



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(Сеченовский Университет)**

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Лучевая диагностика

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета

31.00.00 Клиническая медицина

31.05.03 Стоматология

**Цель освоения дисциплины Лучевая диагностика**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-1; Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)

ПК-5; Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания (ПК-5)

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-1	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных	Принцип получения изображения при лучевых методах диагностики (рентгенологический, ультразвуков	- определить целесообразность использования методов лучевой диагностики - выяснить показания	- правильным ведением медицинской документации и (составление протокола	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ), Тема 1. Методы лучевой диагностики



		<p>х на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды обитания (ПК-1)</p>	<p>ой, радионуклидный методы, компьютерная и магнитно-резонансная томография); биологические основы воздействия ионизирующих, ультразвуковых, магнитно-резонансных излучений; принципы и методы противолучевой защиты и охраны труда при диагностическом и терапевтическом использовании излучений; организацию работы кабинетов лучевой диагностики; диагностические возможности и различных методов лучевой диагностики; диагностические возможности и различных методов</p>	<p>и противополучевому методу исследования - анализировать неизменённую лучевую анатомию, - распознавать признаки «неотложных состояний», на представленных рентгенограммах, -определять лучевые синдромы и симптомы поражения органов -определить целесообразность назначения контрастных средств, определять показания и противополучевому назначению</p>	<p>исследования и заключения), - самостоятельной интерпретацией изображений визуализационных методов исследования, -алгоритмом построения и выполнения основных визуализационных диагностических методик, - навыками самостоятельно распознать основные лучевые признаки наиболее часто встречающихся заболеваний, в том числе и неотложных состояний. -приемами оказания неотложной медицинской помощи при возникновении ургентных состояний во время исследования</p>	<p>. Тестовые задания, Тема 14. Лучевая диагностика заболеваний и травматических повреждений костей и суставов. Тестовые задания, Тема 2. Рентгенологический метод исследования. Тестовые задания, Тема 3. Компьютерная томография. Тестовые задания, Тема 4. Магнитно-резонансная томография. Тестовые задания, Тема 5. Ультразвуковая диагностика. Тестовые задания, Тема 7. Радионуклидная диагностика. Тестовые задания, Тема 9. Радиационная безопасность. Тестовые задания</p>
--	--	--	--	---	---	--



			<p>лучевой диагностики ;</p> <p>- основные лучевые признаки заболеваний:</p> <p>1. Лучевые признаки травматических повреждений костей и суставов.</p> <p>2. Лучевые синдромы остеомиелита, туберкулёза, доброкачественных и злокачественных заболеваний костно-суставной системы, остеохондроза.</p> <p>3. Лучевые синдромы заболеваний лёгких и сердца.</p> <p>4. Лучевые синдромы заболеваний органов пищеварения.</p> <p>5. Лучевые синдромы инсульта и ишемии мозга.</p> <p>6. Лучевые признаки «неотложных состояний».</p> <p>7. Лучевые синдромы</p>	<p>яи развитии аллергических реакций на введение контрастных средств,</p> <p>- методами диагностики профессиональных болезней, их лечения и профилактики;</p> <p>основными инструментальными диагностическими методами, применяемыми в диагностике профессиональных болезней и при проведении профилактических осмотров;</p> <p>- этическими и деонтологическими аспектами врачебной деятельности;</p>	
--	--	--	--	--	--



			заболеваний печени и желчного пузыря. 8. Лучевые синдромы заболеваний в нефрологии и урологии. 9. Лучевые синдромы поражения сосудов. Принцип использования, распределения в организме и получения изображения с помощью контрастных средств и радиофармпрепаратов			
2	ПК-5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления	Принцип получения изображения при лучевых методах диагностики (рентгенологический, ультразвуковой, радионуклидный методы, компьютерная и магнитно-резонансная томография); биологические основы воздействия	- определить целесообразность использования методов лучевой диагностики - выяснить показания и противопоказания к лучевому методу исследования - анализировать неизменённую лучевую анатомию, -	- правильным ведением медицинской документации и (составление протокола исследования и заключения), - самостоятельной интерпретацией изображений визуализационных методов исследования	Лучевая диагностика в стоматологии и (ЦТ), Тема 1. Методы лучевой диагностики. Тестовые задания, Тема 14. Лучевая диагностика заболеваний и травматических повреждений костей и суставов. Тестовые



		<p>я факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания (ПК-5)</p>	<p>ионизирующ их, ультразвуков ых, магнитно-резонансных излучений; принципы и методы противолучевой защиты и охраны труда при диагностическом и терапевтическом использовани и излучений; организацию работы кабинетов лучевой диагностики ; диагностические возможност и различных методов лучевой диагностики ; диагностические возможност и различных методов лучевой диагностики ; - основные лучевые признаки заболеваний: 1. Лучевые признаки травматических повреждени й костей и</p>	<p>распознавать признаки «неотложных состояний», на представленных рентгенограммах, -определять лучевые синдромы и симптомы поражения органов -определить целесообразность назначения контрастных средств, определять показания и противопоказания к их назначению</p>	<p>я, -алгоритмом построения и выполнения основных визуализационных диагностических методик, - навыками самостоятельно распознать основные лучевые признаки наиболее часто встречающихся заболеваний, в том числе и неотложных состояний. -приемами оказания неотложной медицинской помощи при возникновении ургентных состояний во время исследования развития аллергических реакций на введение контрастных средств, - методами диагностики профессиональных болезней, их лечения и профилактик</p>	<p>задания, Тема 2. Рентгенологический метод исследования. Тестовые задания, Тема 3. Компьютерная томография. Тестовые задания, Тема 4. Магнитно-резонансная томография. Тестовые задания, Тема 5. Ультразвуковая диагностика. Тестовые задания, Тема 7. Радионуклидная диагностика. Тестовые задания, Тема 9. Радиационная безопасность. Тестовые задания</p>
--	--	---	--	--	---	--



		<p>суставов.</p> <p>2. Лучевые синдромы остеомиелита, туберкулёза, доброкачественных и злокачественных заболеваний костно-суставной системы, остеохондроза.</p> <p>3. Лучевые синдромы заболеваний лёгких и сердца.</p> <p>4. Лучевые синдромы заболеваний органов пищеварения.</p> <p>5. Лучевые синдромы инсульта и ишемии мозга.</p> <p>6. Лучевые признаки «неотложных состояний».</p> <p>7. Лучевые синдромы заболеваний печени и желчного пузыря.</p> <p>8. Лучевые синдромы заболеваний в нефрологии и урологии.</p> <p>9. Лучевые синдромы поражения</p>	<p>и;</p> <p>основными инструментарными диагностическими методами, применяемыми в диагностике профессиональных болезней и при проведении профилактических осмотров;</p> <p>- этическими и деонтологическими аспектами врачебной деятельности;</p>	
--	--	--	---	--



			сосудов. Принцип использован ия, распределен ия В организме и получения изображения с помощью контрастных средств и радиофармп репаратов			
--	--	--	---	--	--	--

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ПК-1, ПК-5	1. Общие вопросы лучевой диагностики 1.1 Методы лучевой диагностики  1.2 Рентгенологический метод исследования  1.3 Компьютерная томография  1.4 Магнитно-резонансная томография	История рентгенологии. Методы лучевой диагностики  Физические основы метода. Области применения метода. Показания и противопоказания к применению метода. Контрастные препараты.  Физические основы метода. Области применения метода. Показания и противопоказания к применению метода. Контрастные препараты.  Физические основы метода. Области применения метода. Показания и противопоказания к применению метода. Контрастные	Тема 1. Методы лучевой диагностики. Тестовые задания  Тема 2. Рентгенологический метод исследования. Тестовые задания  Тема 3. Компьютерная томография. Тестовые задания  Тема 4. Магнитно-резонансная томография.



			препараты.	Тестовые задания
		1.5 Ультразвуковая диагностика	Физические основы метода. Области применения метода. Показания и противопоказания к применению метода. Контрастные препараты.	Тема 5. Ультразвуковая диагностика. Тестовые задания
		1.6 Радионуклидная диагностика	Физические основы метода. Области применения метода. Показания и противопоказания к применению метода. Радиофармацевтические препараты.	Тема 7. Радионуклидная диагностика. Тестовые задания
		1.7 Радиационная безопасность	Основы радиационной безопасности. Защита персонала и пациентов при проведении исследований	Тема 9. Радиационная безопасность. Тестовые задания
2	ПК-1, ПК-5	2. Частная лучевая диагностика 2.1 Методы лучевой диагностики в стоматологии. Радиационная безопасность при проведении исследований 2.2 Рентгенологический метод в стоматологии 2.3 Высокотехнологичные методы в стоматологической практике 2.4 Лучевая диагностика в стоматологической имплантологии	Методы лучевой диагностики в стоматологии. Радиационная безопасность при проведении исследований Рентгенологический метод в стоматологии Высокотехнологичные методы в стоматологической практике Лучевая диагностика в стоматологической имплантологии	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ) Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ) Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ) Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ)



2.5	Лучевая диагностика заболеваний костно-суставной системы	Лучевая диагностика заболеваний костно-суставной системы	Тема 14. Лучевая диагностика заболеваний и травматических повреждений костей и суставов. Тестовые задания
2.6	Лучевая диагностика в стоматологии	Лучевая диагностика в стоматологии	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ)
2.7	Лучевая анатомия челюстно-лицевой области	Лучевая анатомия челюстно-лицевой области	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ)
2.8	Лучевая диагностика аномалий развития зубочелюстной системы	Лучевая диагностика аномалий развития зубочелюстной системы	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ)
2.9	Лучевая диагностика травматических повреждений челюстно-лицевой области	Лучевая диагностика травматических повреждений челюстно-лицевой области	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ)
2.10	Лучевая диагностика кариеса, его осложнений	Лучевая диагностика кариеса, его осложнений	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ)
2.11	Лучевая диагностика воспалительных процессов челюстно-лицевой области	Лучевая диагностика воспалительных процессов челюстно-лицевой области	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ)
2.12	Лучевая диагностика кист и новообразований	Лучевая диагностика кист и новообразований	Лучевая диагностика в



	новообразований челюстно-лицевой области	лицевой области	стоматологии (ЦТ)
2.13	Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез	Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ)
2.14	Лучевая диагностика заболеваний височно- нижнечелюстного сустава	Лучевая диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ)

### Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 5
Контактная работа, в том числе		66	66
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		8	8
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)			
Клинико-практические занятия (КПЗ)		54	54
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		42	42
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 5	<b>Часы из АУП</b>	8			54		4		42	108
1		Общие вопросы лучевой диагностики				14				14	28



2	Частная лучевая диагностика	8	40	28	76
	<b>ИТОГ:</b>	8	54	4	104

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Лучевая диагностика и терапия: Учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах - Т. 1.: Частная лучевая диагностика. / Терновой С.К., Васильев А.Ю., Сеницын В.Е., Шехтер А.И. - М.: Медицина, 2008. – 588 с.
2	Лучевая диагностика и терапия: Учебник для студентов медицинских вузов в 2-х томах - Т. 2.: Частная лучевая диагностика. / Терновой С.К., Васильев А.Ю., Сеницын В.Е., Шехтер А.И. - М.: Медицина, 2008. – 588 с.
3	Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство / гл. ред. тома акад. РАМН Терновой С.К. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 232 с.
4	Васильев А.Ю., Лежнев Д.А. Лучевая диагностика в стоматологии. Национальное руководство. // Под ред. С.К. Тернового – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.
5	Серова Н.С. Лучевая диагностика в стоматологической имплантологии. - Е-нота, 2015.
6	REJR

#### Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Паша С.П., Терновой С.К. Радионуклидная диагностика. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с.
2	Сеницын В.Е., Устюжанин Д.В. Магнитно-резонансная томография. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с.
3	Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. Ультразвуковая диагностика. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 176 с.
4	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство / гл. ред. серии акад. РАМН Терновой С.К.; гл. ред. тома Трофимова Т.Н.. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 888 с.
5	Корольок И.П. Рентгеноанатомический атлас скелета. (Норма, варианты, ошибки, интерпретации). – М.: Видар, 2008. – 192 с.

#### Перечень электронных образовательных ресурсов



№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Лучевая диагностика в стоматологии (ЦТ)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Тема 7. Радионуклидная диагностика. Тестовые задания	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Лучевая диагностика аномалий развития зубочелюстной системы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Лучевая анатомия челюстно-лицевой области	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Лучевая диагностика в стоматологии видео лекции	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Тема 2. Рентгенологический метод исследования	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Тема 2. Рентгенологический метод исследования. Тестовые задания	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Лучевая диагностика кист и новообразований челюстно-лицевой области	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Лучевая диагностика в стоматологии (презентации)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Тема 3. Компьютерная томография	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Тесты Стоматология	Размещено в



		Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	Лучевая диагностика в стоматологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Лучевая диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	Тема 9. Радиационная безопасность	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	Тема 5. Ультразвуковая диагностика. Тестовые задания	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	Тема 4. Магнитно-резонансная томография. Тестовые задания	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
17	Тема 14. Лучевая диагностика заболеваний и травматических повреждений костей и суставов	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
18	Лучевая диагностика травматических повреждений челюстно-лицевой области	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
19	Тема 14. Лучевая диагностика заболеваний и травматических повреждений костей и суставов. Тестовые задания	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
20	Тема 5. Ультразвуковая диагностика	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
21	Лучевая диагностика воспалительных процессов челюстно-лицевой области	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



22	Тема 4. Магнитно-резонансная томография	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
23	Лучевая диагностика кариеса, его осложнений	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
24	Тема 9. Радиационная безопасность. Тестовые задания	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
25	Тема 3. Компьютерная томография. Тестовые задания	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
26	Тема 7. Радионуклидная диагностика	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
27	Тема 1. Методы лучевой диагностики. Тестовые задания	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
28	Лучевая диагностика заболеваний слюнных желез	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
29	Тема 1. Методы лучевой диагностики	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

#### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	12-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)



2	10-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)
3	10-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)
4	11-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (2 шт.), негатоскоп (1 шт.), МФУ (1 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.)
5		119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)
6	2-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	
7	12-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)
8	8-2	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	персональный компьютер с выходом в интернет (1 шт.), негатоскопы (6 шт.)

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Лучевой диагностики и лучевой терапии ИКМ

