



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.И. ЕВДОКИМОВА»
ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Кафедра

Лучевой диагностики с/ф



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/ И.В. Маев /

2019г.

М. П.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная

Вид практики

Производственная (клиническая) практика. Базовая

Наименование практики

Стационарная/Выездная. Рассредоточенная

Способ и форма проведения практики

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности)

31.08.09 Рентгенология

Код и Наименование специальности/Направления подготовки/Направленность

Врач-рентгенолог

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

РАССМОТРЕНА

Программа обсуждена на заседании кафедры Лучевой диагностики с/ф

Наименование кафедры

Протокол от 13.05.2019 г.

Дата протокола

№ 185

Номер протокола

Заведующий кафедрой

Должность

Подпись

/Лежнев Д.А.

Расшифровка подписи

ПРИНЯТА

Программа одобрена на заседании Ученого Совета факультета стоматологического

Наименование Ученого Совета факультета

Протокол от 11.06.2019г.

Дата протокола

№ 10

Номер протокола

Председатель Ученого совета факультета

Должность

Подпись

/А.В.Митронин

Расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного Управления

Директор фундаментальной библиотеки

Председатель Учебно-методического совета

Должность

Подпись

/Н.В. Ярыгин

/Е.А. Ступакова

/О.В.Зайратьянц

Расшифровка подписи

СОСТАВИТЕЛИ

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор

Профессор, д.м.н.

Ассистент, к.м.н.

Должность, степень

Подпись

/Лежнев Д.А.

/В. П. Трутень

/Н.Г.Перова

Расшифровка подписи

Москва 2019

Рецензент:
профессор, д.м.н. Кисельникова Л.П.

1. Цель и задачи программы практики

Практика

Производственная (клиническая) практика. Базовая

Название практики

реализуется в базовой части учебного плана подготовки специалиста для обучающихся
Базовой/Вариативной

по направлению подготовки (специальности)

31.08.09 «Рентгенология»

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

Очной/очно-заочной

Цель:

закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-ординатора, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста рентгенолога, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач

Задачи:

Задачи первого года обучения:

1. Уметь выполнять различные методики традиционного рентгенологического исследования легких и средостения
2. Владеть навыками и умениями выполнения традиционного рентгенологического исследования сердца в различных проекциях
3. Уметь выполнять различные методики традиционного рентгенологического исследования желудочно-кишечного тракта
4. Уметь выполнять различные методики традиционного рентгенологического исследования мочевыводящей системы
5. Владеть выбором тактики, практическими навыками и уметь выполнять различные методики традиционного рентгенологического исследования при неотложных состояниях
6. Владеть укладками и уметь выполнять различные методики традиционного рентгенологического исследования костно-суставной системы
7. Уметь построить протокол рентгенологического исследования различных органов и систем

Задачи второго года обучения

1. Владеть выбором тактики, иметь практические навыки выполнения различных методик КТ-исследования больных различного клинического профиля
2. Уметь построить протокол КТ – исследования и формировать дифференциально-диагностический ряд рентгенологического исследования различных органов и систем
3. Владеть построением алгоритма лучевых исследований при обследовании больных различного клинического профиля
4. Уметь определять целесообразность привлечения различных методик смежных специальностей для аргументации данных рентгенологического исследования различных органов и систем и обоснования клинического диагноза
5. Уметь рассчитывать радиационную нагрузку при выполняемых рентгеновских исследованиях
6. Знать принципы организации работы рентген-кабинета, уметь вести документацию и анализировать выполняемую работу
7. Уметь управлять рентгенодиагностическим аппаратом на 3 рабочих места и рентгеновским компьютерным томографом

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Компетенции, закрепленные за практикой

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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
2.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
3.	ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
4.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
5.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
6.	ПК-6	готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов
7.	ПК-7	готовность к формированию у пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
8.	ПК-8	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
9.	ПК-9	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
10.	ПК-10	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
1.	ПК-1	Знать о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья Уметь осуществлять раннюю диагностику различных заболеваний с использованием методов лучевой диагностики Владеть основными методиками рентгенологического исследования для выявления различных заболеваний. Приобрести опыт формирования здорового образа жизни.
2.	ПК-2	Знать о проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации Уметь правильно оценивать клинико-лучевую картину туберкулеза легких; осуществлять диагностику туберкулеза легких с учетом знания механизмов и причин развития. Владеть - знаниями в области фтизиатрии заболеваний внутренних органов; умением оценивать исходное состояние пациента с конкретной патологией; методиками проведения флюорографических и маммографических исследований. Приобрести опыт организации проведения профилактических скрининговых исследований населения.
3.	ПК-3	Знать классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций, медико-тактическую характеристику очагов поражения катастроф различных видов,

¹ Знать ..., Уметь..., Владеть... - расписывается по каждой компетенции

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
1.	ПК-1	Знать о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья Уметь осуществлять раннюю диагностику различных заболеваний с использованием методов лучевой диагностики Владеть основными методиками рентгенологического исследования для выявления различных заболеваний. Приобрести опыт формирования здорового образа жизни.
		современные способы и средства защиты населения от поражающих факторов катастроф, источники химической опасности и краткую характеристику отравляющих и высокотоксичных веществ, основы оценки химической и радиационной обстановки, организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, современные средства индивидуальной защиты, организацию защиты населения в очагах чрезвычайных ситуаций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях, основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в очагах чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Уметь применять современные способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и медицинского имущества от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, использовать средства, методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов природного и антропогенного происхождения, проводить выбор методов защиты от поражающих факторов природных и антропогенных катастроф, оценивать химическую, радиационную и бактериологическую обстановку, использовать возможности современных средств индивидуальной защиты, применять методы оценки и проведения радиационной и химической разведки, радиометрического и дозиметрического контроля, использовать методику проведения основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в составе формирований и учреждений всероссийской службы медицины катастроф. Владеть методами оценки медико-тактической обстановки в очагах чрезвычайных ситуаций и очагах массового поражения, методикой проведения основных мероприятий по защите населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, навыками организации и проведения основных мероприятий по санитарной и специальной обработке, способностями оценить эффективность выполнения мероприятий по защите населения от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, алгоритмом взаимодействия при проведении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в очагах массового поражения мирного и военного времени в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф с другими службами РСЧС.
4.	ПК-4	Знать общих закономерности развития инфекционных заболеваний с акцентом на важнейшие патологические синдромы и симптомы. Уметь определять наличие медицинских ограничений к осуществлению профессиональных видов деятельности, назначить комплекс дополнительных обследований, необходимых для проведения профилактических медицинских осмотров граждан с целью выявления заболеваний внутренних органов. Владеть методикой участия в проведении медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, лучевыми методами исследования в диагностике инфекционных заболеваний.

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
1.	ПК-1	Знать о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья Уметь осуществлять раннюю диагностику различных заболеваний с использованием методов лучевой диагностики Владеть основными методиками рентгенологического исследования для выявления различных заболеваний. Приобрести опыт формирования здорового образа жизни.
		Приобрести опыт определения медицинских показаний для проведения ультразвукового исследования в рамках медико-социальной экспертизы.
5.	ПК-5	Знать основы рентгеновской скialogии. Лучевую семиотику и дифференциальную диагностику различных патологических изменений. Анатомию и лучевую анатомию взрослого и детского организма. Возрастные анатомо-физиологические особенности детей, подростков, взрослых. Уметь выполнять рентгенограммы исследуемой части тела (органа) в оптимальных проекциях (укладках); определять специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные. Владеть методиками исследования, позволяющими более полно провести дифференциальную диагностику патологических состояний. Приобрести опыт в анализе полученных изображений при различных патологических процессах.
6.	ПК-6	Знать основные и специальные методы и методики лучевой диагностики и лучевой терапии (показания, технология, информативность, эффективность). Виды контрастных веществ, показания и противопоказания. Алгоритм использования различных методов лучевой диагностики органов и систем, их информативность. Уметь проводить рентгенологическое исследование с использованием основных и дополнительных методик при различных заболеваниях. Определить показания к применению различных методов и методик лучевой диагностики. Владеть методикой проведения рентгенологического исследования органов грудной клетки. Методиками исследования пищеварительного тракта. Методиками исследования при подозрении на острое состояние в грудной и брюшной полости. Методикой исследования мочевыводящих путей. Методиками исследования костно-суставной системы при травме и других заболеваниях. Методиками исследования челюстно-лицевой области. Методом компьютерно-томографического исследования. Приобрести опыт оценки полученных лучевых изображений.
7.	ПК-7	Знать закономерности и факторы, формирующие здоровье населения; тенденции и факторы, обуславливающие заболеваемость населения; унифицированные показатели качества медицинской помощи; модели организации медицинской помощи населению; правила проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; основные составляющие здорового образа жизни; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; требования к рациональному питанию, оптимальной физической нагрузке; принципы организации программ профилактики; особенности первичной, вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний. Уметь правильно оформлять медицинскую документацию с учетом требований медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи; правильно оформлять медицинскую документацию при экспертизе временной нетрудоспособности; использовать статистические отчетные данные Министерства здравоохранения и социального развития о структуре заболеваемости и смертности;

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
1.	ПК-1	Знать о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья Уметь осуществлять раннюю диагностику различных заболеваний с использованием методов лучевой диагностики Владеть основными методиками рентгенологического исследования для выявления различных заболеваний. Приобрести опыт формирования здорового образа жизни.
		использовать средства наглядной агитации для проведения мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, укрепление здоровья и профилактику хронических неинфекционных заболеваний; составлять и применять на практике программы профилактики различных видов. Владеть навыками организации лечебного процесса в медицинских организациях; навыками соблюдения порядков оказания медицинской помощи; навыками соблюдения стандартов медицинской помощи; общими принципами построения профилактических программ. Приобрести опыт организационной работы в отделении лучевой диагностики лечебного учреждения.
8.	ПК-8	Знать Конституцию Российской Федерации, о форме и концепции развития здравоохранения РФ; о законодательстве РФ в сфере здравоохранения; о современных перспективах развития медицинского права. Уметь использовать в своей работе научную литературу и нормативную документацию; права граждан и пациентов при оказании медицинской помощи; права и обязанности медицинских работников, принципы и положения их социально-правовой защиты; уголовное и гражданское законодательство об ответственности медицинских работников за нарушение прав граждан в области охраны здоровья; давать оценку правомерности решений в конкретной ситуации, возникшей при осуществлении многосложной профессиональной деятельности врача; обосновать критерии медицинской и юридической оценки неблагоприятных исходов в медицинской практике, проступков и профессиональных преступлений медицинских работников медицинских учреждений, определять возможные правовые последствия таких деяний, пути их профилактики; Владеть вопросами управления и планирования службы лучевой диагностики. Планированием и организацией последиplomного обучения специалистов лучевой диагностики в России и за рубежом. Приобрести опыт овладения полноценными знаниями дисциплины, приобретение навыков практической работы в рамках профессиональной экспертной (судебно-медицинской) деятельности.
9.	ПК-9	Знать закономерности и факторы, формирующие здоровье населения; тенденции и факторы, обуславливающие заболеваемость населения; унифицированные показатели качества медицинской помощи; модели организации медицинской помощи населению; правила проведения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; основные составляющие здорового образа жизни; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья; требования к рациональному питанию, оптимальной физической нагрузке; принципы организации программ профилактики; особенности первичной, вторичной и третичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний. Уметь правильно оформлять медицинскую документацию с учетом требований медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи; правильно оформлять медицинскую документацию при экспертизе временной нетрудоспособности; использовать статистические отчетные данные Министерства здравоохранения и социального развития о структуре заболеваемости и смертности; использовать средства наглядной агитации для проведения мероприятий,

№	Код компетенции	Результаты обучения ¹
1.	ПК-1	Знать о комплексе мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья Уметь осуществлять раннюю диагностику различных заболеваний с использованием методов лучевой диагностики Владеть основными методиками рентгенологического исследования для выявления различных заболеваний. Приобрести опыт формирования здорового образа жизни.
		направленных на формирование здорового образа жизни, укрепление здоровья и профилактику хронических неинфекционных заболеваний; составлять и применять на практике программы профилактики различных видов.
10.	ПК-10	Знать – основные нормативно-правовые акты, регулирующие области организации и оказания медицинской помощи, экспертизы качества медицинской помощи; правовые вопросы лицензирования медицинской деятельности; страховой медицины, правовые основы ведения медицинской документации в области обеспечения прав пациентов при оказании медицинской помощи, основные критерии качества медицинских услуг Уметь - оперировать четкими и конкретными понятиями и категориями правовой науки; выстраивать причинно-следственные связи при оказании медицинских услуг, принимать самостоятельные решения при организации медицинской помощи гражданам и пациентам в правовом поле; использовать полученные правовые знания в процессе организации реализации прав пациентов при оказании медицинской помощи; представлять права и законные интересы граждан в области охраны здоровья, медицинских работников и учреждений системы здравоохранения; анализировать в правовом поле вопросы медицинского страхования, участвовать в совершенствовании организации и управления медицинской организацией. Владеть - навыками работы с нормативно-правовыми актами; навыками работы с Порядками и Стандартами оказания медицинской помощи по соответствующим нозологическим единицам; навыками организации процесса медицинской помощи населению в правовом поле «медицинский работник-пациент», «медицинский работник - медицинская организация», «медицинский работник - страховщик», навыками предоставления правовой информации субъектам правоотношений в сфере охраны здоровья населения. Приобрести опыт – анализа дефектов оказания медицинской помощи, создания отвлеченных моделей процессов правового и личностного взаимодействия при оказании медицинских услуг; прогнозирования в правовом поле; навыками деятельного мыслительного и деятельного процесса в социально-правовых конфликтах.

3. Объем практики и виды учебной работы

Общая трудоемкость практики

Производственная (клиническая) практика. Базовая.

Название практики

составляет 66 зачетных единиц 2376 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Продолжительность практики					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам			
			1	2	3	4

Организационная форма учебной работы		Продолжительность практики					
		зач. ед.	акад. час.	по семестрам			
				1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану		66	2376	594	594	594	594
Общая трудоемкость в неделях				11	11	11	11
Промежуточный контроль: ²			0	0	0	0	0

4. Содержание практики

№ раздела	Раздел практики	Название тем раздела и их содержание
1.	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	Методики исследования. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология. Заболевания черепа. Заболевания уха. Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух. Заболевания глаза и глазницы. Заболевания зубов и челюстей. Заболевания гортани. Заболевания щитовидной и околощитовидных желез.
2.	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения	Методы исследования. Рентгеноинструментальные методики. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов грудной полости. Общая рентгеносемиотика. Схема анализа патологической тени в легких. Заболевания трахеи. Воспалительные заболевания легких. Диффузные заболевания бронхов. Эмфизема легких. Изменения легких при профессиональных заболеваниях. Туберкулез легких. Злокачественные опухоли легких. Определение распространенности процесса по системе TNM. Метастатические опухоли легких. Доброкачественные опухоли бронхов и легких. Паразитарные и грибковые заболевания легких. Изменения в легких при системных заболеваниях. Изменения в легких при нарушениях кровообращения в малом круге. Заболевания средостения. Заболевания плевры. Грудная полость после операций и лучевой терапии. Неотложная рентгенодиагностика (лучевая диагностика) повреждений и острых заболеваний органов грудной полости.
3.	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости	Методы лучевого исследования органов пищеварительной системы и брюшной полости. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология. Понятие о функциональной морфологии отдельных частей желудка. Пороки развития органов пищеварительной системы и брюшной полости. Заболевания глотки и пищевода. Прочие нарушения функции глотки и глоточно-пищеводного сегмента. Заболевания желудка. Функциональные заболевания. Заболевания тонкой кишки.

		Опухоли тонкой кишки. Заболевания ободочной и прямой кишок. Карциноидные опухоли. Заболевания поджелудочной железы. Заболевания печени и желчных протоков. Заболевания селезенки. Заболевания диафрагмы. Внеорганные заболевания брюшной полости. Неотложная рентгенодиагностика
4.	Лучевая диагностика заболеваний грудных желез	Методы исследования. Рентгеномаммография. Нормальная анатомия грудной железы. Анатомические варианты. Общая рентгеносемиотика. Дифференциальная диагностика узловых образований молочной железы. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний. Травма молочной железы. Эндопротезирование молочной железы. Лучевая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин
5.	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	Методики исследования сердца и сосудов. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология сердца и сосудов. Рентгеносемиотика. Врожденные пороки сердца и аномалии развития сосудов. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Заболевания лимфатических сосудов
6.	Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы	Методы лучевого исследования. Рентгенография в стандартных проекциях. Рентгеноанатомия и основы физиологии. Лучевая семиотика заболеваний костей и суставов. Травматические повреждения опорно-двигательной системы. Нарушения развития скелета. Воспалительные заболевания костей. Опухоли костей. Эндокринные и метаболические заболевания скелета. Нейрогенные и ангиогенные дистрофии скелета. Асептические некрозы костей. Поражения скелета при заболеваниях крови и ретикулоэндотелиальной системы (РЭС). Заболевания суставов. Заболевания мягких тканей скелетно-мышечной системы. Заболевания позвоночника и спинного мозга.
7.	Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза	Методики исследования. Анатомия и физиология. Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников. Заболевания мочевого пузыря, уретры и мужских половых органов. Воспалительные заболевания. Заболевания женских половых органов и рентгенодиагностика (лучевая диагностика) в акушерстве. Внеорганные заболевания забрюшинного пространства и малого таза
8.	Лучевая диагностика в педиатрии	Организация рентгеновского (лучевой диагностики) отделения (кабинета) в детских лечебных учреждениях: стационар, поликлиника, объединение. Методика и техника рентгенологического исследования детей. Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний органов дыхания и средостения. Особенности рентгенодиагностики (лучевой диагностики) заболеваний пищеварительного тракта. Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний опорно-двигательной системы. Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний сердечно-сосудистой системы. Рентгенодиагностика (лучевая диагностика) заболеваний мочевыделительной системы у детей

5. Формы отчетности по практике

№ п/п	Формы отчетности
1.	Отчет о практике

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Паспорт фонда оценочных средств по практике представлен в Приложении 1.

Фонд оценочных средств по практике.

Оценочные средства	Количество
Тестовый контроль	50

Ситуационные задачи	100
---------------------	-----

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций³

Тестовый контроль.

Вопрос 1. Стойкое сужение пищевода протяженностью до 5 см с неровными контурами и Ригидными стенками, нарушение проходимости пищевода, отсутствие нормального рельефа слизистой с симптомом обрыва складки - рентгенологические симптомы:

1. Эндофитного рака (правильный ответ)
2. Рубцовой стриктуры
3. Эзофагоспазма
4. Вторичных изменений при хроническом медиастините

Ситуационная задача.

Рентгенограммы толстой кишки.

Ответ:

Протокол исследования: При ретроградном заполнении контраст беспрепятственно заполнил все отделы толстой кишки – расположены обычно, обычной формы и размеров. В восходящем отделе ободочной кишки определяется дефект наполнения с четкими ровными контурами, неоднородной структуры размерами 1,5х1,0 см. Стойкие сужения и дефекты наполнения на остальном протяжении кишки не определяются. Купол слепой кишки ровный, илеоцекальный переход не изменен. Гаустрация толстой кишки сохранена. После опорожнения: рельеф слизистой без видимых особенностей. При двойном контрастировании: складки слизистой прослеживаются на всем протяжении.

Заключение: Полип восходящего отдела ободочной кишки.

6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Ординаторам

даются 2 вариантов тестовых заданий по 100 тестовых заданий в каждом.

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов
отлично	100-91%
хорошо	90-81%
удовлетворительно	80-71%
неудовлетворительно	70% и менее

6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему

³ Примеры заданий (тестовые, ситуационные задачи и пр.): не более трех. Эталоны ответов обязательно.

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
	поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

6.2.1. Оценивание практической подготовки⁴

Практические задания (манипуляции) выполняются студентом самостоятельно.

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, демонстрирует знания лучевой анатомии, лучевой семиотики, проводит грамотный дифференциальный ряд патологических изменений, оформляет протокол лучевого исследования, дает заключение и предлагает диагностический алгоритм дальнейшего обследования пациента
Не зачтено	не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не знает лучевой анатомии, неправильно интерпретирует лучевые симптомы, не может провести дифференциальный ряд, не может написать прокол лучевого исследования и не владеет смежными методами и методиками лучевой диагностики

7. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения практики**7.1. Основная литература**

№ п/п	Наименование
1.	Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи : национальное руководство / под ред. Т. Н. Трофимовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 888 с. : ил.
2.	Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / под ред.: В. Н. Трояна, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 581 с. : ил.
3.	Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов : руководство : атлас /под ред.: С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 539 с. : цв.ил.
4.	Лучевая диагностика в стоматологии /Т.Н. Трофимова, И.А. Гарапач, Н. С. Бельчикова. - М.: МИА, 2010. - 187 с.
5.	Лучевая диагностика. Голова и шея: руководство /У. Меддер [и др.]. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 303 с.: ил.
6.	Лучевая диагностика и терапия : учебник / С. К. Терновой, В. Е. Синицын. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 300 с.: ил.
7.	Лучевая диагностика повреждений челюстно-лицевой области: руководство для врачей / А. Ю. Васильев, Д. А. Лежнев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 78 с.: цв.ил.
8.	Остеохондроз позвоночника+детальные рентгенограммы /В.А. Елифанов, А. В. Елифанов. - М. : Эксмо, 2015. - 445 с. : ил.

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Спиральная и многослойная компьютерная томография: учебное пособие: в 2 т. /под ред.: А.В. Зубарева, Ш. Шотемора. - 3-е изд. - М. : МЕДпресс-информ Т. 1. - 2011. - 413 с. : цв.ил.
2.	Спиральная и многослойная компьютерная томография: учебное пособие: в 2 т. /под ред.: А.В. Зубарева, Ш.Ш. Шотемора. - 3-е изд. - М.: МЕДпресс-информ Т. 2. - 2011. - 710 с.: цв.ил.

⁴ Критерии оценки определяются в соответствии с содержанием практики и практического умения

3.	Норма при КТ- и МРТ-исследованиях /под ред.: Г.Е. Труфанова, Н.В. Марченко. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2013. - 255 с. : ил.
4.	Забрюшинное пространство: компьютерно-томографическая и макромикроскопическая анатомия: монография /И.И. Каган, С.Н. Лященко. - Оренбург: ОГАУ, 2012. - 181 с.: цв.ил.

7.3. Методические указания для обучающихся о порядке подготовки отчетности по практике

№ п/п	Методическая литература для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
1.	Ищенко Б. И. Рентгенологическое исследование органов мочевой системы. Пособие для врачей. – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2004
2.	Пыков М.И., Шаплов Д.С. Атлас рентгеновских исследований колитов у детей (учебное пособие). Москва, «Видар», 2012
3.	Рентгенконтрастные методы исследования в детской нефрологии (пособие для врачей). Коровина Н.А., Босин В.Ю., Филиппкин М.А., Пыков М.И. и др. Москва, РМАПО, 2006
4.	Ридэн Т.В. Функциональная магнитно-резонансная томография височно-нижнечелюстного сустава. Учебное пособие. М. 2010
5.	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Под ред. В.В. Митькова. I том. Издание-2. - М.: Видар, 2011. - С. 9-38.
6.	Измерения при ультразвуковом исследовании. Практический справочник, Сиду П. С., 2009г., Медицинская литература от издательства "Медицинская литература", 352 с.
7.	Соноэластография и новейшие технологии ультразвукового исследования рака щитовидной железы. Практическое пособие. А.Н. Сенча, М.С. Могутов, Е.Д. Сергеева, Д.М. Шмелев. - 2010.
8.	Комплексное ультразвуковое исследование щитовидной железы. Сандриков В.А., Фисенко Е.П., Стручкова Т.Я. Практическое руководство. — М.: ООО Фирма СТРОМ, 2008.-с. 96.
9.	Ультразвуковая диагностика т.5 Практическое решение клинических проблем. УЗИ сосудистой системы. УЗИ скелетно-мышечной системы и поверхностных структур, Блют Э.И., 2011г.
10.	Ультразвуковые исследования костно- мышечной системы. Практическое руководство, МакНелли Ю., 2007г., Медицинская литература от издательства "Видар-М", 400г.
11.	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Под ред. В.В. Митькова. I том. Издание-2. - М.: Видар, 2011. - С.659-698.
12.	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике.// Под ред. В.В. Митькова. II том. Издание-2. - М.: Видар, 2011. - С.781.
13.	Бокерия Л.А, Алесян Б.Г. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Том 1, 2, 3. Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2008
14.	Бонтрагер Кеннет Л. Руководство по рентгенографии с рентгеноанатомическим атласом укладок./ Пер.с англ. М.: Интелмедтехника,2005

7.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Портал лучевой диагностики	Unionrad.ru

2.	European Society of Radiology	Myesr.org
3.	Портал Радиологов	http://radiomed.ru/
4.	Портал о рентгене и лучевой диагностике	http://x-raydoctor.ru/
5.	Radiological Society of North America	http://www.rsna.org/
6.	Society of abdominal radiology	http://www.abdominalradiology.org/

8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При реализации образовательной программы для проведения практики используются следующие компоненты материально-технической базы:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд предлагает обустроенные аудитории для проведения аудиторных занятий. Они оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием. Практики проводятся на клинических базах, с которыми заключены соответствующие договора

№ п/п	Перечень баз ⁵
1.	ГКГ МВД России (ул. Народного Ополчения, д.35)
2.	ГКБ №50 (ул. Вучетича, д.21)

Для проведения аудиторных занятий используется различное оборудование.

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование ⁶
1.	Правовые основы медицинской деятельности. История лучевой диагностики. Основы рентгенологических исследований. Организация службы лучевой диагностики	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп
2.	Медицинская информатика	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп
3.	Физико-технические основы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп, рентгеновский аппарат общего назначения
4.	Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп, манекен
5.	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп, набор профессиональных моделей
6.	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп, набор профессиональных моделей
7.	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп, набор профессиональных моделей
8.	Лучевая диагностика заболеваний грудных желез	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп, набор профессиональных моделей
9.	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп, набор профессиональных моделей
10.	Лучевая диагностика заболеваний скелетно-	Мультимедийного комплекса (ноутбук,

⁵ Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий (Адрес и номер аудитории)

⁶ Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине (модулю).

№ п/п	Наименование темы занятия	Оборудование ⁶
	мышечной системы	проектор, экран), негатоскоп, набор профессиональных моделей
11.	Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп, набор профессиональных моделей
12.	Лучевая диагностика в педиатрии	Мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), негатоскоп, набор профессиональных моделей

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.