

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

Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ДПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Лучевая диагностика
Специальность	31.05.03 Стоматология
Направленность (специализация)	Лечебная и организационно-управленческая деятельность врача-стоматолога
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2022
Всего ЗЕТ	- 3
Всего часов	- 108
Из них:	
аудиторные занятия	- 54
лекции	- 18
клинические практические занятия	- 36
Самостоятельная работа	- 54
Промежуточная аттестация: зачет	4 семестр

Ставрополь, 2022 г.

1. Цель освоения дисциплины овладение знаниями, умениями и навыками лучевой диагностики заболеваний, формирование компетенций, необходимых в профессиональной деятельности врача-стоматолога. Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденным приказом Минобрнауки России от «12» августа 2020 г. № 984.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части ОПОП, её изучение осуществляется в 4 семестре.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного прохождения учебной и производственных практик.

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

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-стоматолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10.05.2016 №227н (ТФ-А/01.7)

Коды и содержание индикаторов компетенции	Планируемые результаты обучения(дескрипторы)		
	Знать	Уметь	Владеть навыками
ОПК-5 Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза			
Иопк 5.2 Владеет навыком применения алгоритма клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при обследовании пациента с целью установления диагноза	Уметь применять алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики с целью установления диагноза	Владеть навыками обследования пациента с целью установления диагноза
ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач			
Иопк 9.2 Владеет навыком применения алгоритма клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Знать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Уметь составлять план обследования пациента с учетом алгоритма клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Владеть навыком применения алгоритма клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

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

Семестр	Наименование разделов дисциплины	Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в ак. часах, в том числе	Самостоятельная работа, в том числе консультации, контроль самостоятельной работы, ак. час

		Лекции	Клинические практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации	КСР	Групповые консультации
4	Раздел 1. Лучевые методы исследования в современной медицине.	6	12		24		
4	Раздел 2. Лучевое исследование органов и систем.	12	24		30		
4	Промежуточная аттестация: зачет						
	Итого по дисциплине:	18	36		54		
	Часов 108	Зач.ед. 3	54		54		
	Объём профессиональной практической подготовки	0 час/ 0%		0 час/ 0%			
	Объём профессионально направленной подготовки	36 час/66,7 %		20 час / 37%			

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

5.1. Содержание разделов дисциплины

Код индикатора компетенции	Наименование разделов дисциплины	Краткое содержание разделов и тем
Иопк 5.2 Иопк 9.2	Раздел 1. Лучевые методы исследования в современной медицине.	История медицинской радиологии. Излучения, используемые в радиологии (группировка, источники, взаимодействие с веществом), их биологическое действие. Современные методы лучевой диагностики. Рентгенологический метод исследования (источник излучения, объект исследования, приемник излучения). Искусственное контрастирование объекта обследования. Общие, частные и специальные методики рентгенологического исследования (рентгенография, электрорентгенография, рентгеноскопия, флюорография, радиовизиография, цифровая рентгенография, линейная томография). Принципы устройства работы флюорографа. Флюорография и ее роль в профилактических обследованиях больших групп населения. Мелкокадровая и крупнокадровая флюорография, их особенности. Устройство рентгенологического кабинета. Понятие и принципы радиационной безопасности. Правила организации деятельности отделения рентгенодиагностики.

Иопк 5.2 Иопк 9.2	Раздел 2. Лучевое исследование органов и систем.	Методы лучевого исследования органов и систем. Показания к использованию компьютерной томографии, КТ- ангиографии, магнитно-резонансной томографии и радионуклидного исследования. Порядок оказания помощи по профилю « рентгенология».
----------------------	--	---

5.2. Лекции

№ Раздела	Наименование лекций	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка ПНП
1	История и физические основы лучевой диагностики.	2	История развития методов лучевой диагностики (рентгенография, рентгеноскопия, ультразвуковая диагностика, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография). Физические основы лучевой диагностики.	ОФО	
1	Магнитно-резонансная томография. Компьютерная томография.	2	Виды излучений, применяемых в лучевой диагностике. Основные рентгенологические симптомы: затемнение и просветление. Общие и частные методики рентгеноскопического исследования. Устройство современного компьютерного томографа. Принципы получения изображений при проведении компьютерной томографии. Денситометрические характеристики КТ-изображений. Основные виды контрастного усиления при компьютерной томографии. Плановые и экстренные показания к выполнению компьютерной томографии. Абсолютные и относительные противопоказания к выполнению компьютерной томографии с контрастным усилением и без него.	ОФО	
1	Радионуклидный метод исследования. Ультразвуковой метод лучевой диагностики.	2	Основные принципы радионуклидного метода. Методики радионуклидных исследований. Показания и противопоказания к радионуклидному исследованию. Устройство ультразвукового аппарата. Прямой и обратный пьезоэлектрический эффект. Основные методы ультразвуковой диагностики. Особенности изображения органов и тканей при проведении ультразвукового исследования.	ОФО	
2	Органы дыхания в лучевом изображении. Рентгенологичес	2	Рентгенологическая анатомия лёгких. Деление легких на поля и зоны. Долевое и сегментарное строение легких.	ОФО	2

	кие синдромы поражения легких.		<p>Понятие о легочном рисунке, анатомических субстратах на фоне легкого.</p> <p>Лучевые методы исследования лёгких. Показания к использованию лучевых методов исследования лёгких.</p> <p>Особенности лучевой анатомии органов грудной полости при проведении рентгенографии и флюорографии, линейной томографии, компьютерной томографии и радионуклидных методов исследования.</p> <p>Затемнение легочного поля или его части.</p> <p>Изменения легочного и корневого рисунка.</p> <p>Просветление легочного поля или его части.</p>		
2	Лучевые симптомы при заболеваниях легких.	2	<p>Лучевые симптомы при пневмонии.</p> <p>Лучевые симптомы при тромбоэмболии легочной артерии.</p> <p>Лучевые симптомы при бронхите.</p> <p>Лучевые симптомы при раке легкого.</p> <p>Лучевые симптомы при плевритах.</p>	ОФО	2
2	Лучевые методы исследования сердечно-сосудистой системы. Лучевая картина заболеваний сердечно-сосудистой системы.	2	<p>Лучевая анатомия сердца и сосудов. Методы лучевого исследования морфологии и функции сердечно-сосудистой-системы (инвазивные и неинвазивные).</p> <p>Особенности изображения сердца и сосудов при рентгенографии, КТ-ангиографии, радионуклидном методе.</p> <p>Лучевая картина заболеваний сердца: ИБС, пороки развития митрального клапана, пороки развития аортального клапана, врожденные пороки.</p> <p>Перикардиты.</p> <p>Лучевая ангиология.</p>	ОФО	2
2	Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка. Лучевая диагностика заболеваний кишечника. Лучевая диагностика поражений гепато-билиарной зоны и поджелудочной железы.	2	<p>Лучевая анатомия пищевода и желудка. Основные методики рентгенологического исследования пищевода и желудка (обзорные и прицельные снимки, двойное контрастирование, париетография, введение фармакологических веществ).</p> <p>Показания и противопоказания к использованию сульфата бария и водорастворимых контрастных веществ.</p> <p>Синдромы диффузного сужения и расширения пищеварительного тракта.</p> <p>Неотложная рентгенодиагностика инородных тел и разрыва пищевода.</p> <p>Рентгенологические признаки язвы и рака желудка.</p> <p>Рентгенологические признаки нарушения функций желудка.</p> <p>Лучевая анатомия кишечника. Основные методики рентгенологического</p>	ОФО	2

			<p>исследования тонкой и толстой кишки. Рентгенологические признаки нарушения функции тонкой и толстой кишки. Рентгенологические признаки тонко- и толстокишечной непроходимости, перфорации полого органа.</p> <p>Тактика рентгенологического исследования при подозрении на перфорацию полого органа.</p> <p>Лучевая анатомия печени, поджелудочной железы и желчных путей.</p> <p>Лучевая семиотика поражений печени и желчных путей.</p> <p>Лучевые методы исследования поджелудочной железы.</p> <p>Лучевая диагностика поражений поджелудочной железы.</p>		
2	<p>Лучевая диагностика повреждений и воспалительных заболеваний костно-суставного аппарата.</p> <p>Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей костей.</p>	2	<p>Лучевая анатомия скелета, возрастные особенности костно-суставного аппарата.</p> <p>Рентгенологические признаки специфических и неспецифических воспалительных заболеваний костей и суставов.</p> <p>Лучевые синдромы дегенеративно-дистрофических изменений костно-суставного аппарата.</p> <p>Тактика лучевого исследования при выявлении степени дегенеративно-дистрофических изменений костей и суставов.</p> <p>Классификация опухолей костей.</p> <p>Основные рентгенологические признаки доброкачественных и злокачественных опухолей костей.</p> <p>Рентгенологические признаки остеолитических, остеосклеротических и смешанных метастазов.</p>	ОФО	2
2	<p>Лучевая диагностика заболеваний мочевыводящих путей и почек.</p>	2	<p>Лучевые методы исследования мочевыделительной системы.</p> <p>Основные клинические синдромы и тактика лучевого исследования почек и мочевыводящих путей.</p> <p>Пороки развития почек и мочевыводящих путей. Лучевые признаки воспалительных заболеваний почек, нефроптоза, гидронефроза, уrolитиаза.</p> <p>Виды злокачественных и доброкачественных опухолей почек.</p> <p>Рентгенологические признаки травматических повреждений почек и мочевыводящих путей.</p>	ОФО	2
	Всего часов	18		18	12

5.3. Семинары

Данный вид работы не предусмотрены учебным планом.

5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.5. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

5.6. Клинические практические занятия

№ Раздела	Наименование занятия	Кол-во часов	Перечень учебных вопросов	Форма проведения	Практическая подготовка (ЛНП)
1	История и физические основы лучевой диагностики.	2	1.История медицинской радиологии. Излучения, используемые в радиологии (группировка, источники, взаимодействие с веществом), их биологическое действие. 2.Устройство рентгенодиагностического кабинета и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к нему. 3.Понятие и принципы радиационной безопасности. 4.Рентгенография. 5.Цифровая рентгенография. 6.Рентгеноскопия. 7.Флюорография. 8.Особенности получения изображения при линейной томографии.	ОФО	
1	Магнитно-резонансная томография.	2	1.Использование в медицине явления ядерно-магнитного резонанса. 2.Устройство магнитно-резонансного томографа, компьютерного томографа. 3.Диагностические возможности магнитно-резонансной томографии. 4.Показания к введению гадолиний-содержащего контрастного вещества. 5.Показания и противопоказания к выполнению магнитно-резонансной томографии.	ОФО	
1	Компьютерная томография.	2	1.Принципы получения изображений при проведении компьютерной томографии. 2.Диагностические возможности магнитно-резонансной томографии и компьютерной томографии. 3.Показания и противопоказания к выполнению компьютерной томографии.	ОФО	
		2	1.Выбор контрастного вещества для проведения компьютерной томографии.	ОФО	

			<p>2. Показания и противопоказания для проведения исследования с контрастированием.</p> <p>3. Особенности трактовки результатов исследования.</p>		
1	Радионуклидный метод исследования.	2	<p>1. Основные принципы радионуклидного метода.</p> <p>2. Классификация радиофармацевтических препаратов.</p> <p>3. Методики радионуклидных исследований: клиническая и лабораторная радиометрия, радионуклидная визуализация (сканирование, сцинтиграфия, однофотонная и позитронная томография).</p> <p>4. Диагностические возможности радионуклидного метода.</p> <p>5. Показания и противопоказания к радионуклидному исследованию.</p>	ОФО	
1	Ультразвуковой метод лучевой диагностики.	2	<p>1. Устройство ультразвукового аппарата.</p> <p>2. Основные разновидности датчиков для ультразвукового исследования.</p> <p>3. Прямой и обратный пьезоэлектрический-эффект.</p> <p>4. Основные методы ультразвуковой диагностики: одномерное ультразвуковое исследование, двухмерное ультразвуковое исследование (сонография), доплерография.</p> <p>5. Особенности изображения органов и тканей при проведении ультразвукового исследования.</p> <p>6. Достоинства и недостатки метода ультразвуковой диагностики, показания и противопоказания к применению.</p>	ОФО	
2	Органы дыхания в лучевом изображении.	2	<p>1. Рентгенологическая анатомия лёгких.</p> <p>2. Деление легких на поля и зоны.</p> <p>3. Долевое и сегментарное строение легких.</p> <p>4. Понятие о легочном рисунке, анатомических субстратах на фоне легкого.</p> <p>5. Лучевые методы исследования лёгких.</p> <p>Показания к использованию лучевых методов исследования лёгких.</p> <p>6. Особенности лучевой анатомии органов грудной полости при проведении рентгенографии и флюорографии, линейной томографии, компьютерной томографии и радионуклидных методов исследования.</p>	ОФО	2

2	Рентгенологические синдромы поражения легких.	2	1.Затемнение легочного поля или его части. 2.Изменения легочного и корневого рисунка. 3.Просветление легочного поля или его части.	ОФО	2
2	Лучевые симптомы при заболеваниях легких.	2	1.Лучевые симптомы при пневмонии. 2.Лучевые симптомы при тромбоэмболии легочной артерии. 3.Лучевые симптомы при бронхите. 4.Лучевые симптомы при раке легкого. 5.Лучевые симптомы при плевритах.	ОФО	2
2	Лучевые методы исследования сердечно-сосудистой системы.	2	1.Лучевая анатомия сердца и сосудов. 2.Методы лучевого исследования морфологии и функции сердечно-сосудистой системы (инвазивные и неинвазивные). 3.Особенности изображения сердца и сосудов при рентгенографии, КТ-ангиографии, радионуклидном методе.	ОФО	2
2	Лучевая диагностика заболеваний пищевода и желудка.	2	1.Лучевая анатомия пищевода и желудка. Основные методики рентгенологического исследования пищевода и желудка (обзорные и прицельные снимки, двойное контрастирование, париетография, введение фармакологических веществ). 2.Показания и противопоказания к использованию сульфата бария и водорастворимых контрастных веществ. 3.Синдромы диффузного сужения и расширения пищеварительного тракта. 4.Неотложная рентгенодиагностика инородных тел и разрыва пищевода. 5.Рентгенологические признаки язвы и рака желудка. 6.Рентгенологические признаки нарушения функций желудка.	ОФО	2
2	Лучевая диагностика заболеваний кишечника.	2	1.Лучевая анатомия кишечника. Основные методики рентгенологического исследования тонкой и толстой кишки. 2.Рентгенологические признаки нарушения функции тонкой и толстой кишки. 3.Рентгенологические признаки тонко- и толстокишечной непроходимости, перфорации полого органа. 4.Тактика рентгенологического исследования при подозрении на перфорацию полого органа.	ОФО	2

2	Лучевая диагностика поражений гепато-билиарной зоны и поджелудочной железы.	2	1. Лучевая анатомия печени, поджелудочной железы и желчных путей. 2. Лучевая семиотика поражений печени и желчных путей. 3. Лучевые методы исследования поджелудочной железы. 4. Лучевая диагностика поражений поджелудочной железы.	ОФО	2
2	Лучевая диагностика повреждений и воспалительных заболеваний костно-суставного аппарата.	2	1. Лучевая анатомия скелета, возрастные особенности костно-суставного аппарата. Рентгенологические признаки специфических и неспецифических воспалительных заболеваний костей и суставов. 2. Лучевые синдромы дегенеративно-дистрофических изменений костно-суставного аппарата 3. Тактика лучевого исследования при выявлении степени дегенеративно-дистрофических изменений костей и суставов.	ОФО	2
2	Лучевая диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей костей.	2	1. Классификация опухолей костей. Основные рентгенологические признаки доброкачественных и злокачественных опухолей костей. 2. Рентгенологические признаки остеолитических, остеосклеротических и смешанных метастазов. 3. Определение расположения первичной опухоли по характеру метастатического поражения костей.	ОФО	2
2	Лучевая диагностика заболеваний мочевыводящих путей и почек.	2	1. Лучевые методы исследования мочевыделительной системы. 2. Основные клинические синдромы и тактика лучевого исследования почек и мочевыводящих путей. 3. Пороки развития почек и мочевыводящих путей. 4. Лучевые признаки воспалительных заболеваний почек, нефроптоза, гидронефроза, уrolитиаза. 5. Виды злокачественных и доброкачественных опухолей почек. 6. Рентгенологические признаки травматических повреждений почек и мочевыводящих путей.	ОФО	2
2	Лучевая диагностика поражений черепа.	2	1. Лучевая анатомия черепа и головного мозга. 2. Нарушения мозгового кровообращения. Инсульт. 3. Инфекционные и воспалительные заболевания головного мозга. Гипертензивный синдром. 4. Опухоли черепа и головного мозга.	ОФО	2

2	Лучевая диагностика поражений головного и спинного мозга.	2	1. Повреждения черепа и головного мозга. 2. Лучевая анатомия позвоночника и спинного мозга. 3. Повреждения позвоночника и спинного мозга. 4. Вертеброгенный болевой синдром. 5. Воспалительные заболевания позвоночника.	ОФО	2
	Всего часов	36		36	24

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся	Оценочное средство	Кол-во часов/кол-во часов на/ПНП	Код индикатора компетенции
Раздел 1. Лучевые методы исследования в современной медицине.	самостоятельное изучение литературы	вопросы для собеседования	20	Иопк 5.2 Иопк 9.2
Раздел 2. Лучевое исследование органов и систем.	самостоятельное изучение литературы (ПНП)	вопросы для собеседования	30/16	Иопк 5.2 Иопк 9.2
	подготовка к итоговому занятию (ПНП)	вопросы для собеседования	4/4	
Всего часов			54/20	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Лучевая диагностика»

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Лучевая диагностика».

2. Методические рекомендации по оформлению протоколов исследования по дисциплине «Лучевая диагностика».

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

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

Код компетенции	Индикаторы	Семестр	Этап формирования
ОПК-5	Иопк 5.2	4	промежуточный
ОПК-9	Иопк 9.2	4	промежуточный

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

И опк 5.2 При решении профессиональных задач применяет алгоритмы клинико-лабораторной и функциональной диагностики, оценивает полученные результаты

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знает алгоритмы клинико-лабораторной и функциональной диагностики, оценивает полученные результаты	Называет алгоритмы клинико-лабораторной и функциональной диагностики, оценивает полученные результаты	Тестирование Собеседование	Собеседование Практическое задание
Умеет	Умеет применять алгоритмы клинико-лабораторной и функциональной диагностики, оценивать полученные результаты	Обосновывает показания к избранному методу клинико-лабораторной и функциональной диагностики, оценивает полученные результаты	Практическое задание	Практическое задание
Владеет навыком	Владеет навыком практического применения алгоритмов клинико-лабораторной и функциональной диагностики, оценки полученных результатов	Разрабатывает план обследования в соответствии с алгоритмами клинико-лабораторной и функциональной диагностики, оценивает полученные результаты	Тестирование Собеседование Практическое задание	Тестирование Собеседование Практическое задание

Компетенция ОПК-9 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

Иопк 9.2 Владеет навыком применения алгоритма клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

Оцениваемый результат (дескрипторы)		Критерии оценивания	Процедура оценивания	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Знает	Знает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Называет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Тестирование Собеседование	Собеседование Практическое задание
Умеет	Умеет составлять план обследования пациента с учетом морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Обосновывает показания к избранному методу клинико-лабораторной и функциональной диагностики, оценивает полученные результаты	Практическое задание	Практическое задание
Владеет навыком	Владеет навыком применения алгоритма клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Разрабатывает план обследования в соответствии с алгоритмами клинико-лабораторной и	Тестирование Собеседование Практическое задание	Тестирование Собеседование Практическое задание

		функциональной диагностики, оценивает полученные результаты		
--	--	---	--	--

Описание шкал оценивания

В рамках балльно-рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Максимально возможный балл за текущий контроль устанавливается равным 5 баллов. Рейтинговый балл за работу в семестре формируется как среднее арифметическое за все виды работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Рейтинговый балл, выставляемый студенту, фиксируется в специальной ведомости и доводится до сведения студентов.

При собеседовании на занятии обучающемуся выставляются следующие оценки:

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

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

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

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

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

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

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

Перечень практических навыков для текущего контроля по дисциплине:

1. Описывает статус пациента.
2. Выполняет основные лучевые методы исследования.
3. Разрабатывает план дополнительного лучевого обследования пациента.
4. Интерпретирует результаты лучевого обследования.

5. Обосновывает необходимость и объем лучевых методов исследования для постановки диагноза.
6. Оформляет протокол лучевого исследования пациента, формулирует заключение.
7. Владеет навыками интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.
8. Владеет навыками заполнения медицинской документации.
9. Демонстрирует методику выполнения и алгоритм описания современных методов лучевого исследования.

Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося в ходе текущего контроля:

1. Формулирует основные научные понятия лучевой диагностики, используя фундаментальные знания.
2. Описывает правила проведения рентгенологических исследований.
3. Выполняет описание патологических процессов, выявляемых при лучевом исследовании.
4. Проводит анализ результатов лучевых исследований.
5. Обобщает и интерпретирует результаты лучевых исследований и устанавливает диагноз.
6. Обосновывает необходимость и объем лучевого обследования.
7. Владеет алгоритмом описания и анализа лучевых методов исследования.
8. Делает предположение о диагнозе с учетом результатов лучевых исследований.
9. Участвует в дискуссии, где выражает самостоятельную точку зрения на патологические процессы, выявляемые при лучевом обследовании пациента.

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

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех оценочных мероприятий, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Оценивание сформированности компетенции осуществляется на практических занятиях в ходе текущего контроля. При оценивании результатов обучения по дисциплине Лучевая диагностика в практике врача стоматолога учитывается:

- выполнение индивидуальных заданий по каждой теме практического занятия;
- собеседование по основным вопросам практических занятий, контрольное тестирование по разделам;
- демонстрация практических навыков по опросу, осмотру пациента и установлению диагноза.
- итоговое индивидуальное задание.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

Печатные издания	Электронные издания
1. Лучевая диагностика [Текст]: учеб.: Т. 1 / под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с.	1. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. / под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 496 с. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434680.html 2. Терновой С. К. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учеб.: в 2 т. / С. К. Терновой [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Т. 2. – 356 с.

	Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html 3.Васильев А. Ю. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.
	Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html

8.2. Дополнительная литература

Печатные издания	Электронные издания
1.Васильев А. Ю. Лучевая диагностика: учеб. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 688 с. 2.Линденбрaten Л.Д., Королюк И.П. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии): Учебник. – 2-е издание, переработанное и дополненное. Издательство Медицина, 2000. – 672 стр. 3.Мёллер Т.Б. Карманный атлас рентгенологической анатомии / Т. Б. Мёллер, Э. Райф // Пер. с англ., 5-е изд. М.: Лаборатория знаний, 2016. – 399 с. 4.Мёллер Т.Б. Норма при КТ и МРТ исследованиях / Т.Б. Меллер, Э. Райф // Пер. с англ. МЕДпресс-информ, 2013. – стр. 254. ISBN 978-5-98322-952-5 5.Шуракова А.Б. Магнитно-резонансная ангиография с контрастным усилением / А.Б. Шуракова, Г.Г. Кармазановский // ВИДАР, 2013. – стр. 64. ISBN 978-5-88429-182-9	1.Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 280 с. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427200.html 2.Литвицкий П.Ф. Патология физиология + CD: учеб. [Электронный ресурс] / П. Ф. Литвицкий. – 4-е изд. испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 496 с. Режим доступа: www.studentlibrary.ru (ЭБС «Консультант студента») 3. 5.Тюрин И.Е. Компьютерная томография органов грудной полости. ЭЛБИ-СПб, 2003. – 371 с.

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. <http://www.biblioclub.ru> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://www.e.lanbook.com> ЭБС Издательства «ЛАНЬ»
3. <http://www.rosmedlib.ru> ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»
4. <http://www.studentlibrary.ru> ЭБС «Электронная библиотека технического вуза»

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Установленное на ПК

Kaspersky endpoint security	№99/ЭТ от 21.06.2021
Архиватор ZIP	бесплатное
Adobe Acrobat reader	бесплатное
VLC медиаплеер	бесплатное
Astra Linux Common Edition релиз Орёл	№92/ЭТ от 15.06.21

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

11.1 Помещения для проведения учебных занятий

Помещения для проведения учебных занятий в университете и на клинических базах, соответствующие действующим санитарно-гигиеническим, противопожарным правилам и нормам.

11.2 Технические средства обучения

Для реализации дисциплины используются следующие технические средства:

- технические средства передачи учебной информации – проекционная аппаратура широкого назначения;

- тренажеры и оборудование: негатоскопы, персональные компьютеры, МФУ, лазерные принтеры, сканеры, ноутбуки, альбомы рентгеновских пленок, снимки компьютерной томографии, альбомы результатов ультразвуковых исследований, набор анализов крови, мочи, мокроты, копрограммы, мультимедийный проектор, плазменная панель.

11.3 Помещения для самостоятельной работы

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Рабочая программа дисциплины «Лучевая диагностика»:
Обсуждена на заседании кафедры «Онкологии и лучевой
терапии с курсом ДПО»,
зав. кафедрой

Койчуев А.А.

Согласована и рекомендована к использованию в образовательном процессе для
обучающихся по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология 2022
года набора очной формы обучения 25.05.2021

Руководитель ОПОП ВО, декан факультета

Ивенский В.Н.