

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.03.2022 13:36:51

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71dbee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Рентгенология»  
(адаптационный модуль)**

**Направление подготовки** — 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

**Форма обучения** — очная

**Срок освоения ООП** — 2 года

Курс — 2

Семестр — III

Лекции — 12 часов

Зачет - 3

Практические занятия — 26 час

Всего — 72 часов / 2 з.е.

Семинарские занятия — 6 час

Самостоятельная работа — 28 час

## Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Вводная часть	4
2.1. Цели и задачи преподавания дисциплины	4
2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП специальности	4
2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
2.3.1. Виды профессиональной деятельности выпускника	4
2.3.2. Компетенции формируемые после освоения учебной дисциплины	4
3. Основная часть	7
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работ	7
3.2. Содержание учебной дисциплины	7
3.2.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	7
3.2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
3.2.3 Название тем лекций и количество часов	8
3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов	9
3.2.5. Название тем семинарских занятий и количество часов	9
3.3. Самостоятельная работа обучающегося	9
3.3.1. Виды СРО	9
3.3.2. Примерная тематика контрольных вопросов.	10
3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	11
3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средства	11
3.4.2. Примеры оценочных средства	11
3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	11
3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	15
3.7. Образовательные технологии	15
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	16
5. Промежуточная аттестация	16
6. Лист актуализации (см. приложение)	17

## 1. Пояснительная записка

Рентгенография — это широко распространенный доступный и информатичный метод исследования заболеваний сердца, почек, легких. Доступными и широко распространенными методами становятся рентгеновская компьютерная томография, магнитнорезонансная томография. Знание, владение методикой интерпретации рентгенограмм, томограмм является универсальным умением врача любой специальности, что обусловлено высокой информативностью исследования и широким применением различных методик исследования. Врачу по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению необходимо квалифицированно владеть методами лучевой диагностики, в виду возложенных на него функций по оказанию специализированной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями почек, внутренних половых органов, легких и печени.

Объектом изучения дисциплины является пациент с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, новообразованиями простаты, матки, печени и желчевыводящих путей, почек и применяемые при оказании медицинской помощи лучевые методы диагностики.

Для освоения дисциплины у обучающего должны быть знания, умения, владения навыками и компетенции сформированные по окончании программы высшего образования (специалитет) «Лечебное дело», «Педиатрия».

Учебная дисциплина представляет собой учебный модуль направленный на формирование следующих компетенций УК-1, ПК-2, ПК-5 согласно основной образовательной программе по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

## 2. Вводная часть

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Рентгенология» состоит в подготовке квалифицированного врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, инноваторству, а также качеств интеллигента и гуманистических основ личности, позволяющих осуществлять социальное служение людям.

#### Задачи дисциплины:

- закрепление обучающимися имеющихся знаний и приобретение новых знаний, умений и навыков, достаточных для способности применять рентгенологические, магнитно-резонансные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- закрепление обучающимися имеющихся знаний и приобретение новых знаний, умений и навыков, достаточных для способности применять рентгенологические, магнитно-резонансные методы исследования при заболеваниях легких;
- закрепление обучающимися имеющихся знаний и приобретение новых знаний, умений и навыков, достаточных для способности применять рентгенологические, магнитно-резонансные методы исследования при заболеваниях печени;
- закрепление обучающимися имеющихся знаний и приобретение новых знаний, умений и навыков, достаточных для способности применять рентгенологические, магнитно-резонансные методы исследования при заболеваниях почек и надпочечников;
- закрепление обучающимися имеющихся знаний и приобретение новых знаний, умений и навыков, достаточных для способности применять рентгенологические, магнитно-резонансные методы исследования при заболеваниях предстательной железы и матки.

### 2.2. Место дисциплины «Рентгенология» в структуре ООП специальности

Учебная дисциплина «Рентгенология» относится к предметам по выбору вариативной части программы ординатуры специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

### 2.3. Требования к результатам освоения дисциплины

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания дисциплины «Рентгенология»:

#### диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования

2.3.2. Изучение учебной дисциплины «Рентгенология» направлено на формирование у ординаторов следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	Результаты изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению	Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть		

						компетенций	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	понятия абстрактного мышления, анализа, синтеза	применять абстрактное мышление, анализ, синтез при оказании диагностической помощи	методологии абстрактного мышления, анализа, синтеза при оказании диагностической помощи	Анализ результатов рентгенологического исследования; интерпретация результатов обследования в соответствии с клиникой	контрольные вопросы. Тестирование
2	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	методы профилактики онкологических заболеваний; сроки и объем диспансеризации лиц, перенесших онкологические заболевания	осуществлять мероприятия по профилактике онкологических заболеваний; определять сроки и объем мероприятий по диспансеризации лиц, перенесших онкологические заболевания	Навыками динамического наблюдения за больными с заболеваниями сердца, легких, печени, простаты и матки с использованием лучевых методов диагностики	- определение целесообразности, сроков и методики рентгенологического исследования; -определение показаний и сроков выполнения КТ и МРТ исследований при заболеваниях сердца, легких, печени	контрольные вопросы. Тестирование
3	ПК-5	способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	этиологию, патогенез, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения алгоритмы диагностики, дифференциальную диагностику. Понятия об основном, фоновом, конкурирующем, сопутствующем диагнозу. Принципы кодирования диагноза по МКБ-10, современные	Интерпретировать результаты лабораторного, ультразвукового, рентгеноэндovasкулярного обследования. Формулировать клинический диагноз на основе современных рекомендаций и принципов МКБ-10	Навыками оценки рентгенологических обследований сердца, печени, внутренних половых органов; навыками оценки результатов рентгенкомпьютерной и магнитнорезонансной томографии сердца, легких, печени, внутренних половых органов.	- физикальное обследование пациента; - интерпретация рентгенограмм при заболеваниях сердца и легких; - интерпретация КТ-томограмм при заболеваниях сердца и легких, печени, внутренних половых органов; - интерпретация КТ-томограмм при заболеваниях сердца и легких, печени, внутренних	контрольные вопросы. Тестирование. Ситуационные задачи

			отечественные и мировые классификации.			половых органов	
--	--	--	--	--	--	-----------------	--

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1.1. Объем учебной дисциплины «Рентгенология» и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ Зачетных единиц
1		2
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе</b>		44
Лекции (Л)		12
Практические занятия (ПЗ)		26
Семинарские занятия (СЗ)		6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:</b>		28
Подготовка к практическим занятиям		24
Подготовка к семинарским занятиям		4
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З)</b>	3
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>Час.</b>	72
	<b>ЗЕТ</b>	2

#### 3.2. Содержание разделов учебной дисциплины

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

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	УК-1	Основы лучевой диагностики	Основы рентгенодиагностики, рентгеновской компьютерной томографии и магнитно-резонансной визуализации Противопоказания к проведению исследования.
2	ПК-2 ПК-5	Лучевая диагностика сердечно-сосудистых заболеваний и легких	Показания к рентгенологическому исследованию сердечно-сосудистой системы. Аномалия и рентген-анатомия. Аномалия развития сосудистой системы. Рентген семиотика заболеваний сердечно-сосудистой системы.
3	ПК-2 ПК-5	Лучевая диагностика заболеваний печени	Показания к рентгенологическому исследованию печени и желчевыводящей системы. Анатомия и рентген-анатомия. Методика исследования. Аномалия развития печени и

			желчевыводящей системы. Рентген семиотика заболеваний печени и желчевыводящей системы
4	ПК-2 ПК-5	Лучевая диагностика заболеваний почек и надпочечников	Показания к рентгенологическому исследованию почек и надпочечников Анатомия и рентген-анатомия. Методика исследования. Аномалия развития почек и надпочечников. Рентген семиотика заболеваний почек и надпочечников
5	ПК-2 ПК-5	Лучевая диагностика заболеваний внутренних половых органов	Показания к рентгенологическому исследованию простаты, матки и ее придатков. Анатомия и рентген-анатомия. Методика исследования. Аномалии развития простаты, матки. Рентген семиотика заболеваний простаты, матки и ее придатков.

### 3.2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Сем естр	Наименование разделов дисциплины	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося (час.)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	СмЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	Основы лучевой диагностики	2		6	4	12	ТЗ, КВ
2		Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы и дыхательной системы	4	6		6	16	ТЗ, КВ
3		Лучевая диагностика заболеваний печени	2	6		6	14	ТЗ, КВ
4		Лучевая диагностика заболеваний почек и надпочечников	2	6		6	14	ТЗ, КВ
5		Лучевая диагностика заболеваний внутренних половых органов	2	6		6	14	ТЗ, КВ
6		Зачет (2 часа)		2			2	
		<b>ИТОГО</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>72</b>	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Часы
1	2	3
1	Основы лучевой диагностики	2
2	Лучевая диагностика сердечно-сосудистых заболеваний	2

3	Лучевая диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей	2
4	Лучевая диагностика заболеваний почек и надпочечников	2
5	Лучевая диагностика заболеваний легких	2
6	Лучевая диагностика заболеваний внутренних половых органов	2
	ИТОГО	12

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Часы
1	2	3
1	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и легких	6
2	Лучевая диагностика печени и желчевыводящих путей	6
3	Лучевая диагностика почек и надпочечников	6
4	Лучевая диагностика внутренних половых органов	6
5	Итоговое занятие	2
	ИТОГО	26

### 3.2.5. Название тем семинарских занятий и количество часов

№ п/п	Название тем семинарских занятий учебной дисциплины	Часы
1	2	3
1	Основы рентгенографии	6
	ИТОГО	6

### 3.3. Самостоятельная работа обучающегося

#### 3.3.1. Виды СРО

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	3	4	5
1	Основы лучевой диагностики	Подготовка к семинарским занятиям	4
2	Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы и дыхательной системы	Подготовка к практическим занятиям	6
3	Лучевая диагностика заболеваний печени	Подготовка к практическим занятиям	6
4	Лучевая диагностика заболеваний почек и надпочечников	Подготовка к практическим занятиям	6
5	Лучевая диагностика внутренних	Подготовка к практическим занятиям	6



половых органов	
ИТОГО часов	28

### 3.3.2. Примерная тематика контрольных вопросов.

Примеры контрольных вопросов:

1. Физика рентгеновских лучей.
2. Физиологический эффект рентгеновского облучения.
3. Основы получения компьютерно-томографического изображения
4. Основы получения магнитно-резонансного изображения
5. Методика получения изображения сосудов.
6. Семиотика заболеваний легкого.
7. Семиотика заболеваний почек.
8. Семиотика заболеваний печени.
9. Противопоказания к магнитно-резонансной томографии.
10. Сравнительная характеристика МРТ и РКТ.

### 3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Семестр	Виды контроля	Наименование учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	3	Входной контроль	Рентгенология	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль		Тестирование, КВ, собеседование	ТЗ 10, КВ 1	2 10
		Промежуточный контроль		Тестирование, КВ, собеседование	ТЗ 100, КВ 2	2 20

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств

Для входного контроля	<b>ФЛЮОРОГРАФИЯ ПРОВОДИТСЯ</b> 1) детям 2) взрослому населению с профилактической целью 3) беременным
-----------------------	--

	4) взрослым из категории риска
	ОСЛАБЛЕНИЕ ПУЧКА ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ЧЕРЕЗ РАЗЛИЧНЫЕ СРЕДЫ ЗАВИСИТ ОТ 1) поглощения веществом объекта 2) конвергенции лучей 3) рассеяния 4) интерференции лучей
	ПРИ ИССЛЕДОВАНИЯХ В КОСЫХ ПРОЕКЦИЯХ МОЖНО ПРОИЗВЕСТИ 1) два снимка 2) четыре снимка 3) восемь снимков 4) неограниченное количество
Для текущего контроля	ЗАЩИТА ОТ ИЗЛУЧЕНИЯ РЕНТГЕНОВСКОГО АППАРАТА НЕОБХОДИМА 1) круглосуточно 2) в течении рабочего дня 3) только во время генерирования рентгеновского излучения 4) только во время рентгеноскопических исследований
	Контрольные вопросы: 1. Семиотика доброкачественного и злокачественного образования матки. 2. Методика получения компьютерно-томографического изображения. 3. Методы защиты от рентгеновского излучения.
Для промежуточного контроля	ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ ВЫПОЛНЯЕТСЯ С ___ 1) поливинилалкоголем 2) карбоплатином 3) фосфомицином 4) октреотидом
	Контрольные вопросы: 1. Лучевая диагностика надпочечников 2. Дифференциальная диагностика объемных образований печени. 3. Семиотика заболеваний легкого..

### 3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

#### Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год, место издания	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре

1	2	3	4	5	6
1	Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник	под ред. Г. Е. Труфанова	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015. - 496 с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434680.html">http://www.studmedlib.ru/ru/ book/ISBN978 5970434680.ht ml</a>	900	1
2	Ильясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Электро нный ресурс]: учебное пособие	Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева.	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013. - 280 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427200.html">http://www.studmedlib.ru/ru/ book/ISBN978 5970427200.ht ml</a>	900	-
3	Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т.	С. К. Терновой [и др.]	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - Т. 1. - 232 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429891.html">http://www.studmedlib.ru/ru/ book/ISBN978 5970429891.ht ml</a>	900	-

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год, место издания	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Власов, П. В. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварения : научное издание	П. В. Власов.	М. : Видар, 2008. - 271 с. : ил., табл.	1	-
2	Щетинин, В. В. Лучевая диагностика патологии надпочечников [Электронный ресурс]: руководство	В.В. Щетинин, Г.И. Колпинский, Е.А. Зотов.	М.: ГЭОТАР- МЕД, 2003. - 184 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5923102455.html">http://www.studmedlib.ru/ru/ book/ISBN592 3102455.html</a>	900	-

3	Руководство по лучевой диагностике в гинекологии : руководство	А. И. Волобуев [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова, В. О. Панова	Военно-мед. акад. им. С. М. Кирова, Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии и Росмедтехнологий. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2008. - 590 с.	4	-
4	Физико-технические основы рентгенологии, компьютерной и магнитно-резонансной томографии. Фотопроцесс и информационные технологии в лучевой диагностике : учебное пособие для врачей-слушателей для системы послевуз. проф. образования врачей, рек. УМО	Т. Н. Трофимова [и др.]	СПб. : СпбМАПО, 2007. - 187 с. : рис., табл. - (Последипломное медицинское образование)	900	1
	Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени [Электронный ресурс]: руководство	Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, В.А. Фокин; под ред. Г.Е. Труфанова.	М., 2008. - 264 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970407424.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970407424.html</a>	4	-

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

При реализации рабочей программы учебной дисциплины используются палаты кардиологических, рентгенохирургических отделений Республиканского кардиологического центра, учебные комнаты для работы обучающихся кафедры рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИДПО.

Лекционные и практические занятия проводятся с использованием мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), ноутбуков преподавателей, ситуационных задач, тестовых заданий по изучаемым темам.

#### 3.6.1. Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№ п/п	Название учебных комнат	Место расположения	Площадь	Площадь на 1 обучающегося
1	Актальный зал	РКЦ	139,3 м <sup>2</sup>	5,8 м <sup>2</sup>
2	Учебная комната №1	РКЦ	32.2 м <sup>2</sup>	5,4 м <sup>2</sup>
3	Учебная комната №2	РКЦ	15.5 м <sup>2</sup>	2,9 м <sup>2</sup>

### 3.6.2. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
1	2	3
1	Ноутбук ASUS	1
2	Слайдпроектор	1
3	экран	2

### 3.6.3 Учебно-методическая документация и материалы:

№	Наименование	Количество
1	2	3
1	Методические разработки лекций	6
2	Методические рекомендации для преподавателей	6
3	Методические указания для обучающихся к практическим занятиям	4
4	Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе	6
5	Методические указания для обучающихся к семинарским занятиям	1

### 3.7. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 30% от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: один из обучающихся подготавливает рентгенограмму с некой патологией, второй обучающийся играет роль врача (должен провести интерпретацию рентгенограммы).

### 4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий 44 час, включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельные работы 28 часов. Основное рабочее время выделяется на практическую работу по онкологии.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать методические рекомендации для преподавателей, методические указания для обучающихся к практическим занятиям, методические указания для обучающихся по самостоятельной аудиторной/внеаудиторной работе и освоить практические умения по диагностике, определению тактики лечения, назначению медикаментозной терапии, определению показаний и противопоказаний к оперативному лечению.

Практические занятия проводятся в виде дискуссии, решения ситуационных задач,

разбора клинических случаев.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (ролевые игры, дискуссия). Удельный вес занятий проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающегося подразумевает подготовку к практическим, семинарским занятиям и включает в себя изучение, руководствуясь методическими указаниями для обучающихся, основной и дополнительной литературы по теме занятий.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Рентгенология» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для преподавателей и методические указания для обучающихся.

Работа обучающихся в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, с проверкой практических умений.

## **5. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация обучающегося является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Рентгенология». Промежуточная аттестация проводится в форме недифференцированного зачета.

**Цель промежуточной аттестации:** установить уровень сформированности профессиональных компетенций УК-1, ПК-2, ПК-5 согласно ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», по окончании изучения дисциплины «Рентгенология».

**Задача промежуточной аттестации** дисциплины «Рентгенология» является оценка знаний, умений и владений обучающегося согласно матрице компетенций ООП по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

### **Порядок проведения промежуточной аттестации.**

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся:

- имеющие не более 6 академических часов отсутствия на практических и/или лекционных занятиях;
- имеющие среднюю оценку по практическим занятиям не менее 3 баллов;
- без признаков алкогольного или иного опьянения;

- во внешнем виде соответствующем уставу университета.

Промежуточная аттестация состоит из следующих этапов:

- тестирование.
- решение ситуационной задачи
- собеседование.

Тестирование проводится в объеме 100 тестовых заданий продолжительность выполнения 90 минут (2 академических часа).

Оценка «отлично» устанавливается при количестве верных ответов более 91%.

Оценка «хорошо» устанавливается при количестве верных ответов более 81%.

Оценка «удовлетворительно» устанавливается при количестве верных ответов более 71%.

Оценка «неудовлетворительно» устанавливается при количестве верных ответов 70% и менее.

Ситуационные задачи решаются письменно. Оценка решения ситуационной задачи осуществляется на основании анализа правильности формулировки диагноза, правильности применения последовательности и объема диагностических исследований, правильности назначения и объема лечения, количества верно решенных заданий ситуационной задачи.

Оценка «отлично» устанавливается при наличии всех верно решенных заданий и наличии не более 1го замечания.

Оценка «хорошо» устанавливается при наличии всех верно решенных заданий и наличии более 1го замечания.

Оценка «удовлетворительно» устанавливается при  $\frac{2}{3}$  верно решенных заданий.

Оценка «неудовлетворительно» устанавливается при  $\frac{1}{3}$  верно решенных заданий и менее.

Собеседование проводится по перечню контрольных вопросов, в объеме не более 3х вопросов. Общая оценка за собеседование устанавливается как средняя оценок ответов за все вопросы.

Оценка «отлично» за ответ на вопрос устанавливается, если обучающийся исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает ответы на поставленный вопрос.

Оценка «хорошо» за ответ на вопрос устанавливается, если обучающийся грамотно отвечает на поставленные вопросы, не допускает существенных неточностей в ответе.

Оценка «удовлетворительно» за ответ на вопрос устанавливается, если обучающийся способен раскрыть в ответе основные определения и понятия по поставленному вопросу.

Оценка «неудовлетворительно» за ответ на вопрос устанавливается, если обучающийся не выполняются условия оценки «удовлетворительно».

Итоговая оценка по результатам промежуточной аттестации «зачтено» выставляется при условии средней оценки за тестирование, ситуационные задачи и собеседование более 3,0 баллов.

**6. Лист актуализации (см. приложение)**