

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по учебной работе
 к.б.н., доцент Большаков В.В.
 « 03 » 03 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Специальность	31.05.03 «Стоматология»
Квалификация выпускника	Врач-стоматолог
Форма обучения	очная
Факультет	Стоматологический
Кафедра-разработчик рабочей программы	лучевой диагностики, лучевой терапии и онкологии

Семестр	Трудоем- кость		Л., ч.	ЛП, ч.	ПЗ, ч.	КПЗ, ч.	С, ч.	СРС, ч.	К Р, ч	Э, ч	Форма ПК (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
V	3	108	24	-	-	48	-	36	-		зачёт
Итого	3	108	24	-	-	48	-	36	-		зачёт

Кемерово 2025

Рабочая программа дисциплины «Лучевая диагностика» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 «Стоматология», квалификация «Врач - стоматолог», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 984 от «12» августа 2020 г. (рег. В Министерстве юстиции РФ № 9473 от 26.08.2020г.)

Рабочую программу разработал (-и): доцент кафедры, к.м.н., Е.Ф. Вайман
должность, уч. степень, уч. звание И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии и онкологии, протокол № 3 от «31» мая 2021г.

Рабочая программа согласована:

Заведующий библиотекой _____  Г.А. Фролова
«___» _____ 20__ г.

Декан Сидман факультета  к.м.н., доцент А.Н. Даниленко
«10» 06 2021г.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании ФМК стоматологического факультета, протокол № 5 от 10 06 2021г.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом отделе

Регистрационный номер 1130

Руководитель УМО _____  М.П. Дубовченко
«14» 06 2021г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

- 1.1.1. Цель освоения дисциплины «лучевая диагностика» - *приобретение студентами азов интерпретации данных лучевых методов исследования больного, умение использовать лучевые методы исследования для диагностики наиболее распространенных заболеваний, формирование у студентов основ клинического мышления, медицинской этики и деонтологии.*
- 1.1.1. Задачи дисциплины: *стимулирование интереса к выбранной профессии; развитие практических навыков; формирование целостного представления о физических свойствах ионизирующих и неионизирующих излучений и методах лучевой диагностики, основанных на применении этих излучений; обучение приёмам выполнения методов лучевой диагностики; выработка умений интерпретации лучевых изображений на основе принципов их получения, изучение особенностей лучевых исследований в стоматологии.*

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

- 1.2.1. Дисциплина относится к обязательной части.
- 1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:
Физика, математика. Анатомия человека – анатомия головы и шеи. Нормальная физиология – физиология челюстно-лицевой области.
- 1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:
Фтизиатрия. Пародонтология. Детская челюстно-лицевая хирургия. Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия. Анатомия жевательного аппарата.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие типы профессиональной деятельности:

1. Медицинский

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

1.3.1. Общепрофессиональные компетенции

№ п/п	Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код компетенции	Содержание общепрофессиональной компетенции	Индикаторы общепрофессиональной компетенции	Оценочные средства
1	Диагностика и лечение заболеваний	ОПК-5	ОПК-5. Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач.	ИД-4 опк-5 Уметь диагностировать у детей и взрослых наиболее распространенную патологию. ИД-5 опк-5 Уметь выявлять факторы риска онкологических заболеваний. ИД-6 опк-5 Уметь формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых. ИД-7 опк-5 Уметь направлять детей и взрослых на лабораторные, инструментальные и дополнительные исследования. ИД-10 опк-5 Уметь интерпретировать и анализировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования. ИД-11 опк-5 Уметь проводить дифференциальную диагностику заболеваний у детей и взрослых. ИД-13 опк-5 Определять очередность объема, содержания и последовательность диагностических	Текущий контроль: Тестовые задания №1-20 Ситуационные задачи № 1-10 Контрольные вопросы - № 1-40 Темы рефератов – Тема 1-12 Кейсовые задания -№ 1-10 Промежуточная аттестация: Тестовые задания №1-20 Ситуационные задачи № 1-10 Контрольные вопросы - № 1-40 Темы рефератов – Тема 1-12 Кейсовые задания -№ 1-10

				мероприятий.	
--	--	--	--	--------------	--

1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	V	
			Трудоемкость по семестрам (ч)	
			V	
Аудиторная работа, в том числе:				
Лекции (Л)	0.7	24	24	
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	1.3	48	48	
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе НИР	1	36	36	
Промежуточная аттестация:	зачет (З)		(3)	
	экзамен (Э)			
Экзамен / зачет		Зачет	Зачет	
ИТОГО	3	108	108	

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108ч.

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	из них:					СРС
				аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
Раздел 1. Методы лучевой диагностики. Физика применяемых лучей		V	8	2			4		2
1	Тема 1. Физические основы лучевой диагностики.		8	2			4		2
Раздел 2. Принципы получения лучевых диагностических изображений.		V	8	2			4		2
2	Тема 1. Принципы получения лучевых диагностических изображений.		8	2			4		2
Раздел 3. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки.		V	14	2			8		4
3.	Тема 1. Нормальная лучевая картина органов грудной клетки. Методы лучевого исследования легких и средостения.		8	2			4		2

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	из них:					СРС
				аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
4.	Тема 2. Диагностика заболеваний легких и средостения у взрослых и детей.		6				4		2
Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов. Интервенционная радиология.		V	4	2					2
5.	Тема 1. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов. Интервенционная радиология.		4	2					2
Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.		V	8	2			4		2
6.	Тема 1. Методики исследования, рентгенологические признаки основных заболеваний ЖКТ у детей и взрослых.		8	2			4		2
Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.		V	8	2			4		2
7.	Тема 1. Лучевая диагностика заболеваний печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.		8	2			4		2
Раздел 7. Лучевая диагностика в эндокринологии		V	4	2					2
08.	Тема 1. Лучевая диагностика заболеваний эндокринной системы.		4	2					2
Раздел 8. Методики лучевого исследования и лучевая диагностика заболеваний и повреждений костно-суставной системы		V	14	2			8		4
9.	Тема 1. Лучевая анатомия опорно-двигательного аппарата. Травмы костей и суставов. Особенности травм у детей.		8	2			4		2
10.	Тема 2. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов.		6				4		2
Раздел 9. Травмы и заболевания черепа, позвоночника, головного и спинного мозга		V	8	2			4		2
11.	Травмы и заболевания черепа, позвоночника, головного и спинного мозга		8	2			4		2
Раздел 10. Лучевая диагностика в стоматологии		V	22	2			12		8
12.	Тема 1. Методы лучевой диагностики в стоматологии.		9	2			4		3
13.	Тема 2. Лучевая анатомия и возрастные особенности зубов и челюстей		7				4		3
14.	Тема 3. Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей.		6				4		2
Раздел 11. Дозиметрия и биологическое действие ионизирующих излучений		V	5	2					3

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	из них:					СРС
				аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
15	Дозиметрия и биологическое действие ионизирующих излучений		5	2					3
Раздел 12. Основы и принципы лучевой терапии		V	5	2					3
16	Основы и принципы лучевой терапии		5	2					3
	Всего		108	24	-	-	48	-	36

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Методы лучевой диагностики. Физика применяемых лучей	x			x	x	x
1.1	Методы лучевой диагностики. Физика применяемых лучей	<p>Определение лучевой диагностики. Содержание предмета, связь с другими дисциплинами и значение для медицины. Структура лучевой диагностики. Виды излучений, применяемые для лучевой диагностики. Защита от ионизирующих излучений. Основные рентгенологические методы исследования: рентгенография, рентгеноскопия. Дополнительные и специальные рентгенологические методы исследования. Рентгенконтрастные средства. Радионуклидные методы. Радиофармпрепарат (РФП) – определение, классификация. ОФЭКТ, ПЭТ-КТ. Взаимодействие ультразвука с тканями организма. Методы УЗИ. Магнитно-резонансная томография.</p>	2	V	ОПК-5	<p>ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5</p>	<p>Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2	Раздел 2. Принципы получения лучевых диагностических изображений.	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
3	Раздел 3. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки.	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
4	Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердца и	x			x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	магистральных сосудов. Интервенционная радиология.						
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
5	Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
6	Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей, поджелудочной железы	x				x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
7	Раздел 6. Лучевая диагностика в эндокринологии	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
8	Раздел 8. Методики лучевого исследования и лучевая	x			x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	диагностика заболеваний и повреждений костно-суставной системы						
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
9	Раздел 9. Травмы и заболевания черепа, позвоночника, головного и спинного мозга	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
10	Раздел 10. Лучевая диагностика в стоматологии	x			x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
11	Раздел 11. Дозиметрия и биологическое действие ионизирующих излучений	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
12	Раздел 12. Основы и принципы лучевой терапии	x			x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
Всего часов:			24		х	х	х

2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Методы лучевой диагностики. Физика применяемых лучей	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
2	Раздел 2. Принципы получения лучевых диагностических изображений.	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3	Раздел 3. Нормальная лучевая картина органов грудной клетки. Принципы изучения рентгенограмм и постановка диагноза. Лучевые методы исследования органов дыхания.	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4	Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварения.	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
5	Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
6	Раздел 8. Методики лучевого	x			x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	исследования и лучевая диагностика заболеваний и повреждений костно-суставной системы						
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
7	Раздел 9. Травмы и заболевания черепа, позвоночника, головного и спинного мозга	x			x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
8	Раздел 10. Лучевая диагностика в стоматологии	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
Всего часов:			48		х	х	х

2.4. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание самостоятельных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Методы лучевой диагностики. Физика применяемых лучей	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
2	Раздел 2. Принципы получения лучевых диагностических изображений.	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание самостоятельных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3	Раздел 3. Нормальная лучевая картина органов грудной клетки. Принципы изучения рентгенограмм и постановка диагноза. Лучевые методы исследования органов дыхания.	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание самостоятельных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4	Раздел 4. Лучевая диагностика заболеваний сердца и магистральных сосудов. Интервенционная радиология.	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
5	Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварения.	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
6	Раздел 6. Лучевая диагностика	x			x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание самостоятельных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	заболеваний печени, желчного пузыря, поджелудочной железы.						
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
7	Раздел 7. Лучевая диагностика в эндокринологии	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
8	Раздел 8. Методики лучевого исследования и лучевая диагностика заболеваний и повреждений	x			x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание самостоятельных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	костно-суставной системы						
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
9	Раздел 9. Травмы и заболевания черепа, позвоночника, головного и спинного мозга	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
10	Раздел 10. Лучевая диагностика в стоматологии	x			x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание самостоятельных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
11	Раздел 11. Дозиметрия и биологическое действие ионизирующих излучений	x			x	x	x
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
12	Раздел 12. Основы и принципы лучевой терапии	x			x	x	x

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание самостоятельных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					ОПК-5	ИД-4 ОПК-5 ИД-5 ОПК-5 ИД-6 ОПК-5 ИД-7 ОПК-5 ИД-10 ОПК-5 ИД-11 ОПК-5 ИД-13 ОПК-5	Тесты № 1-20 Ситуационные задачи №1-10
Всего часов:			36		х	х	х

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

Лекционные занятия проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекций хранятся на электронных носителях в учебно-методическом кабинете и могут быть дополнены и обновлены.

Практические занятия/клинические практические занятия проводятся на кафедре в учебных комнатах и диагностических кабинетах Кемеровского клинического консультативно-диагностического центра. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением, цель которого – демонстрация клинического материала из архива кафедры. Архивные графические файлы хранятся в электронном виде, постоянно пополняются и включают в себя (мультимедийные презентации по теме занятия, клинические примеры, фотографии пациентов, схемы, таблицы, видеофайлы).

На клиническом практическом занятии студент может получить информацию из архива кафедры, записанную на электронном носителе (или ссылку на литературу) и использовать ее для самостоятельной работы. Визуализированные и обычные тестовые задания в виде файла в формате MS Word, выдаются преподавателем для самоконтроля и самостоятельной подготовки студента к занятию.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 25% от аудиторных занятий, т.е. 12 час.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1	Раздел 1. Методы лучевой диагностики. Физика применяемых лучей				
1.1	Физические основы лучевой диагностики. Организация работы отделений лучевой диагностики.	КПЗ	4	Междисциплинарное обучение. Информационные технологии.	1
2	Раздел 2. Принципы получения лучевых диагностических изображений.				
2.1	Принципы получения лучевых диагностических изображений.	КПЗ	4	Мастер-класс	1
3	Раздел 3. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки.				
3.1	Нормальная лучевая картина органов грудной клетки. Методы лучевого исследования легких и средостения. Особенности в педиатрии.	КПЗ	4	Котекстное обучение. Информационные технологии.	1
3.2	Диагностика заболеваний	КПЗ	4	Междисциплинарное	1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
	легких и средостения у взрослых и детей.			обучение. Информационные технологии.	
4	Раздел 5. Лучевая диагностика заболеваний органов пищеварения.				
4.1	Методики исследования, рентгенологические признаки основных заболеваний ЖКТ у детей и взрослых.	КПЗ	4	Котекстное обучение. Информационные технологии.	1
5	Раздел 6. Лучевая диагностика заболеваний печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.				
5.1	Основные симптомы, синдромы и нозологические формы при патологии печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы.		4	Котекстное обучение. Информационные технологии.	1
6	Раздел 8. Методики лучевого исследования и лучевая диагностика заболеваний и повреждений костно-суставной системы				
6.1	Лучевая анатомия опорно-двигательного аппарата. Травмы костей и суставов. Особенности травм у детей.		4	Котекстное обучение. Информационные технологии.	1
6.2	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов.		4	Междисциплинарное обучение. Информационные технологии.	1
7	Раздел 9. Лучевая диагностика травм и заболеваний черепа, позвоночника, головного и спинного мозга				
7.1	Тема 1. Лучевая диагностика травм и заболеваний черепа, позвоночника, головного и спинного мозга		4	Междисциплинарное обучение. Информационные технологии.	1
8	Раздел 10. Лучевая диагностика в стоматологии				
8.1	Тема 1. Методы лучевой диагностики в стоматологии		4	Case-study Опережающая самостоятельная работа	1
8.2	Тема 2. Лучевая анатомия и возрастные особенности зубов и челюстей		4	Котекстное обучение. Информационные технологии.	1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
8.3	Тема 3. Лучевая диагностика заболеваний зубов и челюстей.		4	Междисциплинарное обучение. Информационные технологии.	1
	Всего:	х	48	х	12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля, отражающая все требования, предъявляемые к студенту.

Студенты сдают зачет, который проставляется преподавателем в зачетную книжку и зачетную ведомость. Зачет включает три теоретических вопроса по лучевой диагностике, а также три набора материалов лучевых исследований (желудочно-кишечный тракт, костно-суставная система, внутриротовые или внеротовые рентгенограммы зубов и челюстей).

4.1.1. Список вопросов для подготовки к зачёту (в полном объёме):

1. Что такое X-лучи, их свойства? История открытия, его сущность, практическое применение.
2. Системная лучевая терапия, понятие, сущность метода, показания к применению.
3. Принцип рентгеновской компьютерной томографии.
4. Этапы развития лучевой терапии.
5. Понятие естественной и искусственной радиоактивности, история открытия, практическое применение.
6. Виды ионизирующих излучений, применяемых в лучевой терапии
7. Источники ионизирующих излучений, применяемые в лучевой терапии.
8. Принцип метода рентгенологического исследования.
9. Физическое действие ионизирующих излучений.
10. Искусственное контрастирование органов, его цели, задачи, пути проведения, осложнения.
11. Биологическое действие ионизирующих излучений
12. Лучевые методы исследования молочных желёз
13. Классификация методов лучевой терапии
14. Лучевая диагностика патологии костной системы
15. Лучевая диагностика патологии желчевыводящих путей
16. Понятие «медицинское диагностическое изображение», компьютерная обработка изображения.
17. Радиочувствительность, понятие, значение для лучевой терапии. Факторы, определяющие радиочувствительность различных опухолей.
18. Лучевая диагностика морфологических нарушений лёгких.
19. Лучевая диагностика функциональных нарушений лёгких.
20. ХОБЛ. Лучевая диагностика.
21. Лучевая диагностика опухолевых образований в лёгких.
22. Роль и место компьютерной техники в современной медицине, в лучевой диагностике.
23. Место лучевой терапии в лечении онкологических больных.
24. Лучевая терапия неопухолевых заболеваний.

25. Радионуклидная диагностика. Понятие, область применения. Радионуклид, его характеристики.
26. Противопоказания к назначению лучевой терапии (абсолютные).
27. Радиофармпрепарат, требования к нему.
28. Дисплазии костей. Виды, лучевая диагностика.
29. Радиография, сущность метода, показания, преимущества и недостатки.
30. Радионуклидная сцинтиграфия, сущность метода, показания, преимущества и недостатки.
31. Позитронно-эмиссионная томография. Особенности метода, сущность, основные показания, преимущества.
32. Физические и биологические основы ультразвукового метода лучевой диагностики.
33. Классификация методов ультразвуковой диагностики. Допплерография.
34. Методы рентгенологического исследования органов мочевого выделения.
35. Системная лучевая терапия, понятие, сущность метода, показания к применению.
36. Лучевые методы исследования головного и спинного мозга.
37. Виды ионизирующих излучений, применяемых в лучевой терапии
38. Источники ионизирующих излучений, применяемые в лучевой терапии
39. Лучевые методы исследования сердца.
40. Физическое действие ионизирующих излучений.
41. Лучевые методы исследования сосудов.
42. Биологическое действие ионизирующих излучений.
43. Лучевая диагностика объёмного образования головного мозга.
44. Принципы ядерно-магнитно-резонансной томографии.
45. Дифференциальная диагностика желтухи с помощью лучевых методов исследования.
46. Методы рентгеновского исследования пищевода.
47. Лучевая диагностика опухолей желудка.
48. Методы исследования тонкого кишечника, лучевая анатомия и патология.
49. Радиочувствительность, понятие, значение для лучевой терапии. Факторы, определяющие радиочувствительность различных опухолей.
50. Методы лучевой диагностики заболеваний кишечника, показания.
51. Лучевые методы в диагностике тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА).
52. Лучевая диагностика интерстициальных пневмоний.
53. Сцинтиграфические исследования в диагностике заболеваний печени.
54. Методика прямого и непрямого контрастирования в КТ. Показания и противопоказания к применению контрастных средств. Виды контрастных веществ, их дозировка и способы введения.
55. Остеосцинтиграфия в диагностике аваскулярного некроза кости и артритов.
56. Рентгендиагностика периодонтитов.
57. Рентгендиагностика кариеса.
58. Принципы конусной компьютерной томографии.
59. Внутриротовая радиовизиография. Методика проведения.
60. Углы наклона рентгеновской трубки при внутриротовой контактной рентгенографии для верхней и нижней челюстей.
61. Ортопантомография. Суть метода. Показания к проведению.
62. Особенности детских переломов. Лучевые признаки.
63. Особенности клинично-рентгенологических признаков огнестрельных переломов.

4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля (2-3 примера):

1. В.К. РЕНТГЕН ОТКРЫЛ ИЗЛУЧЕНИЕ, НАЗВАННОЕ ВПОСЛЕДСТВИИ ЕГО ИМЕНЕМ В

- а) 1890 году
- б) 1895 году
- в) 1900 году
- г) 1905 году

Эталон ответа: б

2. РЕНТГЕНОВСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ЭТО ПОТОК

- а) электронов
- б) квантов
- в) альфа-частиц
- г) нейтронов
- д) пи-мезонов

Эталон ответа: б

3. НАИБОЛЬШУЮ ЛУЧЕВУЮ НАГРУЗКУ ДАЕТ

- а) рентгенография
- б) флюорография
- в) рентгеноскопия с люминесцентным экраном
- г) рентгеноскопия с УРИ

Эталон ответа: в

4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (2-3 примера):

1. ХАРАКТЕРНЫМ СИМПТОМОМ ПЕРВИЧНО-КОСТНОЙ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ КОСТЕЙ СВОДА ЧЕРЕПА ЯВЛЯЕТСЯ

- а) очаг деструкции неправильной формы
- б) очаг склероза
- в) картина «спикулообразного периостита»
- г) мягкотканый компонент
- д) изменения со стороны гипофиза

Эталон ответа: в

2. ПРИЧИНАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГИДРОЦЕФАЛИИ ЧАЩЕ ВСЕГО ЯВЛЯЮТСЯ

- а) опухоль мозга
- б) воспалительные процессы
- в) врожденные состояния
- г) травмы
- д) наследственность

Эталон ответа: в

3. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНОЙ МЕТОДИКОЙ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОРТАНИ ЯВЛЯЕТСЯ

- а) рентгеноскопия
- б) обзорная рентгеноскопия
- в) контрастная ларингография
- г) мультиспиральная компьютерная томография
- д) обзорная рентгенография органов грудной клетки

Эталон ответа: г

4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля (2-3 примера):

1. ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ГРУДНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ ЛУЧШЕ ПРИМЕНИТЬ

- а) рентгеноскопию
- б) линейную томографию
- в) РКТ
- г) МРТ
- д) ПЭТ-КТ

Эталон ответа: г

2. МНОЖЕСТВЕННЫЕ ПОЛОСТИ В ЛЁГКИХ ЧАЩЕ БЫВАЮТ ПРИ

- а) стафилококковой гематогенной пневмонии
- б) метастазах опухоли почки
- в) многоочаговой очаговой пневмонии
- г) множественном лейомиоматозе
- д) бруцеллёзе

Эталон ответа: а

3. НЕГОМОГЕННОСТЬ ТЕНИ ТУБЕРКУЛЁЗНОГО ИНФИЛЬТРАТА МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНА

- а) только распадом
- б) распадом и участками обызвествлений
- в) распадом и просветами мелких бронхов
- г) участками обызвествлений
- д) ателектазом

Эталон ответа: б

4.1.5. Ситуационные клинические задачи (2-3 примера):

Задача 1. У пациента В., 52 лет, который в течение 2-х лет болеет ревматизмом, при рентгенисследовании сердца выявлено его митральную конфигурацию, «талия» сердца сглажена, расширение правой границы сердца за счет расширения дуги правого предсердия. В легочных полях усиленный легочный рисунок. При рентгенографии сердца в 4 х стандартных проекциях с контрастированием пищевода сульфатом бария- в первой кривой проекции отмечается отклонение пищевода на уровне левого предсердия кзади по радиусу 4 см.

Вопрос: Сформулируйте клинико-рентгенологический диагноз. Эталон ответа: изолированный митральный стеноз.

Задача 2. Пациент К., 27 лет обратился самостоятельно в стоматологическую поликлинику с интенсивными болями в области 7 зуба нижней челюсти слева. На внутриротовой контактной рентгенограмме определяется просветление в области щечного дистального бугра коронки размерами 3 на 4 мм до полости зуба, расширение периодонтальной щели в зоне апикальной части дистального корня и очаг деструкции 4 на 5 мм с нечеткими неровными контурами.

Вопрос: Сформулируйте клинико-рентгенологический диагноз. Эталон ответа: глубокий кариес коронки 7 зуба нижней челюсти слева, гранулирующий периодонтит.

4.1.6. Список тем рефератов (в полном объеме):

1. Современные методы лучевой диагностики зубо-челюстного аппарата.
2. Значение компьютерной и магнитно-резонансной томографии в диагностике заболеваний челюстно-лицевой области.
3. Лучевая диагностика заболеваний периодонта.
4. Алгоритм лучевого обследования в диагностике новообразований слюнных желез.
5. Принципы лучевой диагностики при неотложных состояниях.
6. Современные методы лучевой диагностики интерстициальных пневмоний.

7. Лучевая диагностика рака желудка
8. Возможности лучевых методов диагностики периферического рака легкого. Возможности лучевых методов диагностики туберкулеза легкого.
9. Физика рентгеновских лучей.
10. Принципы лучевой диагностики при онкологических заболеваниях костей.

4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа..</p>	A -B	100-91	5
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p>	C-D	90-81	4
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	E	80-71	3
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано.</p>	Fx- F	< 70	2 Требуется передача/ повторное изучение материала

Речевое оформление требует поправок, коррекции.

4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)

1. В.К. Рентген открыл излучение, названное впоследствии его именем в

- а) 1890 году
- б) 1895 году
- в) 1900 году
- г) 1905 году

2. Рентгеновское излучение это поток

- а) электронов
- б) квантов
- в) альфа-частиц
- г) нейтронов
- д) пи-мезонов

3. После получения аналоговых изображений изменять их яркость и интенсивность

- а) можно
- б) можно с использованием специальной программы
- в) нельзя

4. Наибольшую лучевую нагрузку дает

- а) рентгенография
- б) флюорография
- в) рентгеноскопия с люминесцентным экраном
- г) рентгеноскопия с УРИ

Эталоны ответов: 1-б, 2-б, 3-в, 4-в

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, 2013 -. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 0812Б20-1212Б20, срок оказания услуг 01.01.2021-31.12.2021
2	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: http://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 555КВ/11-2020 срок оказания услуги 01.01.2021-31.12.2021
3	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - Издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение - Издательство	по контракту № 2012Б20, срок оказания услуги

	Златоуст» - коллекция «Медицина - Издательство «Лань» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ». - СПб., 2017 -. - URL: http://www.e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	31.12.2020– 30.12.2021; по договору № 0703Б20, срок оказания услуги 20.03.2020-19.03.2021; по договору № 2112Б20, срок оказания услуги 20.03.2021-30.12.2021
4	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 -. - URL: http://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по сублицензионному контракту № 1512Б20, срок оказания услуги 01.01.2021-30.12.2021
5	«Образовательная платформа ЮРАИТ : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАИТ» . - Москва, 2013 -. - URL: http://www.biblio-online.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 2912Б20, срок оказания услуги 01.01.2021 – 31.12.2021
6	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство» . - Москва, 2016 - 2031. - URL:: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2612Б20, срок оказания услуги 01.01.2021– 31.12.2021
7	Электронно-библиотечная система «СпецЛит» . - СПб.. 2017 -. - URL: https://speclit.profv-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б20, срок оказания услуги 17.12.2020-31.12.2021
8	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК Кодекс». - Кемерово, 2004 -. - URL: http://kod.kodeks.ru/docs/ . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696 . - Текст : электронный.	по контракту № 1812Б20, срок оказания услуги 01.01.2021 – 31.12.2021
9	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс : сайт / ООО «Компания ЛАД-ДВА». - Москва, 1991 -. - URL: http://www.consultant.ru . - Режим доступа: лицензионный доступ по локальной сети университета. - Текст : электронный.	по договору № 107/2021, срок оказания услуги 01.01.2021 – 28.02.2021 по контракту № 0903Б21, срок оказания услуги 01.03.21 – 31.12.21
10	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017 г.). - Кемерово, 2017 -. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006, срок оказания услуги неограниченный

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Основная литература			
1	Королук, И. П. Лучевая диагностика : [учебник по специальностям "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология"] / И.	616-07 К683	60	100

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз. в научной библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	П. Королук, Л. Д. Линденбрaten. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Биноm, 2017. - 492 с. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов). - ISBN 978-5-9518-0548-5. - Текст : непосредственный.			
	Дополнительная литература			
2	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -280 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.			100
3	Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика : учебник : в 2-х т. – Т.1 / С. К. Терновой и др.-М.ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. - URL: http://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.			100

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1				
2				
3				

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

2 лекционных зала, учебные комнаты, комната для практической подготовки, 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; помещения, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры; помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Оборудование:

Доски, столы читательские, стулья.

Средства обучения:

Типовые наборы профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, комплекс рентгеновский диагностический на 3 рабочих места КРД «ОКО», проявочная машина CP-1000 AGFA, флюорограф цифровой малодозовый стационарный ФЦС- «Рентех», маммограф, набор рентгенозащитных фартуков, юбок, пластин, перчаток, ларингоскоп с принадлежностями KAWE, облучатель – рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный, тележка медицинская «КРОНТ», отсасыватель хирургический электрический Armed, комплекс цифровой рентгенографии, стол пеленальный, ширма медицинская 2-х секционная, стол медицинский СММП, кушетка медицинская, тележка для сканера, комплект «Лизоформ Аква Базик», стол для инструментов СИ-03, стол пеленальный, рециркулятор настенный, весы электронные, фонарь неактивный, негатоскоп 2- кадровый, отсасыватель портативный переносной 7E-D, устройство для ирригоскопии (аппарат Боброва), аппарат рентгеновский Mammo Diagnost, система ультразвуковая с набором датчиков, принтер медицинский, кресло – коляска для немобильных, АРМ врача-маммолога с ПО «АПК Архимед», монитор ЖК, автоматическая проявочная машина, камера мультимедийная термографическая, маммограф, томограф компьютерный рентгеновский, аппарат УЗИ с цветным доплером B1C 205300002402, принтер для УЗИ аппарата MEDISON SOR3-RUS-2P, ультразвуковой сканер B1C 601300002177, ультразвуковой диагностический аппарат UGEO H60- RUS с принадлежностями, рентгеновский спиральный компьютерный томограф, магнитнорезонансный томограф, проявочная машина, устройство для печати монохромных медицинских изображений, дигитайзер для оцифровки рентгеновских изображений, прибор цифровой ультразвуковой диагностический DC3 (DC-3), дефибрилятор Primedix, тонометр механический 587 CS-106 с фонендоскопом, термометр медицинский цифровой LD с принадлежностями, подушка кислородная 75 л, подушка кислородная 40 л.

Технические средства:

2 мультимедийных комплекса (ноутбук, проектор, экран), доступ к сети интернет, аудиоколонки, принтер, сканер.

Демонстрационные материалы:

Мультимедийные презентации, наборы учебно-наглядных пособий, цифровой архив диагностических изображений.

Оценочные средства на печатной основе:

Тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи.

Учебные материалы:

Учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы.

Программное обеспечение:

Linux лицензия GNU GPL

LibreOffice лицензия GNU LGPLv3

Windows 7 Professional

Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 10 Standart

Microsoft Office 13 Standart

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
Лучевая диагностика

На 2023- 2024 учебный год.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу
В рабочую программу вносятся следующие изменения: 1. ЭБС 2023 г 2. Исключить компетенции УК-1 на основании решения заседания Ученого совета №7 от 30.03.2023

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.- Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
2.	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: https://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Мелипинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU)) : сайт / ООО «Мелипинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
4.	Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпецЛит» для вузов : сайт / ООО «Издательство «СпецЛит». - СПб., 2017 - . - URL: https://speclit.profv-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
5.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
6.	«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний» . – Москва, 2015 - . - URL: https://moodle.kemsma.ru/ . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
7.	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 -30.12.2023
8.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
9.	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину YCVCC01 и паролю p32696 . - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
10.	Электронный информационный ресурс компании Elsevier ClinicalKey Student Foundation : сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АЙ-ПИИ». – Санкт-Петербург. – URL: https://www.clinicalkey.com/student . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023
11.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017 г.). - Кемерово, 2017. - . - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
на 2024- 2025 учебный год

С 2024 года в рабочую программу вносятся следующие изменения
ЭБС <https://kemsu.ru/science/library/>