

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ  
и.о. проректора по учебной работе  
профессор Р.М. Рагимов



2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Рентгенология»**

**Индекс дисциплины:** Б1.В.01

**Специальность:** 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

**Уровень высшего образования** – ординатура

**Квалификация выпускника** – врач-ультразвуковой диагност

**Кафедра** лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием  
врачей с курсом ультразвуковой диагностики

**Форма обучения** – очная

**Курс** – 1

**Семестр** – 2

**Всего трудоёмкость (в зачётных единицах/часах):** 3 /108

**Лекции** – 4 часа

**Практические (семинарские) занятия** – 50 часов

**Самостоятельная работа** – 54 часа

**Форма контроля** – зачёт

Махачкала 2023

Рабочая программа дисциплины «Рентгенология» разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 109 от 2 февраля 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием врачей с курсом ультразвуковой диагностики от « 26 » 05 2023г.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ



В.Р. Мусаева

2. Декан факультета подготовки кадров высшей квалификации



А.М. Магомедова

Заведующий кафедрой  
к.м.н., доцент



С.А. Абдулкадыров

Разработчики рабочей программы:

1. С.А. Абдулкадыров, заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием врачей с курсом ультразвуковой диагностики, к.м.н., доцент
2. П.А. Таибова, заведующая учебной работой, ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием врачей с курсом ультразвуковой диагностики
3. У.Г. Акамова, ассистент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием врачей с курсом ультразвуковой диагностики

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** изучения дисциплины «Рентгенология» в ординатуре по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» – подготовка врача-ультразвукового диагноста, способного и готового оказать высококвалифицированную специализированную медицинскую помощь, успешно осуществлять все виды специализированной деятельности в соответствии с профессиональными компетенциями врача-ультразвукового диагноста.

### Задачи:

Сформировать у обучающегося, успешно освоившего программу ординатуры, систему знаний, умений, навыков, обеспечивающих способность и готовность:

1. Свободно интерпретировать результаты рентгенологических и других лучевых методов исследования.
2. Совершенствовать знания, умения, навыки по рентгенологической и лучевой диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям в целях формирования умения оценивать результаты исследований в лучевой диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний, выборе наиболее информативного исследования.
3. Квалифицированно составлять план или алгоритм лучевого обследования больного, используя только необходимое и достаточное количество методов для постановки диагноза.

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование и индикатора достижения (ИД) компетенции	
Системное и критическое мышление	<b>УК-1</b> Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<b>ИД-2 УК-1</b> Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. <b>Знать:</b> профессиональные источники информации, базы данных <b>Уметь:</b> проводить дифференциально-диагностический поиск на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации <b>Владеть:</b> навыками применения системного и междисциплинарного подходов к решению профессиональных задач

<p>Медицинская деятельность</p>	<p><b>ПК-1</b> Способен к проведению ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода</p>	<p><b>ИД-1 ПК-1</b> Проводит ультразвуковые исследования органов, систем органов, тканей и полостей организма человека.  <b>Знать:</b> физико-технические основы проведения рентгенологического исследования, основные принципы получения изображения при рентгеновском обследовании, физические принципы взаимодействия излучений на организм человека, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности персонала и пациентов  <b>Уметь:</b> составить план лучевого обследования больных с использованием рентгенологического и других методов визуализации, учитывая и используя принцип доступности, информативности и инвазивности методов, обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований, предоставлять пациентам в установленном порядке информацию о радиационном и другом воздействии вследствие предлагаемого или проведённого лучевого исследования; оценить тяжесть состояния больного; определить необходимость специальных методов исследования; интерпретировать полученные результаты, сформулировать диагноз заболевания; выявлять угрожающие жизни состояния при различной патологии  <b>Владеть:</b> навыками протоколирования результатов рентгенологического обследования, методиками рентгенологического обследования и их интерпретацией; оценкой данных различных методов лучевой диагностики и ультрасонографических методов исследования, навыками формулировки радиологического заключения</p>
---------------------------------	--	---

### III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Рентгенология» относится к Блоку 1 «Дисциплины» части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО по направлению подготовки 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и осваивается во 2 семестре. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

#### IV. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре
		2 семестр
Контактная работа (всего), в том числе:	54	54
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	50	50
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	54	54
Вид промежуточной аттестации	Зачёт	
<b>ИТОГО:</b> общая трудоёмкость	108	108
	3 з.е.	3 з.е

#### V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Коды формируемых компетенций	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
<i>2 семестр</i>			
1.	УК – 1.2 ПК – 1.1	<b>Раздел 1.</b> Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы	<p>Лучевое исследование опорно-двигательной системы. Методики исследования. Спец. исследования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Лучевая анатомия костей и суставов в норме. Их возрастные особенности. Сроки окостенения.</li> <li>- Травматические повреждения костей и суставов. Возрастные особенности переломов.</li> <li>- Лучевая диагностика заболеваний опорно – двигательной системы. <ul style="list-style-type: none"> <li>а) с уменьшением костной ткани</li> <li>б) с увеличением костной ткани</li> </ul> </li> <li>- Воспалительные заболевания костей и суставов (остеомиелиты острые и хронические, абсцесс Броди, туберкулёз).</li> <li>- Остеохондропатии. Фиброзные остеодистрофии:</li> <li>- Дегенеративно – дистрофические поражения: артрозы, артриты, остеохондрозы, спондилоартрозы.</li> <li>- Опухоли костей : доброкачественные и злокачественные</li> </ul>

2	УК – 1.2 ПК – 1.1	<b>Раздел 2</b> Лучевая диагностика заболеваний лёгких	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Лучевая анатомия лёгких в норме. Лучевое исследование функции лёгких. Лучевые симптомы и синдромы поражения лёгких (затемнение, просветление, изменения легочного и корневого рисунка).</li> <li>- Острые пневмонии и тромбоэмболия ветвей легочной артерии (методы исследования, показания, противопоказания, классификация, Рентген-признаки осложнения)</li> <li>- Хронические бронхиты и эмфизема лёгких (методы исследования, показания, противопоказания, классификация, Рентген-признаки, осложнения)</li> <li>- Плевриты (методы исследования, показания и противопоказания, классификация) Рентген - признаки, осложнения</li> <li>-Доброкачественные и злокачественные опухоли лёгких</li> </ul>
3	УК – 1.2 ПК – 1.1	<b>Раздел 3.</b> Общие принципы лучевой диагностики молочных желез	<p>Методики исследования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рентгенанатомия и физиология молочных желез.</li> <li>- Синдром диффузных изменений в молочной железе.</li> <li>- Воспалительные заболевания молочных желез.</li> <li>- Доброкачественные и злокачественные новообразования молочных желез.</li> <li>- Тактика обследования женщин при изменениях молочных желез</li> </ul>

## 5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)				Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
		Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	<b>Раздел 1.</b> Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы	1	16	18	35	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи
2	<b>Раздел 2.</b> Лучевая диагностика повреждений и заболеваний лёгких	2	16	18	36	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи

3	<b>Раздел 3.</b> Лучевая диагностика заболеваний молочных желез	1	18	18	37	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи
	<b>ИТОГО</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>108</b>	Собеседование по билетам – устно

### 5.2 Название тем лекции с указанием количества часов

№ п/п	Раздел	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре
<i>2 семестр</i>			
1.	<b>Раздел 1.</b> Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы	Л.1 Лучевое исследование опорно-двигательной системы. Рентген признаки заболеваний костей и суставов. Доброкачественные и злокачественные опухоли костей.	1
2.	<b>Раздел 2.</b> Лучевая диагностика повреждений и заболеваний лёгких	Л.2 Лучевое исследование функции лёгких. Острые и хронические заболевания лёгких. Повреждения лёгких и диафрагмы. Центральный и периферический рак лёгких.	2
3.	<b>Раздел 3.</b> Лучевая диагностика заболеваний молочных желез.	Л.3 Рентгенанатомия и физиология молочных желез. Синдром диффузных изменений в молочной железе. Воспалительные заболевания молочных желез. Доброкачественные и злокачественные новообразования молочных желез.	1
<b>ИТОГО:</b>			<b>4</b>

#### 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Раздел дисциплины	Название тем практических занятий	Формы текущего контроля	Количество часов в семестре
1	Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы	<b>Тема 1</b> Лучевое исследование опорно-двигательной системы. Методики исследования. Спец. исследования.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 2</b> Лучевая анатомия костей и суставов в норме. Их возрастные особенности. Сроки окостенения.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 3</b> Травматические повреждения костей и суставов. Возрастные особенности переломов	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 4</b> Лучевая диагностика заболеваний опорно – двигательной системы с увеличением и уменьшением костной ткани	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 5</b> Воспалительные заболевания костей и суставов – остеомиелиты острые и хронические, абсцесс Броди	1 – собеседование; 2 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 6</b> Туберкулёз костей.	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 7</b> Остеохондропатии. Фиброзные остеоидистрофии. Фиброзная дисплазия костей. Дегенеративно – дистрофические поражения: артрозы, артриты, остеохондрозы, спондилоартрозы.	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 8</b> Опухоли костей: доброкачественные и злокачественные	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2
2	Лучевая диагностика повреждений и заболеваний лёгких	<b>Тема 1</b> Лучевое исследование функции лёгких. Лучевые симптомы и синдромы поражения лёгких (затемнение, просветление, изменения легочного и корневого рисунка)	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 2</b> Острые пневмонии и тромбоэмболия ветвей легочной артерии – методы исследования, показания, противопоказания, классификация	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2



		<b>Тема 3</b> Хронические бронхиты и эмфизема лёгких – методы исследования, показания, противопоказания, классификация	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 4</b> Плевриты (методы исследования показания и противопоказания, классификация, осложнения. Лучевая диагностика	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 5</b> Туберкулёз лёгких. Лучевая диагностика	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 6</b> Доброкачественные и злокачественные опухоли лёгких	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 7</b> Повреждения лёгких и диафрагмы. Методы исследования	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2
		<b>Тема 8</b> Пневмоторакс. Гидропневмоторакс. Лучевая диагностика. Отёк лёгких. Лучевая диагностика.	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	2
3	Лучевая диагностика заболеваний молочных желез	<b>Тема 1</b> Рентгенанатомия и физиология молочных желез.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи	3
		<b>Тема 2</b> Синдром диффузных изменений в молочной железе.	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	3
		<b>Тема 3</b> Воспалительные заболевания молочных желез.	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	4
		<b>Тема 4</b> Доброкачественные новообразования молочных желез.	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	4
		<b>Тема 5</b> Злокачественные новообразования молочных желез.	1 – собеседование 2 – ситуационные задачи	4
<b>ВСЕГО</b>				<b>50</b>

### 5.5 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	Раздел	Наименования работ	Формы текущего контроля	Количество часов в семестре
1	Раздел 1 Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно- двигательной системы	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	собеседование	18
2	Раздел 2 Лучевая диагностика заболеваний лёгких.	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	собеседование	18
3	Раздел 3 Лучевая диагностика заболеваний молочных желез	Изучение учебной и научной литературы Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом Подготовка к тестированию Решение задач, выданных на практическом занятии	собеседование	18
	<b>ВСЕГО</b>			<b>54</b>

## VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств с полным комплектом оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины разработан в форме самостоятельного документа. (Приложение 1)

### 6.1. Текущий контроль успеваемости

#### 6.1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения рабочей программы дисциплины

№ раздела	Код контролируемой компетенции	Наименование раздела дисциплин	Формы контроля
<b>2 семестр</b>			
1	УК – 1.2 ПК – 1.1	Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи
2	УК – 1.2 ПК – 1.1	Лучевая диагностика заболеваний лёгких.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи
3	УК – 1.2 ПК – 1.1	Лучевая диагностика заболеваний молочных желез	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи
<b>Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины</b>			
	УК – 1.2 ПК – 1.1	Зачёт	Собеседование по билетам – устно

#### 6.1.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Для текущего контроля успеваемости дисциплине используют следующие оценочные средства:

### СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

#### Раздел 2. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний лёгких

Тема занятия № 1. Лучевое исследование функции лёгких. Лучевые симптомы и синдромы поражения лёгких (затемнение, просветление, изменения легочного и корневого рисунка)

Контролируемые компетенции: УК – 1.2 , ПК – 1.1

1. Синдром тотального затемнения легочного поля: вне- и внутрилегочные заболевания.
2. Синдром круглой тени легочного поля, определение локализации и характеристика патологического процесса.
3. Синдром ограниченного затемнения легочного поля. Заболевания, проявляющиеся этим синдромом.
4. Инфекционные деструкции лёгких острые (абсцесс, гангрена). Рентген диагностика

## **Критерии оценки текущего контроля успеваемости (собеседование по вопросам темы практического занятия):**

- ✓ **«Отлично»:**  
Ординатор имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.
- ✓ **«Хорошо»:**  
Ординатор показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.
- ✓ **«Удовлетворительно»:**  
Ординатор в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Ординатор затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.
- ✓ **«Неудовлетворительно»:**  
Ординатор имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется ординатору, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

## **ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ТЕСТЫ**

### **Раздел 1. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы**

Коды контролируемых компетенций: УК – 1.2, ПК – 1.1

1. Отсутствие рентгенологических изменений со стороны костно-суставного аппарата в первые 2-3 недели с последующей быстрой динамикой рентгенологической картины характерно
  - +1. для острых неспецифических воспалительных процессов
  2. для туберкулёзных поражений
  3. для сифилиса
2. Гиперостоз характерен
  1. для острой стадии остеомиелита
  2. для подострой стадии остеомиелита
  - +3. для хронической стадии остеомиелита
3. Костный секвестр рентгенологически характеризуется
  1. повышением интенсивности тени
  2. уменьшением интенсивности тени
  3. хотя бы частичным отграничением от окружающей костной ткани
  4. обязательным отграничением от окружающей костной ткани на всем протяжении
  - +5. повышением интенсивности тени и обязательным отграничением от окружающей костной ткани на всем протяжении
4. При локализации остеомиелита в плоских и губчатых костях отсутствует
  1. деструкция

- 2.остеосклероз
- 3.секвестр
- +4. периостальная реакция
- 5.Для туберкулёзного остита характерны
  - +1. деструкция костной ткани
  - 2.периостальная реакция
  - 3.регионарный остеопороз
  - 4.атрофия кости
- 6.Туберкулёзный остит в области тазобедренного сустава локализуется
  - 1.в головке бедренной кости
  - 2.в шейке бедренной кости
  - 3.в вертлужной впадине
  - +4. в шейке бедренной кости и в вертлужной впадине
- 7.Искривление оси длинных костей наблюдается
  - 1.при раннем врожденном сифилисе
  - +2. при позднем врожденном сифилисе
  - 3.при приобретенном сифилисе
- 8.Для сифилиса костей не характерен
  - 1.остеосклероз
  - 2.гиперостоз
  - 3.деструктивные очаги
  - +4. регионарный остеопороз
- 9.Для компактных остеом типичной локализацией является
  - +1. свод черепа и кости лица
  - 2.длинные кости
  - 3.кости таза
  - 4.позвонки
- 10.Компактные остеомы чаще всего располагаются
  - 1.в лобных пазухах
  - 2.в решетчатых лабиринтах
  - 3.в верхнечелюстных пазухах
  - +4. в лобных пазухах и решетчатых лабиринтах

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):**

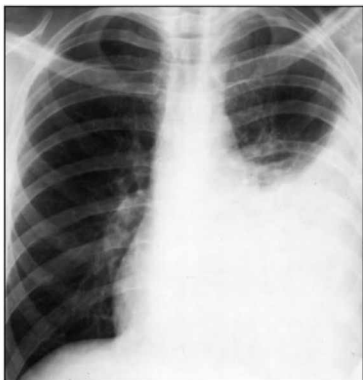
- ✓ «Отлично»: 100-90%
- ✓ «Хорошо»: 89-70%
- ✓ «Удовлетворительно»: 69-51%
- ✓ «Неудовлетворительно»: <50%

**ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**Раздел 1. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний  
опорно-двигательной системы**

Коды контролируемых компетенций: УК – 1.2 , ПК – 1.1

### **Ситуационная задача 1.**



1. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
2. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
3. Назовите необходимые дополнительные исследования

### **Ситуационная задача № 2**



- Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение  
Назовите необходимые дополнительные исследования

### **Ситуационная задача № 3**



1. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение.
2. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
3. Назовите необходимые дополнительные исследования

## **Критерии оценки текущего контроля успеваемости (ситуационные задачи):**

### «Отлично»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимыми схематическими изображениями с правильным и свободным владением рентгенологической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

### «Хорошо»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

### «Удовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

### «Неудовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

## **6.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде ЗАЧЁТА во 2 семестре.

Зачёт проводится устно в форме собеседования по билетам.

Целью промежуточной аттестации по модулю является оценка качества освоения дисциплины и сформированности компетенций.

### ***Примерный перечень вопросов, выносимых на зачет***

1. Рентген диагностика травматических повреждений костей и суставов
2. Рентген диагностика остеомиелита (острого и хронического)
3. Рентген диагностика остеопороза. Классификация.
4. Рентген диагностика остеогенной саркомы
5. Рентген диагностика опухоли Юинга
6. Доброкачественные опухоли костей
7. Рентген диагностика пневмонии
8. Рентген диагностика плевритов
9. Рентген диагностика пневмоторакса
10. Рентген диагностика эмфиземы лёгких
11. Синдром круглой тени

## 12. Рентген диагностика центрального и периферического рака лёгких

### СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Рентгенология»

#### *Ситуационная задача 1.*

Больной И. 25 лет, спортсмен. Жалобы на острую боль в области левого плеча и ограничение подвижности в левом плечевом суставе. Объективно: ссадины и припухлость мягких тканей в области правого плеча, ограничение подвижности в правой верхней конечности. Рентгенография правого плечевого сустава: определяется косая полоса просветления в области хирургической шейки правой плечевой кости, смещение костных фрагментов по ширине кости, припухлость мягких тканей.



1. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение

#### *Ситуационная задача 2.*

Больной С., 19 лет, студент. Жалобы на припухлость правого колена. Рентгенография правого коленного сустава в двух проекциях: бесформенные участки деструкции костной ткани с нечеткими контурами в дистальном диафизе правой бедренной кости. Отмечается наличие периостального «козырька», опухоль не распространяется на соседние мягкие ткани.



1. Сформулируйте и обоснуйте предположительное заключение



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с усовершенствованием  
врачей с курсом ультразвуковой диагностики**

**Специальность: 31.08.11 Ультразвуковая диагностика**

**Дисциплина «Рентгенология»**

**БИЛЕТ № 1 (ОБРАЗЕЦ!!!)**

1. Воспалительные заболевания молочных желез.
2. Рентген диагностика центрального рака легкого.
3. Ситуационная задача.

*Утвержден на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.*

Заведующий кафедрой: Абдулкадыров С.А., к.м.н., доцент \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность) (подпись)

**Составители:**

Абдулкадыров С.А. к.м.н., зав. кафедрой / \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность) (подпись)

Таибова П.А., зав. учебной частью, ассистент кафедры / \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность) (подпись)

### Критерии оценки промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Шкала оценивания	
	«не зачтено»	«зачтено»
<b>УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>		
<b>ИД-2 УК-1 Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>		
<b>знать</b>	Имеет фрагментарные знания о современных возможностях и аспектах применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Имеет сформированные систематические знания о современных показателях состояния здоровья населения; правовые, организационные, экономические аспекты применения современных информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении
<b>уметь</b>	Не умеет проводить сравнительный анализ возможностей и ограничений использования современных достижений в области медицины и фармации	В полном объеме умеет анализировать современные научные и практические достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте ; проводить сравнительный анализ возможностей и ограничений использования современных достижений в области медицины и фармации
<b>владеть</b>	Не владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	В полном объеме владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте, генерирования новых идей при решении практических задач
<b>ПК-1 Способен к проведению ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода</b>		
<b>ИД-1 ПК-1 Проводит ультразвуковые исследования органов, систем органов, тканей и полостей организма человека</b>		
<b>знать</b>	Ординатор не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Имеет фрагментарные знания по физико – техническим основам проведения	Ординатор самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Полностью раскрыты основные принципы получения изображения при рентгеновском

	рентгенологического исследования	обследовании, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности персонала и пациентов
<b>уметь</b>	Ординатор показывает частичные умения по использованию рентгенологического и других методов визуализации, составлению плана лучевого обследования больных	Ординатор умеет составить план лучевого обследования больных, интерпретировать полученные результаты, сформулировать диагноз заболевания; выявлять угрожающие жизни состояния при различной патологии
<b>владеть</b>	Ординатор не владеет навыками оценки результатов рентгенологического обследования	Ординатор показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины, владеет навыками протоколирования результатов рентгенологического обследования, методиками рентгенологического обследования и их интерпретацией; оценкой данных различных методов лучевой диагностики и ультразвукографических методов исследования

**VII. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ,  
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**7.1. Основная литература:**

**Печатные источники:**

№	Издания:	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Медицинская радиология. Линденбрaten Л. Д., Королюк И. П., Москва: Медицина, 2000 . – 672 с.- ISBN 978-5-2250-4403-4	550
2.	Лучевая диагностика. Учебник под ред Труфанова Г. Е. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496с.- ISBN978-5-9704-3960-9	10
3.	Медицинская радиология. Л.Д. Линденбрaten, Ф.К. Лясс. - Москва: Медицина, 2012. – 385 с.- ISBN978-5-4583-8969-3	16
4.	Бургенер Ф.А., Кормано М., Пудас Т. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов / пер. с англ. В.В. Пожарского; Под ред. С.К. Тернового, А.И. Шехтера – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 552 с.- ISBN 978-5-9704-3114-6.	16

**Электронные источники:**

№	Название
1	Атлас рентгеноанатомии и укладок [Электронный ресурс]: руководство для врачей / Под ред. М.В. Ростовцева - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 320с- ISBN 978-5-9704-3403-1. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434031.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434031.html</a>
2	Лучевая диагностика органов грудной клетки. Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. / Под ред. В.Н. Троян, А.И.Шехтер; С.К. Тернового – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584с.- ISBN 978-5-9704-2870-2. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html</a>
3	Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 496с.- ISBN 978-5-9704-3960-9.- Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html</a>
4	Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016.- 280 с.- ISBN 978-5-9704-3789-6. – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437896.html</a>
5	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] /Терновой С. К. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 232с.- ISBN 978-5-9704-2989-1.- Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html</a>

6	Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс]/Терновой С. К. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 351с.- ISBN 5-225-03925-1 .- Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html</a>
7	Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека [Электронный ресурс] / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413616.html</a>
8	Архангельский В.И., Радиационная гигиена: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3158-0 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431580.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431580.html</a>
9	Терновой С.К., Лучевая маммология [Электронный ресурс] / Терновой С.К., Абдураимов А.Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-0487-4 - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404874.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404874.html</a>

### 7.2 Дополнительная литература:

№	Издания:	Количество экземпляров в библиотеке
1	Бургенер Ф.А., Кормано М., ПудасТ. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов. / пер. с англ. В.В. Пожарского; под ред. С.К.Тернового, А.И. Шехтера. – Москва: ГЭОТАР -Медиа, 2014. – 552с. :ил.- ISBN 978-5-9704-3114-6	6
2	Лучевая диагностика. Учебник под ред Труфанова Г. Е. – Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 496с.- ISBN 978-5-9704-3960-9	10
3	Лучевая диагностика заболеваний молочных желез: руководство для врачей / под ред. Г.Е. Труфанова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 495 с.:ил.- ISBN 978-5-9132-2050-9	3
4	Терновой С.К., Абдураимов А.Б. Лучевая маммология. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 128с. :ил.- ISBN 978-5-9704-0487-4. -	2
5	Терновой С.К., Васильев А.Ю., Синицин В.Е., Шехтер А.Е. Лучевая диагностика и терапия (учебник для медицинских ВУЗов) Том 1. Общая лучевая диагностика. – Москва: «Медицина», 2008. – 231 с. :ил.- ISBN 5-225-03924-3	2
6	Терновой С.К., Васильев А.Ю., Синицин В.Е. Лучевая диагностика и терапия (учебник для медицинских ВУЗов) Том 2. Частная лучевая диагностика. – Москва: «Медицина» 2008. – 351 с. :ил. ISBN 5-225-03925-1	2

### 7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Наименование ресурса	Адрес сайта
----------------------	-------------

Журнал для врачей всех специальностей	<a href="http://medi.ru/Doc/87.htm">http://medi.ru/Doc/87.htm</a>
Free Medical Journals	<a href="http://www.freemedicaljournals.com/">http://www.freemedicaljournals.com/</a>
Русский медицинский журнал	<a href="http://www.rmj.ru/current.htm">http://www.rmj.ru/current.htm</a>
Медпомощник	<a href="http://www.medicalpages.ru/">http://www.medicalpages.ru/</a>
Consilium Medicum	<a href="http://www.consilium-medicum.com/">http://www.consilium-medicum.com/</a>
Вестник рентгенологии	vestnik-rentg@mail.ru
Радиационная гигиена	<a href="mailto:journal@niirg.ru">journal@niirg.ru</a>
Диагностическая и интервенционная радиология	radiology-di@hotmail.com
Медицинская радиология и радиационная безопасность	<a href="mailto:medradiol@yandex.ru">medradiol@yandex.ru</a>
Russian Electronic Journal of Radiology (REJR)	<a href="mailto:rejr@rejr.ru">rejr@rejr.ru</a>

#### 7.4 Информационные технологии

##### *Перечень лицензионного программного обеспечения:*

- \*Операционная система Microsoft Windows 10 Pro.
- \*Пакет прикладных программ  
MS Office Professional Plus 2013 (в составе Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft Power Point 2013)  
MS Office Standart 2016 (в составе Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft Power Point 2016)
1. Антивирус ПО – Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows.

##### *Перечень информационных справочных систем:*

1. **Электронная информационно-образовательная среда (ЦОС) ДГМУ.**  
URL: <https://lms-dgmu.ru>
2. **Консультант студента:** электронная библиотечная система. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
3. **Консультант врача:** электронная библиотечная система. URL: <http://www.rosmedlib.ru>
4. **Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).** URL: <http://feml.scsml.rssi.ru>
5. **Научная электронная библиотека eLibrary.**  
URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. **Медицинская справочно-информационная система.**  
URL: <http://www.medinfo.ru/>

7. **Научная электронная библиотека Кибер Ленинка.**  
URL:<http://cyberleninka.ru>
8. **Электронная библиотека РФФИ.** URL:<http://www.rfbr.ru/>

## 8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Сведения о материально-техническом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/ п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Наименование дисциплины	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений*, территорий с указанием площади (кв.м.)	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3	4	5	6	7
1.	Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева , 24 ГБУ РД «Республиканский онкологический центр»	Договор об использовании кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии лечебного, педиатрического, стоматологического и медико- профилактического факультетов ДГМУ как клинической базы ГБУ РД «РОЦ»  <b>Договор 36 от 01.06.2017 г.</b>	Рентгенология	Учебные аудитории 82 кв м	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учебная комната №1 (16 кв.м.) – на 14 посадочных мест</li> <li>• Учебная комната №2 (24 кв.м.) – на 18 посадочных мест</li> <li>• Учебная комната №3 (24 кв.м.) – на 18 посадочных мест</li> <li>• Учебная комната №4 (18 кв.м.) – на 16 посадочных мест</li> </ul>	Оверхед– проектор GehaOHP-1; учебные видеофильмы; Негатоскопы; Рентгеновские снимки, снимки КТ, МРТ, таблицы



2	Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Лаптиева, 89 ГБУ РД «Городская клиническая больница №1»	Договор об использовании кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ДГМУ как клинической базы ГБУ РД «ГКБ №1»	Рентгенология	Учебная аудитория 25 кв.м.	Учебная комната (25кв.м.) на 18 посадочных мест	Оверхед– проектор GehaOHP-1; Негатоскопы; учебные видеофильмы; Рентгеновские снимки, снимки КТ, МРТ , таблицы
3	Республика Дагестан, г. Махачкала, ул.Абубакарова, 22 «Центр лучевой диагностики»	Договор об использовании кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ДГМУ как клинической базы «ЦЛД»	Рентгенология	Учебная аудитория 20 кв.м.	Учебная комната (20кв.м.) на 12 посадочных мест Конференцзал на 70 посадочных мест	Компьютеры; Негатоскопы



## **IX. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### **9.1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

### **9.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:**

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
  - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном центре индивидуального и коллективного пользования специальными техническими средствами обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ул. А.Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж).

**9.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.**

### **9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории ординаторов	Формы
нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	- печатной форме; - в форме электронного документа;
--	--

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 9.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

9.5.1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для ординаторов с ограниченными возможностями здоровья

Категории ординаторов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля в ЭИОС ДГМУ, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

9.5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

#### **9.6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **9.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## 9.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для ординаторов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

## Х. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой