

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 25.08.2025 11:28:33
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025 г., протокол УС №5

Медицинский институт
Кафедра многопрофильной клинической подготовки

**Рабочая программа практики
Производственная (клиническая) практика
(базовая часть)**

Квалификация выпускника	Врач – рентгенолог
	31.08.09
Наименование специальности	шифр
	Рентгенология
	наименование
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра многопрофильной клинической подготовки
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра многопрофильной клинической подготовки
	наименование

Программа составлена в соответствии с требованиями:
Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №557 от 21 июня 2021 г .

Авторы программы:

Зав. кафедры. многопрофильной клинической подготовки
д.м.н, профессор

Климова Н.В.

к.м.н., доцент кафедры многопрофильной
клинической подготовки

Гаус А.А.

Согласование программы (программа согласовывается с заведующим выпускающей кафедрой, для направления (профиля) которого читается дисциплина)

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра многопрофильной клинической подготовки	07.04.2025	Зав.кафедрой д.м.н., профессор Климова Н.В.
Отдел комплектования НБ СурГУ, зав. отделом	07.04.2025	Дмитриева И.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры многопрофильной
клинической подготовки «07» апреля 2025 года, протокол №16

Заведующий кафедрой

д.м.н., профессор Климова Н.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета
института «24» апреля 2025 года, протокол № 8

Председатель УМС

к.м.н., ст. преподаватель Лопатская Ж.Н.

Руководитель практики

к.м.н., доцент Гаус А.А.

1. ЦЕЛИ БАЗОВОЙ ЧАСТИ ПРАКТИКИ

Закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических умений и навыков, развитие личностных качеств и формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО при подготовке квалифицированного врача рентгенолога, способного и готового для полноценной самостоятельной работы в условиях амбулаторно-поликлинической и стационарной медицинской помощи.

2. ЗАДАЧИ БАЗОВОЙ ЧАСТИ ПРАКТИКИ

1. профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностическая деятельность;
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенорадиологическими методами;

2. психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

3. организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

3. МЕСТО БАЗОВОЙ ЧАСТИ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

	В ординатуру принимаются врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» в соответствии с положениями Приказа МЗ и СР РФ от 07.07.2009 г. №415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения». Обучение ведется с отрывом от основного места работы.
1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
1.1	Рентгенология
1.2	Патология
1.3	Клиническая фармакология
1.4	Медицина чрезвычайных ситуаций
1.5	Общественное здоровье и здравоохранение
1.6	Персонализированная медицина
1.7	Физиотерапия (адаптационная программа)
1.8	Лучевая диагностика в неврологии

1.9	Лучевая диагностика в урологии
1.10	Лучевая диагностика в травматологии
1.11	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости
1.12	Основы компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии
1.13	Лучевая диагностика в неотложной хирургии
1.14	Педагогика
1.15	Социально-педагогические основы профессиональной деятельности
2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2	Подготовка и сдача государственного экзамена

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ БАЗОВАЯ ЧАСТЬ - осуществляется на клинических базах, имеющих договор об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между Университетом и медицинской организацией:

- Бюджетное учреждение ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (628400 Россия, ХМАО-Югра, Тюменская обл., г.Сургут ул.Энергетиков, 14) .

Место (клиническая база) проведения практики определяется индивидуально на основании совместного рабочего графика (плана) для проведения практики у ординатора.

(Указываются место проведения практики, объект, организация и т.д. Указывается время проведения практики).

Семестр	Место проведения, объект
второй	- Бюджетное учреждение ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (628400 Россия, ХМАО-Югра, Тюменская обл., г.Сургут ул.Энергетиков, 14)
третий	- Бюджетное учреждение ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (628400 Россия, ХМАО-Югра, Тюменская обл., г.Сургут ул.Энергетиков, 14)
четвертый	- Бюджетное учреждение ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» (628400 Россия, ХМАО-Югра, Тюменская обл., г.Сургут ул.Энергетиков, 14)

5. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ производственной (клинической) практики – стационарный

6. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ производственной (клинической) практики – непрерывно

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения

В результате прохождения данной практики обучающийся по программе ординатуры должен приобрести следующие знания, умения, навыки по универсальным, профессиональным компетенциям:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации в области медицины и фармации, работает с противоречивой информацией из разных источников.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления. УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования. УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1. Планирует и корректирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; УК-3.2. Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. УК-3.3. Выработывает стратегию организации процесса медицинской помощи населению и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия; УК-4.2. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности. УК-5.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев. УК-5.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
Деятельность в сфере	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в	ОПК-1.1. Осуществляет использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

информационных технологий	профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.2. Осуществляет использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Демонстрирует готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях. ОПК-2.2. Демонстрирует готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Обладает готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования. ОПК-3.2. Обладает готовностью к участию в педагогической деятельности по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ОПК-4.1. Осуществляет определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным. ОПК-4.2. Осуществляет обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации. ОПК-4.3. Осуществляет оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.
	ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	ОПК-5.1. Осуществляет проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами. ОПК-5.2. Интерпретирует результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека.

		ОПК-5.3. Оформляет заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании. ОПК-5.4. Осуществляет определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований. ОПК-5.5. Оформляет экстренное извещение при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания. ОПК-5.6. Использует автоматизированную систему архивирования результатов исследования. ОПК-5.7. Осуществляет подготовку рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента.
	ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-6.1. Осуществляет составление плана и отчета о своей работе. ОПК-6.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-6.3. Осуществляет проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
	ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-7.1. Осуществляет оценку состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ОПК-7.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. ОПК-7.3. Осуществляет оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания). ОПК-10.4. Осуществляет применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен к проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических	ПК-1.1 Осуществляет выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования. ПК-1.2 Обеспечивает безопасность рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и

исследований органов и систем организма человека	магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности. ПК 1-3. Осуществляет расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрирует ее в протоколе исследования.
ПК-2 Способен анализировать в динамике рентгенологическое исследование (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографическое исследование, с применением возможностей рентгенологической станции врача-рентгенолога, постпроцессинговой обработки в виде мультипланарных, криволинейных и 3D-реконструкций.	ПК-2.1 Интерпретирует и анализирует полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявляет рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания ПК-2.2 Создает цифровые и жесткие копии рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований. ПК 2-3. Осуществляет архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.
ПК-3 Способен определять показания и планировать проведение рентген-контрастных методов исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования	ПК-3.1 Обосновывает и выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организывает соответствующую подготовку пациента к ним. ПК-3.2 Обосновывает показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования. ПК-3.3 Выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография)

7.2. В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность Стандарты медицинской помощи Физика рентгенологических лучей Методы получения рентгеновского изображения Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) Рентгенодиагностические аппараты и комплексы Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов
--------------	---

	Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии Рентгеновская фототехника Техника цифровых рентгеновских изображений Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии Физические и технологические основы компьютерной томографии Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию Физико-технические основы методов лучевой визуализации: - рентгеновской компьютерной томографии;- магнитно-резонансной томографии;- ультразвуковых исследований Физико-технические основы гибридных технологий Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии Вопросы безопасности томографических исследований Основные протоколы магнитно-резонансных исследований Варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств Физические и технологические основы ультразвукового исследования Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндоваскулярным исследованиям Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека
Уметь	Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата,

	вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография) Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания Сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом Укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и средостения;-органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;-обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;-головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию;-молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; -сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию;-мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной
--	--

	многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;- компьютерного томографического исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии Выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности Выполнять измерения при анализе изображений Документировать результаты компьютерного томографического исследования Формировать расположение изображений для получения информативных жестких копий Интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и средостения;- органов пищеварительной системы и брюшной полости;- органов эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований Выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно-томографических исследований Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-
--	---

	резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети
Владеть	Стандартом оформления протокола о соответствующей исследованию дозовой нагрузке; Протоколированием выполненного рентгенологического исследования; Стандартом оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом; Методом сбора анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных Методами сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований; Выполнением рентгенологических исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;

8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ БАЗОВАЯ ЧАСТЬ -

Общая трудоемкость практики 2268 часов, 63 зачетных единицы.

Режим занятий: 9 учебных часов в день (в день из них 6 ак. час. – аудиторной работы, 3 ак. час. – внеаудиторной (самостоятельной) работы)

№	Наименование раздела практики	Место прохождения практики	Продолжительность циклов		Формируемые компетенции	Форма контроля
			ЗЕТ/недель	Часы		
ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ						
Второй семестр						
1	Симуляционный курс	Центр симуляционного обучения МИ СурГУ	3 /2 нед.	108 часов	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Оценочный лист, дебрифинг, зачет

Стационар						Текущий
2	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов головы и шеи	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов СОКБ	6 / 4 нед.	216 часов	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	432 часов дневник, собеседование, зачет
3	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов дыхания и средостения	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов СОКБ	3/2 нед.	108 часов	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ						
Третий семестр						Текущий контроль, дневник, собеседование, зачет
Стационар						
4	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов пищеварительного тракта	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов СОКБ	6 / 4 нед.	216 часов	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
5	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов СОКБ	6 / 4 нед.	216 часов	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-	

	еского исследования опорно-				6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК- 1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-	
	двигательного аппарата					
6	Овладение навыками самостоятельн ого проведения специальных методов и методик рентгенологич еского исследования сердечно- сосудистой системы	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов СОКБ	6 / 4 нед.	216 часов	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК- 2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК- 4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК- 5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК- 6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК- 1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК- 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК- 3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
7	Овладение навыками самостоятельн ого проведения специальных методов и методик рентгенологич еского исследования мочевыводящи х путей	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов СОКБ	3 / 2 нед.	108 часов	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК- 2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК- 4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК- 5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК- 6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК- 1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК- 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК- 3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
Четвертый семестр					Текущий контроль, дневник, собеседование, зачет с оценкой	
Стационар						
8	Овладение навыками самостоятельн ого проведения специальных методов и методик рентгенологич еского исследования молочной железы	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов СОКБ	12 / 8 нед.	432 часов		УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК- 2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК- 4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК- 5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК- 6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК- 1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК- 2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК- 3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
9	Овладение навыками самостоятельн ого проведения	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов	9 / 6 нед.	324 часов		УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК- 2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-

	специальных методов и методик рентгенологич	СОКБ			4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2;	
	еского исследования в неотложной хирургии					
10	Овладение навыками самостоятельного проведения специальных методов и методик рентгенологического исследования органов малого таза	Рентгеновские кабинеты: лечебных корпусов СОКБ	12 / 8 нед.	432 часов	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	
Итого			66 / 42 нед.	2268 часов	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	2 промежуточных зачета, 1 зачет с оценкой, проверка уровня освоения практических умений на одном из трех этапов ГИА

Содержание программы практики

Работа в профильных отделениях медицинской организации

1. Проведение рентгенологических исследований под руководством сотрудников кафедры и опытных врачей. Оформление протокола рентгенологического исследования, дневников.
2. Представление больных заведующему отделением, ассистенту, доценту, профессору.
3. Участие в консилиумах, тематических разборах больных.
4. Работа в кабинете УЗИ: присутствие при УЗИ органов брюшной полости.
5. Работа в рентген-кабинете: присутствие при рентгенографии различных органов, КТ и МРТ головы, органов грудной, брюшной полости и малого таза.
6. Присутствие при рентгеноэндоваскулярных исследованиях.
7. Присутствие и участие (доклады) на клинических и клинико-анатомических конференциях, секциях умерших больных.

Объем, практической работы ординатора в медицинской организации составляет:

1. Оценка результатов рентген, КТ, МРТ и УЗ исследования: обоснование и формулировка предварительного диагноза;
2. Определение необходимости госпитализации больного или возможности амбулаторного лечения.

3. Определение ближайшего отдаленного прогноза
4. Составление плана дополнительного обследования больного. Обоснование назначения инструментальных методов обследования (рентген, КТ, МРТ, УЗИ).
7. Оформление медицинской документации на стационарного больного (протокол исследования);
8. Оказание неотложной помощи при терапевтических заболеваниях, ургентных состояниях.

Выполнение следующих манипуляций:

1. управления рентгенодиагностической аппаратурой;
2. управления рентгеновским компьютерным томографом;
3. оказания первой помощи при электротравме;
4. оказания первой помощи при ранних осложнениях, связанных с рентгенологическими исследованиями;
5. выполнения фотообработки рентгенограмм;
6. расчета объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления;
7. установки назогастрального зонда для специального исследования желудка и двенадцатиперстной кишки;
8. выполнения укладок, выбора режимов и трактовки полученных результатов следующих рентгенологических исследований:
 - рентгенографии органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях;
 - рентгенографии легких в косых проекциях;
 - рентгеноскопии легких, диафрагмы и органов средостения;
 - флюорографии органов грудной клетки в прямой, боковой и косых проекциях;
 - линейной томографии органов грудной клетки;
 - рентгенографии и рентгеноскопии сердца (в том числе с контрастированием пищевода);
 - рентгеновской компьютерной томографии органов грудной клетки и средостения;
 - рентгенографии и рентгеноскопии глотки;
 - рентгенографии глотки с искусственным контрастированием (фарингография);
 - рентгенографии и рентгеноскопии пищевода;
 - обзорных рентгенографии и рентгеноскопии органов брюшной полости;
 - рентгенографии и рентгеноскопии желудка и двенадцатиперстной кишки при пероральном контрастировании (в том числе при первичном двойном контрастировании);
 - релаксационной дуоденографии;
 - рентгенографии и рентгеноскопии тонкой кишки при ее пероральном контрастировании;
 - рентгенографии и рентгеноскопии тонкой кишки при чреззондовом контрастировании (рентгеноконтрастная энтероклизма);
 - рентгенографии и рентгеноскопии толстой кишки при пероральном контрастировании;
 - рентгенографии и рентгеноскопии толстой кишки при ретроградном контрастировании (в том числе при двойном контрастировании);
 - исследования прямой и сигмовидной кишок при чрескатетерном контрастировании;
 - холангиохолецистографии (холеграфии, в том числе интраоперационной холангиографии);
 - чредренажной холангиографии (фистулохолангиографии);
 - фистулографии свищей брюшной стенки и кишечника;
 - рентгеновской компьютерной томографии органов брюшной полости и забрюшинного пространства;
 - обзорной и прицельной рентгенографии молочной железы (маммография);
 - кистографии молочной железы;
 - галактографии (дуктографии молочной железы);
 - внутритканевой маркировки образований в молочной железе;
 - рентгенографии удаленного сектора молочной железы;
 - рентгенографии и рентгеноскопии мягких тканей (инородные тела, скопления газа, патологические образования);
 - внутриротовой контактной (периапикальной) рентгенографии;
 - внутриротовой рентгенографии вприкус;
 - внеротовой (экстраоральной) рентгенографии;
 - радиовизиографии;
 - панорамной томографии зубов (ортопантомографии);
 - рентгеновской компьютерной томографии зубочелюстной системы;
 - обзорной рентгенографии мочевых путей;
 - обзорной рентгенографии таза;
 - экскреторной урографии (внутривенной);

- восходящей (ретроградной) пиелографии;
- восходящей (ретроградной) цистографии;
- ретроградной уретерографии;
- гистеросальпингографии (метросальпингографии);
- рентгенопельвиометрии;
- рентгеновской компьютерной томографии органов мочеполовой системы;
- рентгенографии черепа в стандартных обзорных проекциях;
- рентгенографии турецкого седла в прямой и боковой проекциях;
- рентгенографии орбиты;
- рентгенографии канала зрительного нерва (по Резе);
- рентгенографии пирамиды височной кости в продольной, косой и аксиальной проекциях;
- рентгенографии сосцевидного отростка височной кости;
- рентгенографии черепа в передней и задней полуаксиальной проекциях;
- прицельной рентгенографии черепа (контактной и тангенциальной);
- рентгенографии костей носа;
- рентгенографии околоносовых пазух (нативно и с контрастированием);
- рентгенографии скуловых костей;
- рентгенографии нижней челюсти;
- рентгенографии височно-челюстного сустава;
- рентгеновской компьютерной томографии черепа;
- рентгеновской компьютерной томографии головного мозга;
- рентгенографии позвоночника в прямой, боковой и косых проекциях;
- рентгенографии позвоночника с функциональной нагрузкой;
- рентгенографии ключицы;
- рентгенографии лопатки;
- рентгенографии ребер (обзорной и прицельной);
- рентгенографии грудины;
- рентгенографии костей и суставов конечностей;
- линейной томографии суставов конечностей;
- фистулографии свищей конечностей;
- рентгеновской компьютерной томографии скелета.

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО производственной (клинической) практике (базовой)

По результатам прохождения практики обучающийся представляет руководителю практики от кафедры следующие отчетные документы, заверенные подписью руководителя и печатью организации:

- отчет по практике;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- характеристику обучающегося;
- планируемые результаты программы практики (приложение 1);
- совместный рабочий график (план) проведения практики (приложение 2)

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Представлен в виде приложения к программе практики (приложение 3)

Формы контроля и критерии оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Формы контроля	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства
Текущий контроль	Наблюдение	Средство контроля, которое является основным методом при текущем контроле, проводится с целью измерения частоты, длительности, топологии действий обучающихся, обычно в естественных условиях с применением не интерактивных методов
Промежуточный контроль	Защита отчета по практике	Отчет является специфической формой письменных работ, позволяющей обучающемуся обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практик. Отчеты по практике готовятся индивидуально. Цель каждого отчета – осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики

Уровни овладения практическими умениями (универсальными, специальными)

№ п/п	Наименование практических умений	Рекомендуемый уровень*	Достигнутый уровень	Кратность
Практические умения (универсальные)				
1.	Сбор и интерпретация жалоб и анамнеза	IV		
2.	Физикальное обследование пациента с определением симптомов и синдромов (объективный статус)	IV		
3.	Интерпретация инструментальных методов исследования - ЭКГ, рентгенограмм, УЗИ исследований, данных КТ и ЯМР и др.	IV		
4.	Интерпретация данных лабораторных методов исследований - ОАК, ОАМ, Б/Х, бактериологических, иммунологических, гликемический профиль и др.	IV		
5.	Формулировка предварительного и клинического	IV		

	диагноза			
6.	Дифференциальная диагностика заболеваний при поступлении пациентов	III-IV		
7.	Составление плана обследования больного при основных заболеваниях	III-IV		
8.	Определение показаний к дополнительным специальным методам исследования	III-IV		
9.	Составление плана лечения	III-IV		
10.	Выписка рецептов, оформление листа назначений	III-IV		
11.	Определение прогноза заболевания и трудоспособности пациента после проведенного лечения	III-IV		
12.	Составление рекомендации и плана реабилитации пациента после лечения	III-IV		
13.	Проведение санитарно-просветительной работы с пациентом или родственниками	III-IV		
14.	Заполнение медицинской документации (истории болезни, выписки и др.)	III-IV		
15.	Участие во врачебной конференции	II-III		
16.	Обход курируемых больных	III-IV		
17.	Доклад больного на обходе	IV		
18.	Работа в процедурном или манипуляционном	III-IV		

	кабинете			
Практические умения (специальные)				
19.	Управление рентгенодиагностическим аппаратом.	IV		
20	Управление рентгеновским компьютерным томографом.	IV		
21	Управление магнитно-резонансным томографом.	IV		

* - уровни овладения:

I уровень - иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания

II уровень - принять участие, оценить

III уровень - выполнить под руководством

IV уровень - выполнить самостоятельно

Критерии определения сформированности компетенций

Критерии оценивания этапов формирования компетенции	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	достаточный	повышенный
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности. высокая адаптивность практического навыка
Уровень знаний	Теоретическое содержание освоено частично, есть несущественные пробелы, неточности и недочеты при выполнении заданий	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки сформированы недостаточно	Теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов
Уровень умений	Необходимые умения, предусмотренные рабочей программой практики, в основном сформированы	Некоторые практические навыки сформированы недостаточно	Практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, сформированы полностью
Уровень овладения навыками и (или) практическим и умениями	Необходимые практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, в основном освоены, уровень достигнутых навыков соответствует I-у уровню освоения практическими умениями	Необходимые практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, в основном освоены, некоторые практические навыки освоены недостаточно, уровень достигнутых навыков соответствует II-III -у	Практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, освоены полностью, уровень достигнутых навыков соответствует III – IV-у уровню освоения практическими умениями

		уровню освоения практическими умениями	
--	--	--	--

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или пороговый уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции
1 этап			
Обучающийся демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения практики	Обучающийся демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне	Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на достаточном уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном уровне следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на повышенном уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи позволяет дать высокую оценку
2 этап			
У обучающегося не сформировано более 50% компетенций	Наличие у обучающегося 50-69% сформированных компетенций	Наличие у обучающегося 70-84% сформированных компетенций	Наличие у обучающегося 85-100% сформированных компетенций

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

11.1 Рекомендуемая литература

11.1.1 Основная литература*

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Труфанов Г.Е.	Лучевая диагностика	ГЭОТАР-Медиа, 2013	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425152.html
2	Терновой С.К. ; Синицын В.Е. ; Рогожин В.А.	Лучевая диагностика и терапия	ГЭОТАР-Медиа, 2010	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413920.html

3	Труфанов Г.Е. ; Асатуриян М.А. ; Жаринов Г.М.	Лучевая терапия	ГЭОТАР- Медиа, 2013	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425145.html
---	--	-----------------	------------------------	---

11.1.2 Дополнительная литература*

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	К. Уэстбрук, К. Каут Рот, Д. Тэлбот ; пер. с 3-го англ. изд. И. В. Филипповича ; под ред. Ж. В. Шейх, С. М. Горбунова	Магнитно-резонансная томография [Текст] = MRI in practice : практическое руководство	БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012	4
2	Ростовцев М.В	Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей : практическое руководство	ГЭОТАР-Медиа, 2013	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424254.html
3	Морозов С.П., Насникова И.Ю., Сеницын В.Е. / Под ред. С.К. Тернового	Мультиспиральная компьютерная томография	ГЭОТАР-Медиа, 2009	http://www.studentlib.ru/ru/book/ISBN9785970410202.html
4	Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю.	Атлас лучевой анатомии человека	"ГЭОТАР-Медиа", 2010	http://www.studentlib.ru/ru/book/ISBN9785970413616.html

11.1.3 Методические разработки**

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз.
1	Н. В. Климова и др	Лучевая диагностика заболеваний легких при СПИДе	Издательский центр СурГУ, 2013	68

11.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1	http://www.znaniyum.com/ (коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и т.д.))
2	http://www.internist.ru/ (всероссийская образовательная интернет-программа для врачей)
3	http://www.elibrary.ru (Научная электронная библиотека)
4	http://www.medlinks.ru (Вся медицина в Интернет)

11.3 Перечень информационных технологий

11.3.1 Перечень программного обеспечения

1	Операционные системы Microsoft
---	--------------------------------

11.3.2 Перечень информационных справочных систем

1	http://www.garant.ru информационно-правовой портал Гарант.ру
2	http://www.consultant.ru справочно-правовая система Консультант плюс

*Список основной литературы не должен превышать 5-6 наименований и быть не старше 10 лет, дополнительной 10-15.

**Обязательно в наличии метод. указания к самостоятельной работе.

11.4. Перечень материально-технического обеспечения работы обучающихся при прохождении практики.

1. Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутская окружная клиническая больница» Договор № 92-04-17/пр от 06.04.2017 г. дополнительное соглашение №3 от 08.04.2020 г. (до полного исполнения), дополнительное соглашение №4 от 20.10.2020г.

2. Аудитории симуляционно-тренингового аккредитационного центра № 1 Б, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, лабораторными инструментами и расходными

материалами: телементор, синтомед, ANATOMAGE 4. Интерактивный комплекс – 3D Патанатомия, advanced Venepuncture Arm, Limbs&Things Ltd, тренажер для проведения инъекций, тренажер для отработки проведения пункции и дренажа грудной клетки, тренажер измерения АД, BT-CEAB2, BTIncSeoulbranch, UN/DGN-Vault, Honglian. Z990, Honglian. тонометр, фонендоскоп, пульсоксиметр, негатоскоп, SAMII, Excellus Technologies, аускультативный манекен, PAT, Excellus Technologies, Аускультативный манекен Система аускультации у постели больного SimulScore, тренажер абдоминального пациента, Limbs&Things, клинический тренажер для обследования мужского таза Limbs&Things, NursingBaby, тренажер для обучения навыкам ухода и лечения ряда пациентов стационарного отделения для новорожденных NursingKid, тренажер для отработки навыков по уходу и лечению ряда стационарных пациентов детского возраста, усовершенствованный бедфордский манекен женский/мужской Adam, Rouilly, тренажер катетеризации мочевого пузыря Limbs&Things Ltd, симулятор для отработки навыков зондового кормления, KokenCo, SimBaby, Laerdal, манекен новорожденного ребенка для отработки навыков реанимации новорожденных, ResusciBaby, Laerdal, тренажер для обучения технике СЛР и спасения детей, манекен удушья ребенка Adam, Rouilly, манекен удушья взрослого Adam, Rouilly, BT-CPEA, BTIncSeoulbranch, SaveManAdvance, KokenCo, Ltd, тренажер Труман-Травма, симулятор сердечно-легочной реанимации (СЛР) SHERPA, компьютерный робот-симулятор Аполлон, CAE Healthcare, компьютерный робот-симулятор СимМэн 3G, макет автомобиля скорой медицинской помощи, ПО "Зарница", манекен-тренажер 15 отведений ЭКГ, Nasco/Simmulaid. Набор накладных муляжей для имитации ран и кровотечений Nasco/Simmulaid, фантом-симулятор люмбальной пункции, Kyoto Kagaku Co, Ltd, педиатрический манекен-имитатор для обучения люмбальной пункции. LT00310. LM-027, тренажер для постановки клизмы. Перевязочные средства, медицинская мебель, расходные материалы - в количестве достаточном для освоения умений и навыков, предусмотренных профессиональной деятельностью, индивидуально. Библиотека результатов лабораторных и инструментальных исследований: Роли для стандартизированных пациентов. Библиотека ситуационных задач. Библиотека клинических сценариев. Библиотека оценочных листов

4. В центральной библиотеке СурГУ имеются помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, а также с доступом электронно-библиотечные системы (электронная библиотека).

12. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Содержание высшего образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ высшего образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам высшего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В вузе создаются специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных

образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие специального оборудования - портативный дисплей Брайля, который озвучивает все действия пользователя, обеспечивает комфортную работу на компьютере и доступность информации. Дисплей сочетает в себе новейшие технологии, самую удобную для пользователя клавиатуру, эргономичное расположение органов управления, подключение USB кабелем.

2 лингафонные кабины с медиатекой для прослушивания и просмотра материалов в научной библиотеке;

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации.

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

библиотечно-библиографическое обслуживание глухонемых студентов сотрудником

библиотеки, владеющим языком специального алфавита;

2 лингафонные кабины с медиатекой для прослушивания и просмотра материалов в научной библиотеке;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях:

- наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, широких лифтов со звуковым сигналом, световой навигации, платформы для подъема инвалидных колясок; локального понижения стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м;
- наличие специальных кресел и других приспособлений,
- наличие санитарной комнаты, оборудованной адаптированной мебелью.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья вузом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

Планируемые результаты программы практики

31.08.09 Рентгенология

(Направление подготовки/специальность)

Производственная (клиническая) практика(базовая)

(Указывается вид и тип практики)

Цель практики – закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических умений и навыков, развитие личностных качеств и формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО при подготовке квалифицированного врача рентгенолога, способного и готового для полноценной самостоятельной работы в условиях амбулаторно-поликлинической и стационарной медицинской помощи.

Задачи практики: ординатор освоивший программу практики готов решать следующие задачи по осуществлению:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения рентгенорадиологическими методами;

психолого-педагогическая деятельность:

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

Объем практики: 2268 часов 42 недели

1. Место практики в структуре ОПОП ВО

	В ординатуру принимаются врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» в соответствии с положениями Приказа МЗ и СР РФ от 07.07.2009 г. №415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения». Обучение ведется с отрывом от основного места работы.
--	--

1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
1.1	Рентгенология
1.2	Патология
1.3	Клиническая фармакология
1.4	Медицина чрезвычайных ситуаций
1.5	Общественное здоровье и здравоохранение
1.6	Персонализированная медицина
1.7	Физиотерапия (адаптационная программа)
1.8	Лучевая диагностика в неврологии
1.9	Лучевая диагностика в урологии
1.10	Лучевая диагностика в травматологии
1.11	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости
1.12	Основы компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии
1.13	Лучевая диагностика в неотложной хирургии
1.14	Педагогика
1.15	Социально-педагогические основы профессиональной деятельности
2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2	Подготовка и сдача государственного экзамена

Производственная (клиническая) практика логически и содержательно-методически связана с другими дисциплинами Блока 1 (базовая часть) и Блока 3 (Государственная итоговая аттестация) и является неотъемлемой частью учебного плана.

Производственная (клиническая) практика проводится во 2, 3, 4 семестрах на базах БУ ВО «Сургутский государственный университет» (Симуляционно-тренинговый аккредитационный центр) и Бюджетное учреждение ХМАО-Югры «Сургутская окружная клиническая больница».

2. Форма проведения практики: – непрерывно

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации в области медицины и фармации, работает с противоречивой информацией из разных источников.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления. УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования. УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего	УК-3.1. Планирует и корректирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала с учетом интересов, особенностей

	медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	поведения и мнений ее членов; УК-3.2. Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. УК-3.3. Вырабатывает стратегию организации процесса медицинской помощи населению и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия; УК-4.2. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности. УК-5.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев. УК-5.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Осуществляет использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". ОПК-1.2. Осуществляет использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Демонстрирует готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях. ОПК-2.2. Демонстрирует готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Обладает готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования. ОПК-3.2. Обладает готовностью к участию в педагогической деятельности по дополнительным

		профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ОПК-4.1. Осуществляет определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным. ОПК-4.2. Осуществляет обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации. ОПК-4.3. Осуществляет оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.
	ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	ОПК-5.1. Осуществляет проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами. ОПК-5.2. Интерпретирует результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека. ОПК-5.3. Оформляет заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании. ОПК-5.4. Осуществляет определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований. ОПК-5.5. Оформляет экстренное извещение при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания. ОПК-5.6. Использует автоматизированную систему архивирования результатов исследования. ОПК-5.7. Осуществляет подготовку рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента.

	ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-6.1. Осуществляет составление плана и отчета о своей работе. ОПК-6.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-6.3. Осуществляет проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
	ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-7.1. Осуществляет оценку состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ОПК-7.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. ОПК-7.3. Осуществляет оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания). ОПК-10.4. Осуществляет применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен к проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	ПК-1.1 Осуществляет выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования. ПК-1.2 Обеспечивает безопасность рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности. ПК 1-3. Осуществляет расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрирует ее в протоколе исследования.
ПК-2 Способен анализировать в динамике рентгенологическое исследование (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографическое исследование, с применением возможностей рентгенологической станции	ПК-2.1 Интерпретирует и анализирует полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявляет рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания ПК-2.2 Создает цифровые и жесткие копии рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований. ПК 2-3. Осуществляет архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных

врача-рентгенолога, постпроцессинговой обработки в виде мультипланарных, криволинейных и 3D-реконструкций.	томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.
ПК-3 Способен определять показания и планировать проведение рентген-контрастных методов исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования	ПК-3.1 Обосновывает и выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организывает соответствующую подготовку пациента к ним. ПК-3.2 Обосновывает показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования. ПК-3.3 Выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография)

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	Основные положения законодательства Российской Федерации в области радиационной безопасности населения Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность Стандарты медицинской помощи Физика рентгенологических лучей Методы получения рентгеновского изображения Закономерности формирования рентгеновского изображения (скиалогия) Рентгенодиагностические аппараты и комплексы Принципы устройства, типы и характеристики рентгенологических компьютерных томографов Принципы устройства, типы и характеристики магнитно-резонансных томографов Основы получения изображения при рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии Рентгеновская фототехника Техника цифровых рентгеновских изображений Информационные технологии и принципы дистанционной передачи рентгенологической информации Средства лучевой визуализации отдельных органов и систем организма человека Физические и технологические основы рентгенологических исследований, в том числе цифровой рентгенографии Физические и технологические основы компьютерной томографии Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии Физические и технологические основы магнитно-резонансной томографии Показания и противопоказания к магнитно-резонансному томографическому исследованию
--------------	---

	Физико-технические основы методов лучевой визуализации: - рентгеновской компьютерной томографии;- магнитно-резонансной томографии;- ультразвуковых исследований Физико-технические основы гибридных технологий Правила поведения медицинского персонала и пациентов в кабинетах магнитно-резонансной томографии Специфика медицинских изделий для магнитно-резонансной томографии Вопросы безопасности томографических исследований Основные протоколы магнитно-резонансных исследований Варианты реконструкции и постобработки магнитно-резонансных изображений Дифференциальная магнитно-резонансная диагностика заболеваний органов и систем Особенности магнитно-резонансных исследований в педиатрии Фармакодинамика, показания и противопоказания к применению контрастных лекарственных препаратов и магнито-контрастных средств Физические и технологические основы ультразвукового исследования Медицинские показания и медицинские противопоказания к диагностическим и лечебным рентгеноэндovasкулярным исследованиям Основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека
Уметь	Интерпретировать и анализировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от пациентов (их законных представителей), а также из медицинских документов Выбирать в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов Выполнять компьютерное томографическое исследование на различных моделях рентгенологических компьютерных томографов Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование на различных магнитно-резонансных томографах Обосновывать и выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организовывать соответствующую подготовку пациента к ним Обосновывать показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования Выполнять рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография) Интерпретировать и анализировать полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявлять рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания Сопоставлять данные рентгенологического исследования с результатами компьютерного томографического и магнитно-резонансно-томографического исследования и другими исследованиями Интерпретировать и анализировать результаты рентгенологических исследований

	(в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных в других медицинских организациях Выбирать физико-технические условия для выполняемых рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований Применять таблицу режимов выполнения рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и соответствующих эффективных доз облучения пациентов Выполнять рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования различных органов и систем организма человека в объеме, достаточном для решения клинической задачи Применять автоматический шприц-инъектор для введения контрастных лекарственных препаратов Обосновывать необходимость в уточняющих исследованиях: рентгенологическом (в том числе компьютерном томографическом) и магнитно-резонансно-томографическом Укладывать пациента при проведении рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования для решения конкретной диагностической задачи Выполнять рентгенологические исследования органов и систем организма, включая исследования с применением контрастных лекарственных препаратов:- органов грудной клетки и средостения;-органов пищеварительной системы, в том числе функциональные исследования пищевода, желудка, тонкой кишки, ободочной и прямой кишок, желчного пузыря;-обзорную рентгенографию брюшной полости, полипозиционную рентгенографию брюшной полости;-головы и шеи, в том числе обзорные и прицельные рентгенограммы всех отделов черепа, линейную томографию всех отделов черепа, ортопантомографию, визиографию;- молочных (грудных) желез, в том числе маммографию, томосинтез молочной железы; -сердца и малого круга кровообращения, в том числе полипроекционную рентгенографию сердца, кардиометрию;-костей и суставов, в том числе рентгенографию, линейную томографию, остеоденситометрию;- мочевыделительной системы, в том числе обзорную урографию, экскреторную урографию, уретерографию, цистографию;- органов малого таза, в том числе пельвиографию, гистерографию Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты выполненных рентгенологических исследований у взрослых и детей Выполнять протоколы компьютерной томографии, в том числе:- спиральной многосрезовой томографии;- конусно-лучевой компьютерной томографии;- компьютерного томографического исследования высокого разрешения;- виртуальной эндоскопии Выполнять компьютерную томографию наведения: - для пункции в зоне интереса;- для установки дренажа;- для фистулографии Выполнять постпроцессинговую обработку изображений, полученных при компьютерных томографических исследованиях, в том числе мультипланарные реконструкции, и использовать проекции максимальной интенсивности Выполнять варианты реконструкции компьютерно-томографического изображения:- двухмерную реконструкцию;- трехмерную реконструкцию разных модальностей;- построение объемного рендеринга;- построение проекции максимальной интенсивности Выполнять измерения при анализе изображений Документировать результаты компьютерного томографического исследования Формировать расположение изображений для получения информативных жестких
--	---

копий

Интерпретировать и анализировать данные компьютерных томографических и магнитно-резонансно-томографических исследований, выполненных ранее
Интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии, в том числе с применением контрастных лекарственных препаратов:- головы и шеи,- органов грудной клетки и средостения;- органов пищеварительной системы и брюшной полости;- органов эндокринной системы;- молочных (грудных) желез;- сердца и малого круга кровообращения;- скелетно-мышечной системы;- мочевыделительной системы и репродуктивной системы

Интерпретировать и анализировать компьютерно-томографическую симптоматику (семиотику) изменений органов и систем у взрослых и детей с учетом МКБ

Выполнять магнитно-резонансно-томографическое исследование с учетом противопоказаний к магнитно-резонансной томографии

Пользоваться специальным инструментарием для магнитно-резонансных исследований

Выполнять магнитно-резонансно-томографические исследования с применением контрастных лекарственных препаратов

Использовать стресс-тесты при выполнении магнитно-резонансно-томографических исследований

Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений: - легких;- органов средостения;- лицевого и мозгового черепа;- головного мозга;- ликвородинамики;- анатомических структур шеи;- органов пищеварительной системы;- органов и внеорганных изменений забрюшинного пространства;- органов эндокринной системы;- сердца;- сосудистой системы;- молочных желез;- скелетно-мышечной системы;- связочно-суставных структур суставов;- мочевыделительной системы;- органов мужского и женского таза

Интерпретировать и анализировать магнитно-резонансную симптоматику (семиотику) изменений органов и систем взрослых и детей с учетом МКБ

Оценивать нормальную рентгенологическую (в том числе компьютерную томографическую) и магнитно-резонансно-томографическую анатомию исследуемого органа (области, структуры) с учетом возрастных и гендерных особенностей

Проводить дифференциальную оценку и диагностику выявленных изменений с учетом МКБ

Интерпретировать, анализировать и обобщать результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе выполненных ранее

Определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования

Составлять, обосновывать и представлять лечащему врачу план дальнейшего рентгенологического исследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Выявлять и анализировать причины расхождения результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований с данными других диагностических методов, клиническими и патологоанатомическими диагнозами
Определять патологические состояния, симптомы и синдромы заболеваний и

	нозологических форм, оформлять заключение выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с учетом МКБ Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и работы во внутрибольничной сети
Владеть	Стандартом оформления протокола о соответствующей исследованию дозовой нагрузке; Протоколированием выполненного рентгенологического исследования; Стандартом оформления заключения с окончательной формулировкой или предполагаемым дифференциально-диагностическим рядом; Методом сбора анамнеза, анализом имеющихся клинико-инструментальных данных Методами сопоставления данных клинических, инструментальных и лучевых исследований; Выполнением рентгенологических исследований в объеме методик, требуемых соответственно клиническим задачам;

Согласовано:

Руководитель практики от организации:

Заведующая рентгенологическим отделением

Д.м.н., профессор

_____ Н.В. Климова

Руководитель практики от Университета

Доцент кафедры многопрофильной

клинической подготовки, к.м.н.

_____ А.А. Гаус

**Форма Совместного рабочего графика (плана) для проведения практики у
ординатора
Совместный рабочий график (план) проведения практики**

31.08.09 Рентгенология

(Направление подготовки/специальность)

курс

(Указывается вид и тип практики)

Сроки проведения практики:

с «___» _____ 20___ г. по «___» _____ 20___ г.

График прохождения производственной клинической практики *	Дата проведения	Место проведения	Ответственное лицо
Организационное собрание			
Консультации			
Отделение МО			
Отделение МО			
Отделение МО			
Отделение МО			
Отделение МО			
Отделение МО			
Симуляционно-тренинговый центр МИ			

** мероприятия устанавливаются на усмотрение руководителей практики*

Согласовано:

Руководитель практики от организации:

Должность _____ /Ф.И.О. подпись/ _____

Руководитель практики от Университета:

Должность _____ /Ф.И.О. подпись/ _____

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«Сургутский государственный университет»

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА
(базовая часть)**

Специальность:
31.08.09 Рентгенология
(наименование специальности с шифром)

Уровень подготовки кадров высшей квалификации
по программе ординатуры

Квалификация:
Врач-рентгенология

Форма обучения:
очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры многопрофильной клинической
подготовки
«07» апреля 2025 года, протокол №16

Зав.кафедрой д.м.н, профессор _____ Н.В.Климова

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

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации в области медицины и фармации, работает с противоречивой информацией из разных источников.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления. УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования. УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1. Планирует и корректирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; УК-3.2. Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. УК-3.3. Вырабатывает стратегию организации процесса медицинской помощи населению и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия; УК-4.2. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях в рамках своей профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности. УК-5.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев. УК-5.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Осуществляет использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". ОПК-1.2. Осуществляет использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Демонстрирует готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях. ОПК-2.2. Демонстрирует готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Обладает готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования. ОПК-3.2. Обладает готовностью к участию в педагогической деятельности по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить рентгенологические исследования (в том числе компьютерные томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретировать результаты	ОПК-4.1. Осуществляет определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным. ОПК-4.2. Осуществляет обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации. ОПК-4.3. Осуществляет оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.
	ОПК-5. Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования,	ОПК-5.1. Осуществляет проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований,

	участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях	медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами. ОПК-5.2. Интерпретирует результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека. ОПК-5.3. Оформляет заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании. ОПК-5.4. Осуществляет определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований. ОПК-5.5. Оформляет экстренное извещение при выявлении рентгенологической картины инфекционного или профессионального заболевания. ОПК-5.6. Использует автоматизированную систему архивирования результатов исследования. ОПК-5.7. Осуществляет подготовку рекомендаций лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента.
	ОПК-6. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-6.1. Осуществляет составление плана и отчета о своей работе. ОПК-6.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-6.3. Осуществляет проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
	ОПК-7. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-7.1. Осуществляет оценку состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ОПК-7.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. ОПК-7.3. Осуществляет оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания). ОПК-10.4. Осуществляет применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен к проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	ПК-1.1 Осуществляет выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического в соответствии с клинической задачей методики рентгенологического исследования. ПК-1.2 Обеспечивает безопасность рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности. ПК 1-3. Осуществляет расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и регистрирует ее в протоколе исследования.
ПК-2 Способен анализировать в динамике рентгенологическое исследование (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографическое исследование, с применением возможностей рентгенологической станции врача-рентгенолога, постпроцессинговой обработки в виде мультипланарных, криволинейных и 3D-реконструкций.	ПК-2.1 Интерпретирует и анализирует полученные при рентгенологическом исследовании результаты, выявляет рентгенологические симптомы и синдромы предполагаемого заболевания ПК-2.2 Создает цифровые и жесткие копии рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно-резонансно-томографических исследований. ПК 2-3. Осуществляет архивирование выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований в автоматизированной сетевой системе.
ПК-3 Способен определять показания и планировать проведение рентген-контрастных методов исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования	ПК-3.1 Обосновывает и выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с применением контрастных лекарственных препаратов, организывает соответствующую подготовку пациента к ним. ПК-3.2 Обосновывает показания (противопоказания) к введению контрастного препарата, вид, объем и способ его введения для выполнения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования. ПК-3.3 Выполняет рентгенологическое исследование (в том числе компьютерное томографическое исследование) и магнитно-резонансно-томографическое исследование с контрастированием сосудистого русла (компьютерно-томографическая ангиография, магнитно-резонансно-томографическая ангиография)

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

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине (2 семестр)

Методические рекомендации по допуску и проведению зачета:

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся:

- своевременно выполнившие отдельные этапы прохождения практики, согласно индивидуальному заданию на производственной (клинической) практике ординатора;
- регулярно и своевременно заполняющие разделы практики в дневнике ординатора, в соответствии с требованиями к оформлению и содержательной части отчета по практике
- своевременно заполнившие и составившие отчет по проведенной работе после каждого раздела практики

- получившие положительную характеристику от организации по предусмотренным разделам практики

Зачет проводится в устной форме в виде:

Защиты отчета ординатора, собеседования по вопросам, решения клинических задач, интерпретации рентгенограмм в радиологической информационной системе MultiVox (из банка рентгенограмм).

<i>Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»</i>	<i>Вид задания</i>
1. Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки (прицельная и обзорная) 2. Послойное (томографическое) исследование органов грудной клетки 3. флюорография органов грудной клетки в прямой, боковой и косых проекциях 4. Исследование органов грудной полости при функциональных пробах (Вальсальвы, Мюллера, Гольцкнехта-Якобсона) 5. Компьютерно-томографическое исследование органов грудной клетки 6. Спиральная компьютерная томография грудной клетки 7. Компьютерная томография грудной клетки с внутривенным введением неионогенного водорастворимого контрастного вещества (с «усилением») 8. Исследование органов грудной полости при контрастировании пищевода 9. Рентгеноскопия и графия сердца (4 проекции) с контрастированием пищевода 10. Латерография при исследовании органов грудной полости 11. Исследование верхних отделов пищеварительного тракта (рентгеноскопия и графия) по классической методике 12. Исследование верхних отделов пищеварительного тракта (рентгеноскопия и графия) при одномоментном двойном контрастировании 13. Определение желудочных «полей» (микрорельефа слизистой оболочки желудка) 13. Беззондовая релаксационная дуоденография 14. Исследование оперированного желудка при резекции по Бильрот-1 15. Исследование оперированного желудка при резекции по Бильрот-2 16. Исследование верхних отделов пищеварительного тракта при демпинг-синдромах (оперированный желудок) 17. Исследование тонкой кишки по классической методике 18. Исследование тонкой кишки по методике Розенштрауха и другим методикам 19. Исследование толстой кишки (рентгеноскопия и графия) по классической методике 20. Исследование толстой кишки (рентгеноскопия и графия) при одномоментном двойном контрастировании 21. Исследование толстой кишки по методике Шерижье 22. холангиохолецистография (холеграфия, в том числе интраоперационная холангиография) 23. чредренажная холангиография (фистулохолангиографии)	Теоретический

24. Исследование верхних отделов мочевыводящих путей (обзорная урография) 25. Экскреторная урография с послыйным (томографическим) исследованием	
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет»</i>	<i>Вид задания</i>
ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ Задача № 1 Женщина, 35 лет. Жалобы на ноющие боли в спине, слабость, субфебрильную температуру. Анамнез: описанные жалобы беспокоят в течение трех месяцев. Наблюдается в противотуберкулезном диспансере в течение пяти лет по поводу туберкулеза кишечника. Объективно. При осмотре «пуговчатое» vystояние остистого отростка одного из нижнегрудных позвонков, болезненность при пальпации нижнегрудных позвонков. На рентгенограммах позвоночника в прямой проекции - паравертебральные тени вдоль Th 9-12, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, в боковой проекции - передняя клиновидная деформация Th 10-11, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, на срединной боковой томограмме Th 8-12 – дополнительно выявляется субхондральная центральная литическая деструкция прилежащих поверхностей Th 10-11. При исследовании легких и в анализах крови – без патологии. <u>Ваше заключение:</u> 1. Метастазы в позвонки. 2. Остеоходроз позвоночника. 3. Нейрогенная опухоль. 4. Туберкулезный спондилит. Задача № 2 Мужчина, 46 лет. Жалобы на сильные боли и припухлость в правой голени. Анамнез. Через 2 недели после перенесенной ангины, вновь повысилась температура до 39 градусов, появилась боль в правом коленном суставе, а затем припухлость правой голени. В течение трех недель принимал обезболивающие и жаропонижающие лекарства. В процессе лечения кратковременные улучшения. Объективно. Правая голень отечна, кожа блестящая, покрасневшая, горячая на ощупь, болезненная при пальпации. Увеличены правые паховые лимфатические узлы до 1,5 см. В анализах крови лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг, ускоренная СОЭ. На рентгенограммах правой голени в прямой и боковой проекциях – на протяжении средней трети диафиза правой большеберцовой кости кружевной периостит по переднему полуцилиндру, корковый слой сниженной плотности, костномозговой канал незначительно расширен. Увеличен объем мягких тканей голени, контуры мышц не прослеживаются. <u>Ваше заключение.</u> 1. Остеоидостеома правой большеберцовой кости. 2. Туберкулез. 3. Острый гематогенный остеомиелит. 4. Саркома Юинга. Задача № 3 Женщина, 41 год. Жалобы на непостоянные ноющие боли в левом плечевом суставе. Анамнез. Боли беспокоят в течение двух месяцев, не нарастают. Объективно. Движения в плечевых суставах не ограничены. Деформаций нет. Мягкие ткани не изменены. На рентгенограммах левого плечевого сустава в двух проекциях в проксимальном эпиметафизе плечевой кости округлая литическая деструкция с четкими контурами до 3 см в диаметре с мелкими кальцинатами. <u>Ваше заключение:</u> 1. Абсцесс Броди (хронический остеомиелит). 2. Опухоль Кодмена (хондробластома). 3. Артроз плечевого сустава. 4. Туберкулез.	практический

Задача № 4 Мальчик, 11 лет. Жалобы на боль в правой половине грудной клетки, припухлость над правой ключицей, периодическое повышение температуры до 38 градусов. Анамнез. После перенесенной ангины появилась боль в грудной клетке, через 2 недели - припухлость над ключицей. В анализе крови – воспалительные изменения. Объективно. Припухлость без четких границ над правой ключицей, болезненная при пальпации. На рентгенограммах грудной клетки в двух проекциях - большой гомогенный узел округлой формы, занимающий верхнюю треть правого гемоторакса, легочный рисунок усилен под узлом. На «жесткой» рентгенограмме грудной клетки в прямой проекции – в первом правом ребре на всем протяжении мелкоочаговая смешанного характера деструкция с линейной периостальной реакцией по верхнему контуру ребра. <u>Ваше заключение:</u> 1. Саркома Юинга первого правого ребра. 2. Острый гематогенный остеомиелит. 3. Опухоль средостения. 4. Туберкулома. Задача № 5 Женщина 23 лет. Жалобы на слабость, недомогание, периодические подъемы температуры до 39, кожный зуд. Анамнез. Больна в течение нескольких месяцев, по поводу ОРЗ неоднократно проводились курсы противовоспалительной терапии без эффекта. Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, расширение подкожных вен на передней поверхности грудной клетки, одышка до 28 в мин, пульс 98 уд/мин, АД 115/75 мм рт ст. Периферические лимфатические узлы, печень, селезенка не увеличены. На обзорной рентгенограмме грудной клетки срединная тень расширена по обе стороны на уровне передних отрезков I-II ребер до 7,5- 8,0 см, наружные контуры четкие, крупноволнистые; в боковой проекции ретростеральное пространство пониженной прозрачности. При томографическом исследовании увеличенные л/у паратрахеальной и трахеобронхиальной групп сливаются в единый конгломерат. <u>Ваше заключение:</u> 1. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. 2. Саркоидоз. 3. Медиастинальная форма лимфогранулематоза. 4. Медиастинальная форма рака легкого.	
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Владеет»</i>	<i>Вид задания</i>
Интерпретации рентгенограмм в радиологической информационной системе MultiVox (из банка рентгенограмм).	практический

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине (3 семестр)

<i>Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»</i>	<i>Вид задания</i>
1. Восходящая цистография 2. Антеградная пиелография 3. фистулография свищей брюшной стенки и кишечника 4. Компьютерно-томографическое исследование брюшной полости (полипозиционное) 5. Спиральное компьютерно-томографическое исследование органов брюшной полости (полипозиционное) 6. Компьютерно-томографическое исследование органов брюшной полости с внутривенным введением неионогенного контрастного вещества 7. Пункция образований в брюшной полости под контролем компьютерно-томографического исследования	Теоретический

8. Исследование костно-суставной системы при травме 9. Исследование позвоночника при подозрении на остеохондроз (обзорные рентгенограммы и рентгенограммы при функциональных пробах) 10. Исследование костно-суставной системы при артрозах 11. Исследование ключицы 12. Исследование лопатки 13. Исследование ребер (обзорные и прицельные рентгенограммы) 14. Исследование грудины в прямой и боковой проекциях 15. Исследование костей и суставов конечностей 16. Фистулография свищей конечностей 17. Исследование черепа (обзорные рентгенограммы) 18. Исследование черепа в аксиальной проекции 19. Исследование орбиты 20. Исследование канала зрительного нерва (по Резе) 21. Исследование турецкого «седла» (прицельные рентгенограммы) 22. Исследование костей носа 23. Исследование придаточных пазух носа (вместе с томографическим) 24. Исследование височных костей по методу Шюллера, Майёра, Стенверс 25. Исследование нижней челюсти в прямой, боковой и косых проекциях 26. панорамная томография зубов (ортопантомография)	
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет»</i>	<i>Вид задания</i>
Список задач Задача №1 Мальчик, 3 года. Жалобы на «шишку» в левой теменной области головы, свищ со скудным отделяемым. Анамнез. Мама заметила припухлость на голове при купании ребенка два месяца назад. Обратилась к хирургу, который поставил диагноз ушиб, ребенок не лечился. Через 2 месяца открылся свищ в области припухлости. Мать ребенка и его старший брат наблюдаются в противотуберкулезном диспансере в течение пяти лет по поводу туберкулеза легких. Объективно. После снятия повязки в левой теменной области опухоль, эластичной консистенции, в центре которой свищ. На рентгенограммах черепа в двух проекциях – в левой теменной кости литическая деструкция неправильной формы 3х5 см с нечеткими неровными контурами, с секвестром в центре в виде «тающего сахара». <u>Ваше заключение.</u> 1. Гистиоцитоз-Х в левой теменной кости 2. Туберкулез. 3. Эпидермоидная киста. 4. Саркома Юинга. Задача №2 Мужчина, 70 лет. Жалобы на нарастающие боли в костях. Анамнез. Два месяца назад появились боли в поясничном отделе позвоночника, затем присоединились боли в тазобедренных суставах, спине, ребрах, плечевых суставах. Появилась слабость. Объективно. Правосторонний сколиоз в грудном отделе позвоночника. Боли при пальпации в остистых отростках позвонков. В анализах крови – анемия. На рентгенограммах позвоночника, таза, плечевых костей – множественные округлые с четкими контурами плотные очаги до 1 см в диаметре. Дистрофические изменения в суставах и позвоночнике. Системный остеопороз. Правосторонний сколиоз в грудном отделе позвоночника. <u>Ваше заключение:</u> 1. Метастазы рака предстательной железы. 2. Миеломная болезнь. 3. Болезнь Педжета (остеодистрофия). 4. Множественные остеомы.	практический

Задача №3

Женщина, 52 года.

Жалобы на непостоянные боли в костях, нарастающую слабость, потерю аппетита, похудание. Анамнез. Боли беспокоят в течение последних трех месяцев, в последний месяц нарастает слабость, ухудшился аппетит, похудела. Объективно. Движения в суставах в полном объеме. Болей при пальпации нет. Конфигурация костей не нарушена. В анализе крови анемия, высокая СОЭ - до 65 мм/час.

На рентгенограммах ребер, таза, черепа, позвоночника, длинных трубчатых костей множественные округлые литические деструкции с четкими контурами во всех костях, передние клиновидные деформации нижнегрудных позвонков.

Ваше заключение:

1. Метастазы из невыявленного первичного очага.
2. Миеломная болезнь.
3. Фиброзная дисплазия.
4. Болезнь Реклингаузена (гиперпаратиреоидная остеодистрофия).

Задача №4

Мальчик, 12 лет.

Жалобы на сильные боли и опухоль в правом коленном суставе. Анамнез. После травмы три недели назад появились боли в правом коленном суставе. Обратился к хирургу, лечили от ушиба спиртовыми компрессами. Боли нарастали, ночью просыпается от болей и принимает анальгетики. Неделю назад появилась опухоль коленного сустава, которая увеличивается.

Объективно. Правая нога согнута в коленном суставе, движения ограничены, болезненны. Опухоль по внутренней поверхности коленного сустава 5х6 см плотная, неподвижная, умеренно болезненная.

На рентгенограммах правого коленного сустава в двух проекциях – в дистальном метафизе правой бедренной кости во внутреннем полуцилиндре литическая деструкция с нечеткими неровными контурами, распространяющаяся на половину метафиза и ограниченная ростковой зоной с облаковидным оссификатом размером до 1 см в диаметре на ее фоне. Корковый слой разволокнен по внутренней поверхности на протяжении метафиза, периостальная реакция в виде коротких частых тонких «спикул», отслоенного периостоза. Паростально немногочисленные мелкие оссификаты в области измененного коркового слоя. Остеопороз костей, формирующих сустав.

Ваше заключение:

1. Хронический остеомиелит правой бедренной кости.
2. Остеогенная саркома.
3. Саркома Юинга.
4. Сифилис.

Задача №5

Больной Д. 47 лет.

Поступил с жалобами на боли в области сердца, эпигастрии, беспокойство одышку. Из анамнеза заболел внезапно вечером после похода в лес за грибами.

Объективно-кожные покровы бледные, акроцианоз. Обследование О.А. крови умеренный лейкоцитоз, увеличение СОЭ. На ЭКГ интервал S-T смещен вниз, зубец Т отрицательный. При коронарографии отмечается стеноз устья передней межжелудочковой ветви левой КА до 70% дистальные ветви не контрастируются.

Ваше заключение :

1. Отравление грибами.
2. Обострение язвенной болезни.
3. ИБС, мелкоочаговый инфаркт.
4. Острый панкреатит.

Задача №6

Женщина 38 лет.

При профилактическом флюорографическом исследовании во время ежегодной диспансеризации обнаружена патология в средостении.

При рентгенологическом исследовании отмечается двустороннее расширение срединной тени на уровне II-III ребер до 8,0- 9,0 см. Наружные контуры четкие, полициклические, симптом “кулис”. В корневых зонах с обеих сторон округлой формы с четкими контурами увеличенные лимфатические узлы. Просветы крупных бронхов местами слегка сужены. Видны небольшие плевральные шварты.

При бронхоскопическом исследовании выявляются косвенные признаки увеличения лимфатических узлов, бронхи не изменены.

Ваше заключение:

1. туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

2. медиастинальная форма рака легкого 3. саркоидоз 4. лимфогранулематоз Задача №6 Мужчина 44 лет. Жалоб не предъявляет. При профилактическом осмотре выявлены изменения в правом легком. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. АД 130/90 мм рт. ст, пульс 78 уд/мин, ЧД 16 в мин. Перкуторно сзади над правой лопаткой незначительное укорочение перкуторного звука. Аускультативно дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании субплеврально, во II сегменте верхней доли правого легкого, округлой формы образование 3,0 см в диаметре, неоднородной структуры, с глыбками обызвествлений в толще и по краю. Контуры четкие местами неровные. В прилежащих отделах легочной ткани на фоне деформированного рисунка различных размеров плотные очажки. Плевра на этом уровне утолщена. Видна тяжистая дорожка к корню легкого. В корне единичные обызвествленные мелкие лимфатические узлы. <u>Ваше заключение:</u> 1. периферический рак 2. туберкулема 3. шаровидная пневмония 4. гамартома	
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Владеет»</i>	<i>Вид задания</i>
Задания в условиях симуляционно-тренингового центра (отработка клинических сценариев):	практический

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине (4 семестр)

<i>Задание для показателей оценивания дескриптора «Знает»</i>	<i>Вид задания</i>
1.Компьютерно-томографическое исследование черепа 2.Компьютерно-томографическое исследование головного мозга 3.Компьютерно-томографическое исследование зубочелюстной системы 4.Рентгенологическое исследование молочных желез (оборные и прицельные маммо-- граммы) 5.Рентгенограммы аксиллярных областей 6.Компьютерно-томографическое исследование молочных желез 7.Дуктография молочных желез 8.Пневмокистография молочных желез 9.Метка непальпируемых образований в молочных железах 10.Рентгенологическое исследование при неотложных состояниях органов грудной клетки (обзорные рентгенограммы) 11.Латерография при неотложных состояниях в грудной полости 12.Компьютерно-томографическое исследование органов грудной полости при неотложных состояниях 13.Рентгенологическое исследование при неотложных состояниях в брюшной полости 14.Контрастное исследование тонкой кишки при подозрении на кишечную непроходимость 15.Контрастное исследование толстой кишки при подозрении на толстокишечную непроходимость 16.Исследование при подозрении на инородное тело пищевода (пробы Земцова, Иванова-Подобед) 17. Расчет объема рентгеноконтрастного препарата, требуемого для выполнения контрастного усиления	Теоретический

18. Рентгенография и рентгеноскопия мягких тканей (инородные тела, скопления газа, патологические образования) 19. Оказание первой помощи при ранних осложнениях, связанных с рентгенологическими исследованиями.	
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Умеет»</i>	<i>Вид задания</i>
Задача №1 Мужчина 56 лет. Жалобы на кашель, периодическое кровохарканье, слабость, похудание, боль в левой половине грудной клетки. Анамнез: в течение 1,5 месяцев беспокоит надсадный, постепенно усиливающийся кашель, в последние дни присоединилось кровохарканье. Похудел на 5 кг. Появилась одышка при физической нагрузке. Объективно: состояние удовлетворительное, АД 130/85 мм ртст, пульс 86 уд/мин, ЧД 24. Аускультативно слева в верхнем отделе ослабленное везикулярное дыхание. При рентгенологическом исследовании верхняя доля левого легкого уменьшена в объеме, неоднородно уплотнена, легочный рисунок сгущен.. Верхнедолевой бронх конически сужен, стенки его неровные. Междолевая плевра смещена кверху. В корневой зоне и под дугой аорты увеличенные лимфатические узлы. <u>Ваше заключение:</u> 1. инфильтративный туберкулез 2. острая пневмония 3. центральный рак 4. ТЭЛА Задача №2 Женщина 32 лет Жалобы: субфебрильная температура, слабость, потливость, особенно по ночам, кашель. Анамнез: больной считает себя в течение 2х месяцев, когда появился кашель и стала отмечать субфебрильную температуру. Амбулаторно лечилась по поводу ОРЗ. Объективно: состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски. АД 110/70 мм рт.ст, пульс 76 уд/мин, ЧД 16. В легких дыхание везикулярное. При рентгенологическом исследовании в верхушечном и заднем сегментах верхней доли правого легкого на фоне усиленного и деформированного рисунка различных размеров очажки уплотнения с нечеткими контурами. В остальных отделах легких без особенностей. Увеличенных лимфатических узлов в корневой зоне и средостении не определяется. <u>Ваше заключение:</u> 1. острая пневмония 2. очаговый туберкулез 3. метастазы злокачественной опухоли 4. саркоидоз Задача №3 Больной С. 72 г. обратился в поликлинику по месту жительства с жалобами на периодические возникающие за грудиной боли, связанные с физической нагрузкой с иррадиацией в межлопаточную область. Также предъявляет жалобы на нарушения глотания, повышенное слюноотделение, тошноту, рвоту, тяжесть в животе, похудание. Объективно: дыхание жесткое, хрипов нет., ЧСС-52, ЧД-25 в мин, во втором межреберье по ходу проекции аорты выслушивается систолический шум, перкуторно расширение сосудистого пучка вправо. Лабораторные показатели в возрастной пределах нормы. На рентгенограмме: Узурация тел позвонков, умеренный кифоз. В прямой проекции увеличение правого контура аорты, смещение контуров трахеи и левого главного бронха, явления гиповентиляции левого легкого. Во второй косой расширение восходящей аорты, смещение заднего контура до середины позвоночника, отклонение контрастированного пищевода вперед. <u>Ваше заключение:</u> 1. аневризма аорты 2. лимфогранулематоз 3. опухоль средостения 4. аортальный стеноз 5. мезотелиома аорты Задача №4	практический

Больной 68 лет, поступил с жалобами на дискомфорт за грудиной при приеме грубой или острой пищи, отрыжку воздухом с примесью кислого содержимого, возникающую после приема пищи, потерю веса до 5 кг в течении 4 месяцев, слабость, слюнотечение. Из анамнеза заболевания известно, что вышепредставленные жалобы появились в течение последних 5 месяцев, когда впервые больной почувствовал дискомфорт после приема грубой пищи. Стал придерживаться щадящей диеты. Постепенно возникла икота и другие жалобы. Затем клинические проявления стали усиливаться. Из истории жизни : профессиональные вредности, курение и злоупотребление алкоголем отрицает. Из перенесенных болезней: язвенная болезнь 12-перстной кишки вне обострения в течение 10 лет. Был направлен в Институт хирургии для обследования и лечения.

При рентгенологическом исследовании определяется циркулярный дефект наполнения в нижней трети грудного отдела пищевода (ретроперикардиальный сегмент по Бромбарту). Выше места сужения расположено супрастенотическое расширение просвета пищевода диаметром до 3 см. На границе суженной части пищевода и неизменной стенки пищевода расположены по обоим контурам «ступеньки». Над областью сужения расположены полиповидные разрастания размерами 10x15 мм, перекрывающие просвет пищевода. Протяженность суженного участка достаточно велика, так что заполнить желудок бариевой взвесью не представлялось возможным в связи с угрозой регургитации. Через 3, 5 часа в супрастенотически расширенной части пищевода выявлены остатки контрастного вещества и слизи.. Контрастное вещество равномерно импрегнирует суженный «канал» до кардии. Протяженность его около 9 см. При эндоскопическом исследовании верхних отделов пищеварительного тракта в дистальном отделе пищевода на расстоянии 38 см от резцов имеется стенозирующая опухоль в виде полиповидных разрастаний красноватого цвета, выше которой на правой стенке на расстоянии 15 мм от основной опухоли имеется «отсев» в виде полиповидных разрастаний диаметром 8 мм. При КТ нижней части грудной полости и брюшной полости выявлено равномерное утолщение стенок пищевода до 9-20 мм на протяжении 45 мм краниальнее кардио-эзофагеального перехода. Стенка желудка в области проксимального отдела также изменена: она локально утолщена до 26 мм в области субкардии и верхней трети тела желудка, а также утолщена до 8-15 мм по передней и задней стенки проксимального отдела желудка. Просвет в области суженной части пищевода колеблется от 2 до 4 мм. Определяются пакеты увеличенных и уплотненных групп лимфатических узлов в области малого сальника.

Ваше заключение:

1. Варикозное расширение вен пищевода
2. Дивертикул пищевода
3. Рак проксимального отдела желудка с переходом на дистальный отдел пищевода и лимфогенным метастазированием в узлы верхнего этажа брюшной полости.
4. Рак нижней трети грудного отдела пищевода.

Задача №5

Мужчина 48 лет.

Жалобы: боль в правом плечевом суставе, слабость, кашель.

Анамнез: впервые боль в правом плечевом суставе возникла 3 месяца назад после физической нагрузки, занимался самолечением, боль становилась интенсивнее, появился кашель, стала нарастать слабость. Обследован в поликлинике по месту жительства, выявлена патология в легком.

Объективно: состояние удовлетворительное, резко ограничен объем движений в правом плечевом суставе, при пальпации выражена болезненность. Симптом Горнера (птоз, миоз, энофтальм).

Аускультативно: в верхнем отделе правого легкого ослабленное дыхание.

Рентгенологическая картина: в верхушечном сегменте верхней доли правого легкого узловое образование 4см в диаметре, неоднородной структуры, тесно прилежащее к грудной стенке, с деструкцией заднего отрезка II ребра на протяжении 3см, апикальная плевра неравномерно утолщена, углы образованные с ней острые, нижняя граница выпуклостью направлена вниз, поверхность мелкобугристая с лучистыми контурами. Увеличенных лимфатических узлов в корневой зоне и средостении не определяется.

Ваше заключение:

1. Туберкулема.
2. Рак Пенкоста.
3. Опухоль плевры.
4. Верхушечный осумкованный плеврит.

Задача №6

Мужчина 56 лет.

Жалобы на покашливание, слабость, повышенную утомляемость, боль в груди, одышку.

Анамнез: болен в течение двух месяцев, когда впервые появился легкий кашель и боль в груди. Постепенно присоединились слабость, одышка, утомляемость.

Объективно: состояние удовлетворительное, АД 125/80 мм рт ст, пульс 92 уд/мин, одышка до 26 в мин. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет.

На обзорной рентгенограмме в прямой проекции одностороннее расширение срединной тени. При томографическом исследовании отмечается увеличение лимфатических узлов паратрахеальной, трахеобронхиальной групп справа, сливающихся в единый конгломерат. Наружные контуры бугристые, нечеткие. В прилежащих отделах легочной ткани рисунок стущен, деформирован. Верхнедолевой бронх оттеснен кнаружи, сужен, стенки его неровные. При бронхоскопии ригидность правой стенки трахеи и правого главного бронха, резкая гиперемия и отек слизистой оболочки верхнедолевого бронха справа, легкая кровоточивость. <u>Ваше заключение:</u> 1. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. 2. Лимфогранулематоз. 3. Медиастинальная форма рака легкого. 4. Саркоидоз.	
<i>Задание для показателя оценивания дескриптора «Владеет»</i>	<i>Вид задания</i>
Интерпретации рентгенограмм в радиологической информационной системе MultiVox (из банка рентгенограмм).	практический

Методические рекомендации по оцениванию результатов практики во время промежуточной аттестации:

При проведении промежуточной аттестации оцениваются

- ведение ординаторами дневника прохождения практики;
- характеристика ординатора от организации (в дневнике ординатора после прохождения каждого раздела по практике характеристика, заверенная руководителем практики от организации);
- демонстрацию практических навыков ординатором;
- уровень сформированности у ординатора компетенций

Уровни овладения практическими умениями (универсальными, специальными)

№ п/п	Наименование практических умений	Рекомендуемый уровень*	Достигнутый уровень	Кратность
Практические умения (универсальные)				
19.	Сбор и интерпретация жалоб и анамнеза	IV		
20.	Физикальное исследование пациента с определением симптомов и синдромов (объективный статус)	IV		
21.	Интерпретация инструментальных методов исследования - ЭКГ, рентгенограмм, УЗИ исследований, данных КТ и ЯМР и др.	IV		
22.	Интерпретация данных лабораторных методов	IV		

	исследований - ОАК, ОАМ, Б/Х, бактериологически х , иммунологических , гликемический профиль и др.			
23.	Формулировка предварительного и клинического диагноза	IV		
24.	Дифференциальная диагностика заболеваний при поступлении пациентов	III-IV		
25.	Составление плана обследования больного при основных заболеваниях	III-IV		
26.	Определение показаний к дополнительным специальным методам исследования	III-IV		
27.	Составление плана лечения	III-IV		
28.	Выписка рецептов, оформление листа назначений	III-IV		
29.	Определение прогноза заболевания и трудоспособности пациента после проведенного лечения	III-IV		
30.	Составление рекомендации и плана реабилитации пациента после лечения	III-IV		
31.	Проведение санитарно-просветительной работы с пациентом или родственниками	III-IV		
32.	Заполнение медицинской документации (истории болезни, выписки и др.)	III-IV		
33.	Участие во врачебной	II-III		

	конференции			
34.	Обход курируемых больных	III-IV		
35.	Доклад больного на обходе	IV		
36.	Работа в процедурном или манипуляционном кабинете	III-IV		
Практические умения (специальные)				
19.	Управление рентгенодиагностическим аппаратом.	IV		
20	Управление рентгеновским компьютерным томографом.	IV		
21	Управление магнитно-резонансным томографом.	IV		

* - уровни овладения:

I уровень - иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания

II уровень - принять участие, оценить

III уровень - выполнить под руководством

IV уровень - выполнить самостоятельно

1. Рекомендации по оцениванию устного опроса:

Требования к оценке:

при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме занятия,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии оценки:

По результатам собеседования ординаторы получают количественную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).

Схема оценивания устного ответа

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Устный ответ	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	ординатор, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала занятия, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной для	«ОТЛИЧНО»

		подготовки к занятию. А также студентам усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	
		ординатор, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную к занятию. А также студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	«хорошо»
		ординатор, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знакомый с основной литературой, рекомендованной к занятию. А также студентам, допустившим погрешности, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	«удовлетворительно»
		ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.	«неудовлетворительно»

2.Рекомендации по оцениванию ситуационных задач:

Схема оценивания правильности решения ситуационных задач

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Решение ситуационных задач	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-	ординатор свободно, с глубоким знанием материала правильно и полно решил ситуационную задачу. В	«отлично»

	7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		
--	--	--	--

		логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	
		если ординатор достаточно убедительно, с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопросы или допустил небольшие погрешности в ответе при этом в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок;	«хорошо»
		ординатор недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационной задачи; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную ситуационную задачу на практике;	«удовлетворительно»
		ординатор имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационной задачи, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике.	«неудовлетворительно»

3.Рекомендации по оцениванию интерпретации рентгенограмм в радиологической информационной системе Multivox:

Схема оценивания правильности интерпретации рентгенограмм в радиологической информационной системе Multivox:

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
-------------	-------------------------	-----------------	--------

Интерпретации рентгенограмм в	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	ординатор безошибочно определяет метод рентгенологического исследования на	«отлично»
-------------------------------	--	--	-----------

радиологической информационной системе Multivox:		предоставленной для интерпретации рентгенограмме, дает характеристику соответствующему рентгенологическому синдрому, определяет предположительное заключение и варианты дополнительных методик исследования.	
		ординатор безошибочно определяет метод рентгенологического исследования на предоставленной для интерпретации рентгенограмме, дает неполную характеристику соответствующему рентгенологическому синдрому, ошибается при определении предположительного заключения, допускает неточные формулировки при определении путей дифференциальной диагностики и вариантов дополнительных методик исследования.	«хорошо»

		ординатор допускает существенные терминологические погрешности в определении метода рентгенологического исследования на предоставленной для интерпретации рентгенограмме, или не дает описательную характеристику (или характеризует неправильно) соответствующему рентгенологическому синдрому, не может сделать рентгенологическое заключение, определить пути и варианты дополнительных методик исследования.	«удовлетворительно»
		ординатор не может определить метод рентгенологической диагностики, не в состоянии	«неудовлетворительно»

		дать характеристику соответствующему рентгенологическому синдрому, не может сделать рентгенологическое заключение и определить варианты дополнительных методик исследования, после наводящих вопросов полностью не исправляется.	
--	--	--	--

Критерии определения сформированности компетенций

Критерии оценивания этапов формирования компетенции	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	достаточный	повышенный
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности. высокая адаптивность практического навыка
Уровень знаний	Теоретическое содержание освоено частично, есть несущественные пробелы, неточности и недочеты при выполнении заданий	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки сформированы недостаточно	Теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов

Уровень умений	Необходимые умения, предусмотренные рабочей программой практики, в основном сформированы	Некоторые практические навыки сформированы недостаточно	Практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, сформированы полностью
Уровень овладения навыками и (или) практическим и умениями	Необходимые практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, в основном освоены, уровень достигнутых навыков соответствует I-у уровню освоения практическими умениями	Необходимые практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, в основном освоены, некоторые практические навыки освоены недостаточно, уровень достигнутых навыков соответствует II-III -у уровню освоения практическими умениями	Практические навыки, предусмотренные рабочей программой практики, освоены полностью, уровень достигнутых навыков соответствует III – IV-у уровню освоения практическими умениями

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или пороговый уровень освоения	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции
---	---	--	--

компетенции	компетенции		
1 этап			
Обучающийся демонстрирует неспособность применять соответствующие знания, умения и навыки при выполнении задания по практике. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах прохождения практики	Обучающийся демонстрирует наличие базовых знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике, но их уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне	Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на достаточном уровне. Наличие сформированной компетенции на достаточном уровне следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке	Обучающийся демонстрирует наличие соответствующих знаний, умений и навыков при выполнении задания по практике на повышенном уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи позволяет дать высокую оценку

2 этап			
У обучающегося не сформировано более 50% компетенций	Наличие у обучающегося 50-69% сформированных компетенций	Наличие у обучающегося 70-84% сформированных компетенций	Наличие у обучающегося 85-100% сформированных компетенций

Соответствие процентной оценки и традиционной четырехбалльной системы оценивания:

- менее 50% – оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено»;
- 50-69% – оценка «удовлетворительно» / «зачтено»;
- 70-84% - оценка «хорошо» / «зачтено»;
- 85-100% - оценка «отлично» / «зачтено».

Получение оценки «зачтено» и (или) положительной оценки позволяет сделать вывод о достаточной сформированности части следующих компетенций: УК-1, УК-2, ПК-1 ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Полное формирование указанных компетенций достигается при успешном освоении смежных дисциплин по программе ординатуры.

Рекомендуемая форма дневника ординатора**ДНЕВНИК РАБОТЫ ОРДИНАТОРА**

по специальности _____

Ф. И.О. ординатора _____

База прохождения ординатуры (кафедра) _____

Ответственный по ординатуре (кафедра) _____

Часть 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**Календарно-тематический план лекций**

<i>Дата</i>	Тема	Часы	Преподаватель	Место проведения

Заведующий кафедрой (подпись) _____

Руководитель по ординатуре (подпись) _____

ординатор (подпись) _____

План семинаров (практических занятий)

Дата	Тема	Часы	Преподаватель	Место проведения

Заведующий кафедрой (подпись) _____

Руководитель по ординатуре (подпись) _____

ординатор (подпись) _____

Конференции, научные общества, симпозиумы, клинические разборы, семинары

№ п/п	Дата проведения	Темы	Участие (присутствие, доклад, демонстрация больного и пр.)

Руководитель по ординатуре (подпись) _____
ординатор (подпись) _____

Список прочитанной и реферированной литературы:

№ п/п	Автор	Название статьи, журнала, монографии, год издания, стр.

Руководитель по ординатуре (подпись) _____
ординатор (подпись) _____

Подготовлены доклады-презентации по теме

№	Тема презентации	Место проведения

Руководитель по ординатуре (подпись) _____
ординатор (подпись) _____

Учебный план ординатора

Год	Сем естр	Наименование предмета	Число часов по учебному плану	Оценка	
				Экзам ен	Зачет

Руководитель по ординатуре (кафедра) (подпись) _____
ординатор (подпись) _____

Производственная практика

Курс	Семестр	Вид практики	Место прохождения	Продолжительность (недели)/часов	Оценка

Руководитель по ординатуре (кафедра) (подпись) _____
ординатор (подпись) _____

Часть 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОРДИНАТОРА

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения производственной практики по специальности **31.08.09**

Рентгенология направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

УК-1 - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

УК-2 - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

Профессиональные компетенции (ПК):

1. профилактическая деятельность:

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;

ПК-2 - готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

ПК-3 - готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

ПК-4 - готовностью к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

2. диагностическая деятельность:

ПК-5 - готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

ПК-6 - готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов;

3. психолого-педагогическая деятельность:

ПК-7 - готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

4. организационно-управленческая деятельность:

ПК-8 - готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждПЗ в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

ПК-9 - готовностью к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

ПК-10 - готовностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Обучающий симуляционный курс

База проведения практики:

Трудоемкость дисциплины:

Режим занятий:

№ раздела	Раздел	Кол-во учебных часов	Срок /дата прохождения

Подпись руководителя практической подготовки _____

Аттестация по базовой теоретической подготовке и симуляционному курсу

Период обучения (теоретическая подготовка)	Тестовый контроль (промежуточное тестирование после 1-го семестра)	Собеседование (экзамен по специальности)	Симуляционный курс	Итоговая оценка
	Процент / оценка	Оценка	Зачтено/ не зачтено	Аттестован / не аттестован

Заключение кафедры о готовности к прохождению практики:

Ординатор Ф.И.О. по специальности _____ успешно освоил(а) теоретическую часть подготовки, симуляционный курс и допущен(а) к прохождению практической подготовке в соответствии с индивидуальным планом.

Подпись руководителя практической подготовки _____

ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Ф.И.О. ординатора: _____

Подпись: _____

База практики ЛПУ/отделение _____

Дата проведения инструктажа: _____

Ф.И.О., должность лица, проводившего инструктаж: _____

Подпись _____

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По специальности _____

Ф.И.О. ординатора _____

Клиническая база практической подготовки (медицинская организация) _____

Руководитель практической подготовки (медицинская организация) _____

№	Разделы в соответствии с учебным планом	Место работы	Сроки работы по плану	Вид деятельности/формируемые компетенции

Подпись руководителя практической подготовки _____

ординатор (подпись) _____

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

База проведения практики :

Учет работы ординатора

Отделение _____

с « » _____ 20 ____ г. по « » _____ 20 ____ г.

Количество часов и недель _____

Описание рентгенограмм	Число описанных рентгенограмм за каждую неделю				Всего
	1	2	3	4	

Подпись руководителя практической подготовки _____

По окончании цикла (см. индивидуальный план прохождения ординатуры) руководитель практической подготовки (медицинская организация) пишет характеристику на ординатора и подписывает.

Форма характеристики медицинской организации на ординатора

Специальность _____ год обучения _____

Ф. И. О. _____

База практики _____

Сроки практики с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.

Отработано часов _____

Характеристика	Оценка			
1. Соответствие профессии врача	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
2. Внешний вид (хир. костюм, опрятность)	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
3. Владение практическими умениями	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
4. Уровень владения компьютером	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
5. Добросовестность, ответственность	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
6. Надежность, дисциплина	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
7. Работоспособность, исполнительность	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
8. Способность к сотрудничеству	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
9. Общение с пациентом	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
10. Толерантность, уравновешенность	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
11. Реакция на критику, самокритика	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
12. Самостоятельность, способность принимать решения	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
13. Личная инициативность	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
14. Умение заполнять медицинскую документацию	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
15. Использование инновационных технологий	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.
Итоговая оценка	Отл.	Хор.	Удовл.	Неуд.

Дополнительные замечания и предложения _____

Количество пропущенных дней / часов _____
в т.ч. по уважительной причине _____

Итоговая оценка: _____
(выставляется руководителем практики от медицинской организации)

Руководитель практики от медицинской организации: _____ Ф.И.О.
должность _____

Печать медицинской организации

Уровни овладения практическими умениями за 2 семестр:

- I. Иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания.**
II. Принять участие, оценить.
III. Выполнить под руководством.
IV. Выполнить самостоятельно.

№ п/п	Наименование	Рекомен- дуемый уровень	Достигнутый уровень за 2 семестр
37.	Ведение документации в рентгенодиагностическом кабинете.	IV	
38.	Управление рентгенодиагностическим аппаратом.	IV	
39.	Управление рентгеновским компьютерным томографом.	IV	
40.	Управление магнитно-резонансным томографом.	IV	
41.	Управление остеоденситометром.	IV	
42.	Управление маммографом.	III-IV	
43.	Управление флюорографом.	III-IV	
44.	Укладка при рентгенографии черепа.	III-IV	
45.	Укладка при рентгенографии костей мозгового отдела черепа.	III-IV	
46.	Укладка при рентгенографии костей лицевого отдела черепа.	III-IV	
47.	Укладка при рентгенографии шейного отдела позвоночника + функциональные пробы.	III-IV	
48.	Укладка при рентгенографии верхнего плечевого пояса.	III-IV	
49.	Укладка при рентгенографии грудного отдела позвоночника + функциональные пробы.	III-IV	
50.	Укладка при рентгенографии поясничного отдела позвоночника + функциональные пробы.	III-IV	
51.	Укладка при рентгенографии костей таза.	II-III	
52.	Укладка при рентгенографии нижних конечностей.	III-IV	
53.	Укладка при рентгенографии ОГК.	IV	
54.	Укладка при рентгенографии ОБП.	III-IV	
55.	Укладка при рентгенографии молочных желез.	IV	

Ф.И.О. и подписьординатора _____ / _____

Подпись руководителя практической подготовки _____

Уровни овладения практическими умениями за 3 семестр:

I. Иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания.

II. Принять участие, оценить.

III. Выполнить под руководством.

IV. Выполнить самостоятельно.

№ п/п	Наименование	Рекомендуемый уровень	Достигнутый уровень за 3 семестр
1	Функциональные пробы при исследовании органов грудной полости.	IV	
2	Исследование пищевода, желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью.	IV	
3	Внутривенная урография	IV	
4	Внутривенная цистография.	IV	
5	Написание протоколов исследования.	IV	
6	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний органов грудной полости.	III-IV	
7	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости	III-IV	
8	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики доброкачественных образований.	III-IV	
9	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики злокачественных образований.	III-IV	
10	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний головы и шеи	III-IV	
11	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний грудных желез.	III-IV	
12	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.	III-IV	
13	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний скелетно-мышечной системы.	III-IV	
14	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза.	III-IV	
15	Проведение холангиохолецистографии	II-III	
16	Проведение фистулографии свищей брюшной стенки и кишечника.	III-IV	
17	Проведение кистографии молочной железы.	IV	
18	Проведение галактографии (дуктографии молочной железы).	III-IV	
19	Проведение панорамной томографии зубов (ортопантомографии).	IV	
20	Расчет доз облучения при рентгенологическом обследовании.	IV	
21	Определить показания и противопоказания к проведению термографии, компьютерной томографии, радиоизотопного сканирования и инвазивных методов исследования.	IV	

Ф.И.О. и подпись ординатора _____ / _____

Подпись руководителя практической подготовки _____

Уровни овладения практическими умениями за 4 семестр:

I. Иметь представление, профессионально ориентироваться, знать показания.

II. Принять участие, оценить.

III. Выполнить под руководством.

IV. Выполнить самостоятельно.

№ п/п	Наименование	Рекомендуемый уровень	Достигнутый уровень за 4 семестр
1	Функциональные пробы при исследовании органов грудной полости.	IV	
2	Исследование пищевода, желудка и 12-перстной кишки с бариевой взвесью.	IV	
3	Внутривенная урография	IV	
4	Внутривенная цистография.	IV	
5	Написание протоколов исследования.	IV	
6	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний органов грудной полости.	III-IV	
7	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости	III-IV	
8	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики доброкачественных образований.	III-IV	
9	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики злокачественных образований.	III-IV	
10	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний головы и шеи	III-IV	
11	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний грудных желез.	III-IV	
12	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.	III-IV	
13	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний скелетно-мышечной системы.	III-IV	
14	Проведение дифференциальной рентгенодиагностики заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза.	III-IV	
15	Проведение холангиохолецистографии	II-III	
16	Проведение фистулографии свищей брюшной стенки и кишечника.	III-IV	
17	Проведение кистографии молочной железы.	IV	
18	Проведение галактографии (дуктографии молочной железы).	III-IV	
19	Проведение панорамной томографии зубов (ортопантомографии).	IV	
20	Расчет доз облучения при рентгенологическом обследовании.	IV	
21	Определить показания и противопоказания к проведению термографии, компьютерной томографии, радиоизотопного сканирования и инвазивных методов исследования.	IV	

Ф.И.О. и подпись ординатора _____ / _____

Подпись руководителя практической подготовки _____

ОТЧЕТ ОРДИНАТОРА

по производственной (клинической) практике (базовой/вариативной)

Ординатор _____

ФИО ординатора _____

Специальность _____

Кафедра _____

I. Сводный отчет

о выполнении индивидуального плана прохождения практики

№	Медицинские организации и их подразделения	Дата прохождения (длительность в неделях)	Ответственный работник базы (Ф.И.О., должность)	Выполнение
1.				
1.1				
1.2				
2.				
2.1				
2.2				
3. и т.д.				

II. Перечень универсальных и специальных практических навыков базовой/вариативной части практики

№ п/п	Наименование	Планируемое количество	Выполненное количество
	<i>Участие в диагностических и лечебных мероприятиях и процедурах (универсальные)</i>		
1	Сбор и интерпретация жалоб и анамнеза		
2	Физикальное посистемное обследование больного с определением симптомов и патологии (объективный статус)		
3	Интерпретация инструментальных методов исследования - ЭКГ, рентгенограмм, УЗИ исследований, данных КТ и ЯМР и др.		
4	Интерпретация данных лабораторных методов исследований - ОАК, ОАМ, Б/х, бактериологических, иммунологических, гликемический профиль и др.		
5	Формулировка предварительного и клинического диагноза		
6	Дифференциальная диагностика заболеваний при поступлении пациентов		
7	Составление плана обследования больного при основных заболеваниях		
8	Определение показаний к дополнительным специальным методам исследования		
9	Составление плана лечения		
10	Выписка рецептов, оформление листа назначений		
11	Определение прогноза заболевания и трудоспособности пациента после проведенного лечения		
12	Составление рекомендации и плана реабилитации		

	пациента после лечения		
13	Проведение санитарно- просветительной работы с пациентом или родственниками		
14	Заполнение медицинской документации (истории болезни, выписки и др.)		
15	Участие в утренней врачебной конференции		
16	Обход курируемых больных		
17	Доклад больного на обходе		
18	Работа в процедурном или манипуляционном кабинете		
	<i>Участие в диагностических и лечебных мероприятиях и процедурах (специальные)</i>		
19	Венепункции, инъекции		
20	Постановка назогастрального зонда		
21	Катетеризация мочевого пузыря		
22	Определение группы крови		
23	Определение гликемии		
24	Плевральные или абдоминальные пункции		
25	Измерение артериального давления, подсчет ЧСС		
26	Проведение неотложной помощи при: 1. гипертоническом кризе; 2. приступе стенокардии; 3. при инфаркте миокарда; 4. острой сосудистой недостаточности: обморок, коллапс, шок. 5. при приступе бронхиальной астмы, одышке, удушье; 6. при внутренних кровотечениях.		
27	Работа в физиотерапевтическом отделении (физиопроцедуры, ингаляции)		
28	Участие в рентгенологических обследованиях курируемых больных		
29	Участие в лабораторных обследованиях курируемых больных		
30	Участие в УЗИ – исследованиях		
31	Регистрация и расшифровка ЭКГ, спирограмм		
32	Проведение реанимации		
33	Присутствие при патолого- анатомических исследованиях.		

Самоанализ работы ординатора

(заполняется ординатором в конце семестра/цикла):

После прохождения производственной практики:

Я научился (лась), мне понравилось

Пожелания и рекомендации по организации и проведению практики

Планируемые мероприятия по повышению своей
квалификации _____

Общая оценка, которую я выставил (а) бы за свою
работу _____

Дата сдачи отчета: _____ «__» _____ 20__ г.

Ординатор _____ ФИО

Руководитель практики _____ ФИО

Форма отчета руководителя практики от кафедры

1. Ф.И.О. руководителя
практики _____

2. Сроки проведения практики: _____ (учебный
год)

3. Количество обучающихся на базе практики (по каждой специальности отдельно):

База практики	Наименование специальности	Наименование специальности	Наименование специальности
	Количество ординаторов	Количество ординаторов	Количество ординаторов

4. Проведенная подготовительная работа (проведение собраний, инструктажа по практике, подготовка методических рекомендаций, разработка форм дневников по практике, количество заключенных договоров и т.п.): _____

5. Своевременность начала и конца практики (соблюдение сроков прохождения практики в соответствии с графиком учебного процесса): _____

6. Качество и правильность ведения дневников
обучающихся: _____

7. Основные ошибки в дневниках
обучающихся: _____

8. Объем выполнения программы практики обучающимися:

(программа практики выполнена в полном объеме / программа практики не выполнена и т.п.)

9. Средний балл отдельно по специальностям:

Средний балл	Наименование специальности	Наименование специальности	Наименование специальности
	ординаторы	ординаторы	ординаторы

10. Количество ординаторов, не прошедших практику при отсутствии уважительной причины: _____

11. Количество ординаторов, получивших оценку «неудовлетворительно» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики: _____

12. Замечания по проведению

практики: _____

13. Замечания по сдаче отчетной

документации: _____

14. Предложения по совершенствованию

практики: _____

Отчет должен быть предоставлен в МИ не позднее: «___» _____ 20__ г.