндоскопических исследований	

### Описание шкал оценивания.

Успеваемость ординаторов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль устанавливается равным 5 баллов. Балл за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

- собеседование;
- тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий;
- демонстрация практического навыка по индивидуальному варианту задания;

При *собеседовании* на занятии обучающемуся выставляются следующие оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание темы освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает не последовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

При проведении *тестирования* выставляется оценка, которая учитывается в общей системе оценивания, критерии оценивания приведены в фонде оценочных средств.

Критерии оценивания практического навыка приведены в фонде оценочных средств.

### Шкала пересчета баллов по дисциплине при промежуточной форме аттестации по дисциплине «зачет»

Балл	Оценка	Уровень сформированности компетенции
от 4,5 до 5,0	«зачтено»	Высокий
от 3,5 до 4,4	«зачтено»	Средний
от 2,5 до 3,4	«зачтено»	Пороговый
менее 2,5	«не зачтено»	Минимальный

#### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Рентгенология, в том числе рентгенэндоваскулярная диагностика»

Формы контроля и критерии оценивания - текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно- тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи. - промежуточный контроль знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины. Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме или билет, включающий три контрольных вопроса. Критерии оценки результатов контроля: Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе: «Отлично» - 90-100% правильных ответов; «Хорошо» - 80-89% правильных ответов; «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов; «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов. Результаты собеседования оцениваются:

Примерные задания.

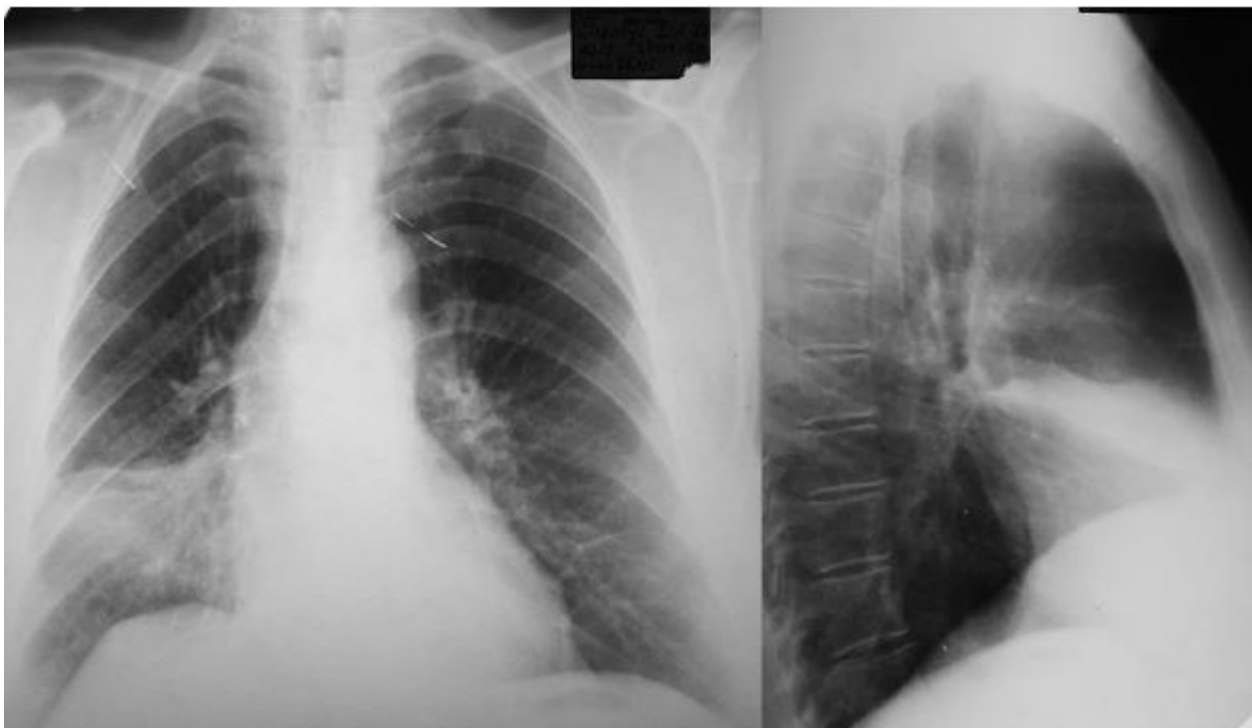
Примерные задания для текущего контроля

#### Примеры вопросов для собеседования

1. Динамика рентгенологических изменений при гнойном остеомиелите по срокам (острая, подострая, хроническая стадия).
2. Назовите доброкачественные и злокачественные опухоли костей, имеющие примерно одинаковые темпы роста и, следовательно, схожую рентгеносемиотику.
3. Лучевая диагностика заживления переломов.
4. Современная комплексная лучевая диагностика заболеваний сердца.
5. Современная лучевая диагностика интерстициальных пневмоний.
6. Общие методические принципы комплексной лучевой диагностики заболеваний гепатопанкреатодуоденальной зоны.
7. Современная комплексная лучевая диагностика аномалий развития верхних мочевыводящих путей.
8. Современная комплексная лучевая диагностика почечной колики.

Примеры ситуационных задач к Разделу 4. «Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения»

Задача №1. Женщина, 45 лет, с жалобами на хронический кашель (рис 1). Какому патологическому состоянию может соответствовать данная рентгенологическая картина?

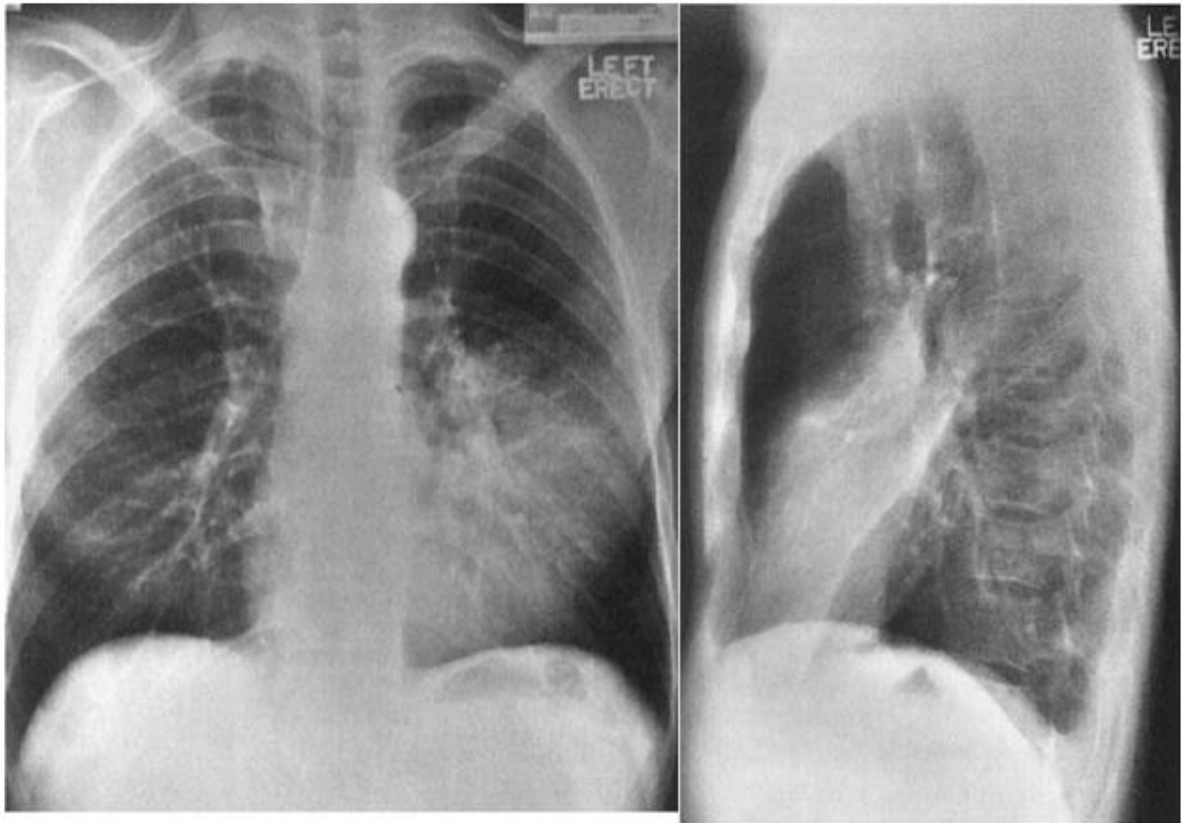


#### **Формы контроля и критерии оценивания**

- текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- промежуточный контроль знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Задача №2 Мужчина, 57 лет, с жалобами на повышение температуры, продуктивный кашель с гнойной мокротой (рис 2). Каким патологическим процессом обусловлено затемнение в левой половине грудной клетки?



Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме или билет, включающий три контрольных вопроса.

**Примерные задания для промежуточного контроля (аттестации). Примерные вопросы тестового контроля**

Вопрос №1. Абдоминальная часть пищевода и верхняя часть желудка при рентгенологическом исследовании пациента в горизонтальном положении находятся выше диафрагмы, пищевод перед впадением в желудок образует изгибы. Такая картина характерна

1. для аксиальной кардио-фундальной нефиксированной грыжи пищеводного отверстия
2. для парастеральной грыжи
3. для релаксации диафрагмы
4. для параэзофагеальной грыжи пищеводного отверстия

Вопрос №2. Неоднородное затемнение в правом кардиодиафрагмальном углу, примыкающее к передней грудной стенке, в котором определяются петли кишечника - симптомы, характерные

1. для грыжи Богдалеха
2. для целомической кисты перикарда
3. для грыжи Ларрея
4. для грыжи пищеводного отверстия

Вопрос №3. Достоверным симптомом перфорации полого органа является 1. нарушение положения и функции диафрагмы

2. свободный газ в брюшной полости
3. метеоризм
4. свободная жидкость в отлогих местах брюшной полости

Вопрос №4. Для любого вида механической кишечной непроходимости общими

рентгенологическими признаками являются

1. свободный газ в брюшной полости
2. нарушение топографии желудочно-кишечного тракта
3. арки и горизонтальные уровни жидкости в кишечнике
4. свободная жидкость в брюшной полости

Вопрос №5. Из перечисленных заболеваний вызывает дисфагию:

1. деформация пищевода праволежащей дугой аорты
2. тракционный дивертикул
3. варикозное расширение вен
4. аномальное положение правой подключичной артерии

Вопрос №6. Основные признаки обтурации на уровне общего желчного протока при

УЗИ

1. внутripеченочные протоки расширены
2. желчный пузырь увеличен и не сокращается под действием желчегонного завтрака, расширены внутripеченочные и внепеченочные протоки
3. желчный пузырь увеличен, протоки не расширены
4. желчный пузырь увеличен и сокращается под действием желчегонного завтрака

Вопрос №7. Горизонтальный уровень жидкости в сочетании с раздвиганием и фиксацией контрастированных кишечных петель - характерная рентгенологическая картина

1. перитонита
2. опухоли тонкой кишки с распадом
3. мезоденита
4. межкишечного абсцесса

Вопрос №8. Варикозное расширение вен в пищеводе наиболее часто наблюдается

1. на протяжении всего пищевода
2. в верхней трети
3. в средней трети
4. в нижней трети

Вопрос №9. Ценкеровские дивертикулы образуются

1. на передней стенке пищевода
2. на передней и боковых стенках пищевода
3. на боковых стенках пищевода
4. на задней стенке пищевода

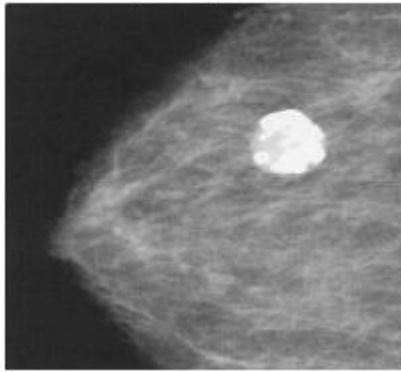
Вопрос №10. Тракционные дивертикулы пищевода чаще обнаруживаются 1. в ампуле пищевода

2. на уровне бифуркации трахеи
3. в шейном отделе пищевода
4. в абдоминальной части

### **Пример формирования билета для промежуточного контроля**

Билет №1

1. Особенности рентгеносемиотики абсцесса и полостной формы рака легкого.
2. Рентгенодиагностика неспецифического язвенного колита.
3. Ситуационная задача: Женщина 76 лет, находясь в кардиологическом отделении стационара, по настоянию лечащего врача впервые проходила маммографическое исследование (рис. 1). Какой дальнейшей врачебной тактики требуют данные изменения?



### Билет №2

1. Гранулематоз Вегенера – рентгенологические варианты.
2. Рентгенодиагностика грыж диафрагмы.
3. Ситуационная задача: Девочка 13 лет, почувствовала боль в области предплечья, возникшую после падения (рис. 2). Какому патологическому состоянию может соответствовать данная рентгенологическая картина?



### Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры):

1. Разработка графов, ситуационных задач как дидактических средств обучения.
2. Решение ситуационных задач по всем разделам изучаемой дисциплины.
3. Подготовка рефератов, докладов, обзоров.
4. Подготовка рефератов научных статей.
5. Моделирование, проектирование и проведение дидактических игр.
6. Подготовка и проведение «круглых столов» по преодолению барьеров в общении с пациентами и членами их семей немотивированных на здоровый образ жизни.
7. Составление алгоритмов лучевого обследования пациентов при различных патологических состояниях.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Рентгенология, в том числе рентгенэндоваскулярная диагностика».

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценивание сформированности компетенции осуществляется на практических занятиях в ходе текущего контроля. При оценивании результатов обучения по дисциплине:

- собеседование;
- тестирование;
- выполнение индивидуальных заданий;
- демонстрация практического навыка по индивидуальному варианту задания

по утвержденной Университетом программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

### **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Рентгенология, в том числе рентгенэндоваскулярная диагностика»**

#### **8.1 Основная литература**

1. Королюк, И. П. Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для вузов] / И. П. Королюк, Л. Д. Линденбратен. – 3-е изд., перераб и доп. – Москва : БИНОМ, 2015. – 492 с. : ил. – (Учебная литература для студентов медицинских вузов).

2. Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для мед. вузов]. Т. 1 / [Р. М. Акиев, А. Г. Атаев, С. С. Багненко и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 416 с. : [16] л. ил., ил. – Авт. указ. на с. 3. – Загл. 2 т. : Лучевая терапия.

3. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 496 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

4. Прокоп, М. Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] : [учеб. пособие для послевуз. образования врачей] : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; [пер. с англ. Ш. Ш. Шотемор ; пер с англ. под общ. ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора]. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - Пер. изд.: Spiral and Mulyislice Computer Tomography of the Body / M. Prokop, M. Galanski (Stuttgart, New York : Thieme). Т. 1. - 2011.

5. Прокоп, М. Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] : [учеб. пособие для послевуз. образования врачей] : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; [пер с англ. : Ш. Ш. Шотемор ; под общ. ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора]. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - Пер. изд.: Spiral and Mulyislice Computer Tomography of the Body / M. Prokop, M. Galanski (Stuttgart, New York : Thieme). Т. 2. - 2011.

6. Ланге, С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки [Текст] : руководство : атлас : 1118 ил., 35 табл. / С. Ланге, Д. Уолш ; пер с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

7. Лучевая диагностика в педиатрии [Электронный ресурс] : [нац. рук.] / [Алексахина Т. Ю. и др.] ; гл. ред. : А. Ю. Васильев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 361 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

8. Уэстбрук К. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : справочник : пер. с англ. / К. Уэстбрук.–2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015.– 451 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

9. Национальное руководство по радионуклидной диагностике [Текст] / [Ю. Б. Лишманов, В. И. Чернов, А. А. Балабанова и др.] ; под ред. Ю. Б. Лишманова, В. И. Черных. - Томск : STT, 2010. - 686 с.

### **Дополнительная литература:**

1. Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] : [нац. рук.] / [Абдураимов А. Б. и др.] ; гл. ред. сер. и тома С. К. Терновой. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2013. – 996 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
2. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия : [учебник для вузов] / С. К. Терновой, В. Е. Сеницын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 300 с.
3. Васильев, А. Ю. Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для педиатр. вузов и фак.] / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
4. Ма, О. Дж. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс] / О. Дж. Ма, Дж. Р. Матиэр, М. Блэйвес. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. – 560 с. – (Неотложная медицина).
5. Насникова, В. Е. Сеницын ; под ред. С. К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 108 с. : [8] л. ил. : ил. - (Библиотека врача-специалиста) (Лучевая диагностика).
6. Рентгеновская компьютерная томография : руководство для врачей : [учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей] / под ред. Г. Е. Труфанова, С. Д. Рудя ; [К. Н. Алексеев, А. Г. Атаев, М. А. Аш- Шавах и др. ; Военно-медицинская академия ; Кафедра рентгенологии и радиологии]. - Санкт-Петербург : ФОЛИАНТ, 2008. - 1195 с
7. Сеницын, В. Е. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / В. Е. Сеницын, Д. В. Устюжанин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 204 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
8. Уэстбрук К. Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : практ. рук. : пер. с англ. / К. Уэстбрук, Р. К. Каут, Дж. Тэлбот. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. – 449 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
9. Стрэнг, Д. Г. Секреты компьютерной томографии [Текст] : Грудная клетка. Живот. Таз / Д. Г. Стрэнг, В. Догра ; пер. с англ. [И. В. Фолитар] ; под ред. И. И. Семенова. - Москва : БИНОМ : Диалект, 2015.
10. Компьютерная томография в неотложной медицине [Электронный ресурс] / под ред. С. Мирсадре [и др.] ; пер. с англ. О. В. Усковой, О. А. Эттингер. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. – (Неотложная медицина). - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
11. Ройтберг, Г. Е. Внутренние болезни [Текст] : лаб. и инструмент. диагностика : [учебное пособие для системы послевуз. образования врачей] / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - 780 с.
12. Болезни сердца по Браунвальду [Электронный ресурс] : рук. по сердеч.-сосудист. медицине : пер. с англ. : в 4 т. Т. 1 / под ред. П. Либби [и др.]. – Москва : Логосфера, 2010. – 624 с. - URL : <http://books-up.ru>.
13. Болезни сердца по Браунвальду [Электронный ресурс] : рук. по сердеч.-сосудист. медицине : пер. с англ. : в 4 т. Т. 2 / под ред. П. Либби [и др.]. – Москва : Логосфера, 2012. – 596 с. - URL : <http://books-up.ru>.
14. Болезни сердца по Браунвальду [Электронный ресурс] : рук. по сердеч.-сосудист. медицине : пер. с англ. : в 4 т. Т. 3 / под ред. П. Либби [и др.]. – Москва : Логосфера, 2013. – 596 с. - URL : <http://books-up.ru>.
15. Болезни сердца по Браунвальду [Электронный ресурс] : рук. по сердеч.-сосудист. медицине : пер. с англ. : в 4 т. Т. 4 / под ред. П. Либби [и др.]. – Москва : Логосфера, 2015. – 808 с. - URL : <http://books-up.ru>.
16. Голдбергер, А. Л. Клиническая электрокардиография [Текст] : нагляд. подход / А. Л. Голдбергер ; [пер. с англ. Ю. В. Фурменковой] ; под ред. А. В. Струтынского. - Москва :

ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 328 с. : ил. + Прил. - Прил. : Линейка электрокардиографическая ; Карточки дифференциальной диагностики электрокардиограмм (9 карт.). - Пер. изд.: Clinical Electrocardiography : A Simplified approach / A. L. Goldenberg. 7th ed. (Elsevier).

17. Электрокардиографические методы выявления факторов риска жизнеопасных аритмий и внезапной сердечной смерти при ИБС. Данные доказательной медицины : учебное пособие для системы послевуз. проф. образования / В. В. Попов, А. Э. Радзевич, М. Ю. Князева, Н. П. Копица ; под ред. А. Э. Радзевича ; Московский государственный медико-стоматологический университет Росздрава. - Москва : МГМСУ, 2007. - 180 с.

18. Диагностика и лечение острого панкреатита [Текст] / А. С. Ермолов, П. А. Иванов, Д. А. Благовестнов и др. - Москва : Видар-М, 2013. - 382 с.

19. Гинекология : курс лекций : [учебное пособие для медицинских вузов] / [О. Р. Баев, К. Р. Бахтияров, П. В. Буданов и др.] ; под ред. А. Н. Стрижакова, А. И. Давыдова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 472 с.

20. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии [Текст] : нац. рук. / [А. Б. Абдураимов, Л. В. Адамян, Т. П. Березовская и др.] ; гл. ред. : Л. В. Адамян и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.

21. Макацария, А. Д. Тромбозы и тромбоэмболии в акушерско-гинекологической клинике : молекулярно-генетические механизмы и стратегия тромбоэмболических осложнений : руководство для врачей / А. Д. Макацария, В. О. Бицадзе, С. В. Акиншина. - М. : МИА, 2007. - 1059 с.

22. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в детской практике : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

23. Радионуклидная диагностика [Текст] : [учебное пособие для медицинских вузов] / [А. Л. Юдин, Н. И. Афанасьева, И. А. Знаменский и др.] ; под ред. А. Л. Юдина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва : Рус. врач, 2012. - 95 с.

24. Каплунова, О. А. Малый атлас рентгеноанатомии [Текст] : [учеб. пособие для мед. вузов] / О. А. Каплунова, А. А. Швырев, А. В. Кондрашев. - Ростов на Дону : Феникс, 2012.

25. 80 лекций по хирургии [Текст] / [Абакумов М. М., Адамян А. А., Акчурин Р. С. и др.] ; под общей ред. С. В. Савельева ; ред.-сост. А. И. Кириенко. - М. : Литтерра, 2008. 26. 80 лекций по хирургии [Электронный ресурс] / [М. М. Абакумов, А. А. Адамян, Р. С. Акчурин и др.] ; под ред. С. В. Савельева ; ред.-сост. А. И. Кириенко. - Москва : Литтерра, 2008. - 910 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

### **Информационное обеспечение:**

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2012620149 от 03.02. 2012 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

2. ЭБС «Консультант студента» (Договор №162-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

3. ЭБС «Издательство Лань» (Договор № 161-ЕП-16 от 05.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

4. ЭБС «Юрайт» (Договор № 209-ЕП-16 от 27.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

5. ЭБС «Айбукс» (Договор № 208-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

6. ЭБС «Букап» (Договор № 210-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.

7. Журналы издательства Taylor & Francis (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, лицензионный договор № Т&F/339/041 от 01.03. 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.

8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ (доступ предоставляется на безвозмездной основе) – доступ из внутренней сети вуза.

9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, лицензионный договор №Scopus/066 от 20 июля 2016 г. ) – доступ из внутренней сети вуза.

10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ) – доступ из внутренней сети вуза.

11. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (Контракт № 487 – ОА -15 от 22.12.2015г.) – доступ из внутренней сети вуза.

## **VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Рентгенология, в том числе рентгенэндоваскулярная диагностика»**

Помещения предусмотрены для оказания медицинской помощи пациентам оснащенные специализированным оборудованием (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузomat, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".

Для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- ✓ аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- ✓ аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- ✓ анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;
- ✓ помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоноплазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены

печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Базовое ЛПУ: Ставропольский краевой клинический консультативно-диагностический центр г. Ставрополь и Невинномысский филиал АНМО «СКККДЦ» г. Невинномысск.

Обеспечение образовательного процесса по программе оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий

1. Кафедра:  
аудитории 709-712 для лекций и практических занятий.  
Аудитория 704 для проведения практических занятий на компьютерный тренажёре «Gi Mentor».

2. Отделение эндоскопии АНМО «СКККДЦ». Практические занятия:  
Кабинет ЭГДС № 205  
Кабинет ЭГДС № 207 Ехера II (Olympus, Япония)  
Кабинет бронхоскопии № 206  
Эндоскопический кабинет № 208  
Эндоскопический кабинет № 208А  
Рентген каб 118 (РХПГ)  
Компьютерный хирургический эндоскопический тренажёр «Lap Mentor»  
Аудитория для лекций, практических занятий и разбора больных.  
Операционная.