

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.03.2022 17:27:33

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34144d110a17890786a43d1a4b30e17a4

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Лучевая диагностика (производственная (клиническая) практика, стационарная)»

Направление подготовки – ординатура по специальности 31.08.08 «Радиология»

Форма обучения - очная

Срок освоения – 2 года

Курс – 1

Семестр – 2

Аудиторные занятия – 144 ч

Зачет – 2 семестр

Самостоятельная работа – 72 ч

Всего - 216 ч (6 ЗЕТ)

Содержание рабочей программы

| | |
|---|----|
| 1. Пояснительная записка | 4 |
| 2. Вводная часть | 4 |
| 3. Основная часть | |
| 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы | 18 |
| 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении | 19 |
| 3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля | 21 |
| 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля) | 21 |
| 3.5. Название тем практических занятий и количества часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля) | 30 |
| 3.6. Лабораторный практикум | 38 |
| 3.7. Самостоятельная работа обучающегося | 38 |
| 3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля) | 46 |
| 3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля) | 48 |
| 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля) | 51 |
| 3.11. Образовательные технологии | 52 |
| 4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины | |
| 5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности | |
| 6. Протоколы утверждения | |
| 7. Рецензии | |
| 8. Лист актуализации | |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Лучевая диагностика (производственная (клиническая) практика, стационарная)», реализуемая в ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.08 «Радиология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации - ординатура).

Рабочая программа модуля «Лучевая диагностика (производственная (клиническая) практика, стационарная)» формирует компетенции выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

Программа модуля «Лучевая диагностика (производственная (клиническая) практика, стационарная)» общим объемом 216 часов осуществляется на I курсе в течение 4-х недель 2-го семестра.

Категория обучающихся – ординаторы.

Форма обучения очная, с отрывом от работы.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цели освоения дисциплины

Целью производственной (клинической) практики является закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач в соответствии с квалификационной характеристикой по соответствующей специальности; приобретение и закрепление практических знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.

Задачами производственной практики являются:

- приобретение, систематизация и закрепление знаний, умений и навыков, необходимых в работе врача по специальности 31.08.08 – Радиология.
- овладение полным набором профессиональных и универсальных компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой необходимых для работы в профессиональной сфере.
- Формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.
- Формирование навыков общения с больными с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов.
- Формирование у обучающегося навыков общения с коллективом.

2.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП)

2.2.1. «Лучевая диагностика (производственная (клиническая) практика, стационарная)» относится к вариативной части Блока 2 «Практики».

2.2.2. Для освоения в ординатуре производственной практики по лучевой диагностике необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами

Фундаментальные дисциплины:

1) По курсу медицинская и биологическая физика:

Знать: основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры; правила

использования ионизирующего облучения и риски, связанные с их воздействием на биологические ткани;

методы защиты и снижения дозы воздействия; Физику и технику рентгеновых лучей; основы ядерной физики, принципы получения КТ-изображений;

Уметь: производить основные физические измерения, обрабатывать результаты измерений; работать с медицинской аппаратурой; пользоваться вычислительной техникой при решении задач медико-биологического профиля

2) По курсу нормальной анатомии и физиологии:

Знать: строение всех органов и систем.

Уметь: применять знания по анатомии при интерпретации изображений и объяснении возникновения и течения патологических процессов в различных органах и системах.

3) По курсу гистологии;

Знать: закономерности и функционирование тканей организма человека.

Уметь: описать нормальную картину строения органов по микропрепарату.

4) По курсу нормальной физиологии:

Знать: физиологию органов и систем человека.

Уметь: провести исследование функций органов и систем человека.

5) По курсу топографической анатомии и оперативной хирургии:

Знать: топографию органов и систем человека.

Уметь: выявить признаки патологии органов по микропрепаратам.

6) По курсу патологической физиологии:

Знать: признаки нарушения функций различных органов и систем.

Уметь: выявить признаки нарушений функций различных органов и систем человека.

Смежные дисциплины.

1) По курсу рентгенологии;

Знать: основные методы рентгенологической диагностики различных заболеваний органов и систем - рентгеноскопию, рентгенографию, томографию (КТ, МРТ). Рентгенологические симптомы различных заболеваний. Принципы лучевой терапии.

Уметь: выявить при обследовании больного рентгенологические признаки основных видов патологии.

2) По курсу нервных болезней:

Знать: основные методы исследования и симптомы поражения нервной системы.

Уметь: выявить и оценить неврологические симптомы при заболеваниях нервной системы.

3) По курсу инфекционных болезней и эпидемиологии:

Знать: эпидемиологические особенности, клинику, методы диагностики и принципы лечения вирусных, бактериальных, инфекций.

Уметь: Правильно оценивать симптомы поражения при инфекционных заболеваниях и определить лечебную тактику.

4) По курсу онкологии;

Знать: клинику и диагностику злокачественных новообразований. Современные методы диагностики предопухолевых заболеваний. Принципы хирургического лечения, лучевой, химиотерапии.

Уметь: поставить диагноз онкологического заболевания в соответствии с современной международной классификацией по системе TNM.

5) По курсу физиотерапии.

Знать: принципы физиотерапии. Показания и противопоказания к применению различных физических методов воздействия в лечении острых и хронических заболеваний. Показания к санаторно-курортному лечению.

Уметь: определить показания и выбрать метод физиотерапевтического воздействия при различных поражениях органов и систем.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания дисциплины

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

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 лучевыми методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

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;

- 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.

Программа производственной практики по лучевой диагностике включает в себя те виды профессиональной деятельности, к которым готовится врач - радиолог:

диагностическая деятельность:

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

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

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием

основных медико-статистических показателей (ПК-9);

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

2. Перечень компетенций, осваиваемых в процессе освоения дисциплины

Процесс прохождения производственной практики по лучевой диагностике по специальности 31.08.08 - «Радиология» направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

| № п/п | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | | Оценочные средства |
|-------|--------------------------|---|---|--|--|---------------------------------------|
| | | | Знать | Уметь | Владеть | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 6 | 7 |
| 1 | ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с | Нормальную лучевую анатомию органов и систем; Основные методы лучевой терапии, показания и противопоказания к | Определять лучевые симптомы наиболее часто встречающихся заболеваний; лучевые симптомы urgentных состояний | Различными методами диагностики и анализа. использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в лучевой диагностике | тестовые задания, ситуационные задачи |

| | | | | | | |
|---|-------------|---|---|---|--|---------------------------------------|
| | | Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем | их проведению, международные классификации и онкологические заболеваний (TNM) | больных. Давать оценку онкологических заболеваний по международным классификациям. | | |
| 2 | ПК-6 | готовность к применению лучевых методов диагностики и интерпретации их результатов | диагностические возможности различных методов лучевой диагностики; особенности формирования дозовых нагрузок на организм; механизмы, клинику, диагностику лучевых поражений | Читать диагностические изображения различных методов лучевой диагностики. | Специализированное оборудование для диагностики и принципы методов регистрации ионизирующих излучений; находить изменения на представленных рентгенограммах, томограммах, сонограммах, анализировать их. | тестовые задания, ситуационные задачи |
| 3 | ПК-7 | готовность к применению лучевых методов лечения | Лучевые симптомы наиболее часто встречающихся заболеваний; Лучевые симптомы urgentных состояний больных. | распознавать основные лучевые синдромы при наиболее часто встречающихся заболеваниях и повреждениях, в том числе радиационно-экологическую обусловленность выявленных заболеваний и болезненных | распознавания и лечения неотложных состояний | тестовые задания, ситуационные задачи |

| | | | | | | |
|---|--------------|--|---|---|---|----------------------|
| | | | | состояний; | | |
| 4 | ПК-9 | готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | законодательство Российской Федерации по вопросам организации реабилитационной помощи населению | ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах по вопросам организации реабилитации и обеспечения населения санаторно-курортным лечением | оформления официальных медицинских документов, ведения документации | Результаты дискуссии |
| 5 | ПК-10 | готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих | давать рекомендации по подготовке к лучевому обследованию | решать деонтологические вопросы, связанные с проведением лучевых методов диагностики и терапии | основами педагогики; навыками работы с пациентами и членами их семей | реферат |
| 6 | ПК-11 | готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях | основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения | организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала | опыт руководящей работы; опыт распределения по времени и месту обязанности персонала и контроля за выполнение этих обязанностей | реферат |

Перечень практических навыков по овладению формируемыми компетенциями в процессе прохождения производственной практики по лучевой диагностике

| № № | Перечень практических навыков | Формируемые компетенции |
|-----|---|-------------------------|
| 1. | Выполнение подготовки аппаратуры для исследования, проверка технического состояния аппаратуры. | ПК-5 |
| 2. | Освоение интерфейса рентгендиагностического аппарата. | ПК-5 |
| 3. | Оказание первой помощи при электротравме; | ПК-5, ПК-7 |
| 4. | Оказание первой помощи при ранних осложнениях, связанных с лучевыми исследованиями; | ПК-5, ПК-7 |
| 5. | Знакомство с историей болезни, амбулаторной картой, направлением пациента на лучевое исследование. | ПК-5 |
| 6. | Представление пациентов заведующему отделению, врачу рентгендиагностического кабинета, преподавателям кафедры. | ПК-7 |
| 7. | Выполнение лучевых исследований под руководством преподавателей. | ПК-5, ПК-6 |
| 8. | Выполнение лучевых исследований молочных желез под руководством преподавателей. | ПК-5, ПК-8 |
| 9. | Выполнение лучевых исследований органов малого таза под руководством преподавателей. | ПК-5, ПК-9 |
| 10. | Выполнение лучевых исследований костно-суставного аппарата под руководством преподавателей | ПК-5, ПК-10 |
| 11. | Выполнение лучевых исследований сосудов под руководством преподавателей. | ПК-8, ПК-10 |
| 12. | Выполнение планирования, дозиметрических расчетов при лечении опухолей различных органов и систем под руководством преподавателей. | ПК-8, ПК-9 |
| 13. | Оформление протокола лучевого исследования и формирование заключения. | ПК-5, ПК-8 |
| 14. | Представление и обсуждение протоколов и заключения лучевых исследований. | ПК-5, ПК-6 |
| 15. | Сопоставление результатов проведенных лучевых исследований с результатами других исследований, сопоставление этих данных, проведение анализа возможных расхождений рентгенологических заключений с данными морфологической верификаций. | ПК-5, ПК-10 |

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

| Виды учебной работы | Всего часов/зач.ед. | Семестры | | | |
|---------------------------|---------------------|----------|-----|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия | 144 | - | 144 | - | - |

| | | | | | |
|--|----------------------|---|----------------------|---|---|
| Самостоятельная работа (СРО) | 72 | - | 72 | - | - |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет | - | Зачет | - | - |
| ИТОГО: Общая трудоемкость (час / зач.ед.) | 216 ч / 6 ЗЕТ | - | 216 ч / 6 ЗЕТ | - | - |

3.2. Разделы производственной практики и компетенции, которые формируются при их освоении

| № | Виды профессиональной деятельности ординатора | Место работы | Продолжительность циклов (акад.час.) | Индекс компетенции | Форма контроля |
|----------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------|
| Второй год обучения | | | | | |
| Стационар | | | | | |
| 1. | Участие в ежедневных утренних конференциях и еженедельных обходах заведующего отделением | Отделение лучевой диагностики | 9 | ПК 5, ПК 6, ПК 9, | Зачёт |
| 2. | Курация пациентов | Отделение лучевой диагностики | 36 | ПК 5, ПК 6, ПК 9, ПК 10 | |
| 3. | Ведение медицинской документации: заключение исследований, выписок из истории болезни, форм статистической отчетности | Отделение лучевой диагностики | 9 | ПК 5, ПК 6, ПК 9, ПК 10 | |
| 4. | Участие или самостоятельное выполнение лучевых исследований | Отделение лучевой диагностики | 9 | ПК 5, ПК 6, ПК 9, ПК 10 | |
| 5. | Участие в качестве ассистента в сложных обследованиях | Отделение лучевой диагностики | 36 | ПК 5, ПК 6, | |
| 6. | Участие в клинических и патологоанатомических конференциях, проводимых на клинической базе, доклады сложных клинических случаев | Отделение лучевой диагностики | 9 | ПК 5, ПК 6 | |

| п/п | Код компетенции | Наименование раздела | Содержание раздела в дидактических единицах |
|-----|-----------------|-----------------------|---|
| | | 1 год обучения | 2 семестр |

| | | | |
|---|-------------------------|---|---|
| 1 | ПК 5, ПК 6, ПК 9, | Подготовка пациентов к проведению лучевых исследований | <ul style="list-style-type: none"> – Сбор анамнеза заболевания и анамнеза жизни; – Выработка навыков проведения диагностических методов. – Определение объема клинико-лабораторного обследования пациентов. – Выявление у пациентов основных патологических симптомов и синдромов. – ведение и заполнение медицинской учетно-отчетной документации. – Методика, виды исследования, принципы анализа. – Стандартные и расширенные протоколы исследований. – Показания и противопоказания проведения – Участие в клинических конференциях. – Разбор клинических случаев |
| 2 | ПК 5, ПК 6, ПК 9, ПК 10 | Участие или самостоятельное выполнение лучевых исследований | <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение исследований на аппарате ОФЭКТ-КТ под руководством преподавателей. – Выполнение лучевых исследований органов малого таза под руководством преподавателей. – Выполнение лучевых костно-суставного аппарата под руководством преподавателей – Выполнение лучевых исследований молочных желез под руководством преподавателей. – Участие в качестве ассистента в сложных обследованиях |
| 3 | ПК 5, ПК 6 | Интерпретация полученных результатов лучевых исследований | <ul style="list-style-type: none"> – Оформление протокола радионуклидного исследования и формирование заключения. – Представление и обсуждение протоколов и заключения лучевых исследований. |

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

| №№ | Наименование раздела | Неделя | Виды учебной деятельности | | | Формы текущего контроля (по неделям семестра) |
|----|--|--------|---------------------------|-----|-------|---|
| | | | ПЗ | СРО | Всего | |
| 1 | Подготовка пациентов к проведению лучевых исследований | 1 | 48 | 24 | 72 | |
| 2 | Участие или самостоятельное | 2,3 | 48 | 24 | 72 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|-----|----|-----|--|
| | выполнение лучевых исследований | | | | | |
| 3 | Интерпретация полученных результатов лучевых исследований | 4 | 48 | 24 | 72 | |
| | ИТОГО: | | 144 | 72 | 216 | |

3.4. Название тем лекций и количество часов изучения – программой не предусмотрено

3.5. Название тем практических занятий и количество часов изучения учебной дисциплины (модуля)

| № темы | Тема и ее краткое содержание | Часы |
|--------|--|------|
| 1 | <i>Подготовка пациентов к проведению лучевых исследований</i> – Сбор анамнеза заболевания и анамнеза жизни; – Выработка навыков проведения диагностических методов. – Определение объема клинико-лабораторного обследования пациентов. – Выявление у пациентов основных патологических симптомов и синдромов. – ведение и заполнение медицинской учетно-отчетной документации. – Методика, виды исследования, принципы анализа. – Стандартные и расширенные протоколы исследований. – Показания и противопоказания проведения – Участие в клинических конференциях. | 48 |
| 2 | <i>Участие или самостоятельное выполнение лучевых исследований</i> –Выполнение лучевых исследований органов малого таза под руководством преподавателей. –Выполнение лучевых исследований костно-суставного аппарата под руководством преподавателей –Выполнение лучевых исследований молочных желез под руководством преподавателей. –Участие в качестве ассистента в сложных обследованиях | 48 |
| 3 | <i>Интерпретация полученных результатов лучевых исследований</i> –Оформление протокола лучевого исследования и формирование заключения. –Представление и обсуждение протоколов и заключения лучевых исследований. | 48 |

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

| №№ | Наименование раздела | Виды СРО | Объем (часов) |
|----|------------------------|---|---------------|
| 1 | Подготовка пациентов к | Сбор анамнеза пациента . Сопоставление результатов проведенных лучевых | 24 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | проведению лучевых исследований | исследований с результатами УЗ исследований, рентгенологических исследований, ангиографий, КТ, МРТ, с результатами оперативных вмешательств, патолого-анатомических вскрытий, сопоставление этих данных, проведение анализа возможных расхождений лучевых заключений с данными морфологической верификаций. Проработка медицинской документации. | |
| 2 | Участие или самостоятельное выполнение лучевых исследований | Осмотр больного. Отработка навыков проведения лучевых исследований. | 24 |
| 3 | Интерпретация полученных результатов лучевых исследований | Оформление протокола лучевого исследования и формирование заключения. Представление и обсуждение протоколов и заключения лучевых исследований. | 24 |

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Текущий контроль (ТК)- ситуационные задачи, собеседование, проверка освоения практических навыков

Промежуточный контроль (ПК) – тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование

| № п/п | Виды контроля | Наименование раздела дисциплины | Оценочные средства | | |
|-------|---------------|---|--|---------------------------|------------------------------|
| | | | Форма | Кол-во вопросов в задании | Кол-во независимых вариантов |
| 1. | ТК ПК | Подготовка пациентов к проведению лучевых исследований | Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование | 30 | 2 |
| 2. | ТК ПК | Участие или самостоятельное выполнение лучевых исследований | Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование | 30 | 2 |

| | | | | | |
|----|----------|---|--|----|---|
| 3. | ТК ПК | Интерпретация полученных результатов лучевых исследований | Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование | 30 | 2 |
|----|----------|---|--|----|---|

3.8.2. Примеры оценочных средств

| | |
|----------------------------------|---|
| Для текущего контроля (ТК) | <p>Массовые профилактические флюорографические, рентгеноскопические исследования производится:</p> <p>А – детям Б – взрослому контингенту с профилактической целью В – беременным женщинам Г – контингентам риска</p> <hr/> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метастазы из невыявленного первичного очага. 2. Миеломная болезнь. 3. Фиброзная дисплазия. 4. Болезнь Реклингаузена (гиперпаратиреоидная остеодистрофия). |
| Для промежуточного контроля (ПК) | <p>Защита от излучения рентгеновского аппарата необходима</p> <p>А-круглосуточно Б-в течении рабочего дня В-только во время генерирования рентгеновского излучения Г-только во время рентгеноскопических исследований</p> <hr/> <p>Рентгенологическое исследование молочных желез при массовых проверочных осмотрах предпочтительнее производить</p> <p>А-в прямой или боковой проекции Б-в прямой и боковой проекции В-в прямой и косой проекции Г-в косой проекции</p> <hr/> <p>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» выстояние остистого отростка одного из нижнегрудных позвонков, болезненность при пальпации нижнегрудных позвонков. На ретгенограммах позвоночника в прямой проекции - паравертебральные тени вдоль Th 9-12, сужена межпозвонковая щель Th 10-11, в боковой проекции -</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>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.</p> <p>Ваше заключение:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метастазы в позвонки. 2. Остеоходроз позвоночника. 3. Нейрогенная опухоль. |
|--|---|

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

1. Гридин, Л. А. Рентгенодиагностика дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей, Л. А. Гридин, А. М. Орел ; Федеральное агентство по здравоохранению и соц. развитию, ГОУ ВПО Московская Медицинская академия им И. М. Сеченова, Факультет послевузовского профессионального образования врачей, каф. мануальной терапии. - М. : Видар-М, 2012. - 103 с.
2. Зиц, В. Р. Клинико-рентгенологическая диагностика болезней органов дыхания: общая врачебная практика : научное издание / В. Р. Зиц, С. В. Зиц. - М. : Логосфера, 20013. - 146 с.
3. Ищенко, Б. И. Клиническая рентгенодиагностика в урологии : руководство для врачей / Б. И. Ищенко. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2014. - 180 с.
4. Каган, И.И. Рентгеноанатомическая изменчивость ободочной кишки = Radioanatomical variability of the colon : монография / И. И. Каган, А. М. Адегамова. - Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 20015. - 140 с.
5. Корн, Д. 100 рентгенограмм грудной клетки / Дж. Корн, К. Пойнтон; под ред Л. Д. Линденбратена. - М. : Практическая медицина, 2012. - 206 с.
6. Лучевая диагностика дегенеративных заболеваний позвоночника: руководство / Г. Е. Труфанов [и др.]. - 2-е изд., испр. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013. - 287,[1] с.
7. Лучевая диагностика пороков развития почек : учебное пособие для самостоятельной (внеаудиторной) работы интернов, клинических ординаторов по специальностям "рентгенология" и "ультразвуковая диагностика", ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ" ; сост. И. В. Верзакова [и др.]. - Уфа : АмегаPrint, 2014. - 100 с.
8. Лучевая диагностика инфекционных и воспалительных заболеваний позвоночника: руководство / Г. Е. Труфанов [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013. - 254 с.
9. Лучевая диагностика заболеваний пищевода: руководство / Г. Е. Труфанов [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 191 с.
10. Лучевая диагностика заболеваний желчевыводящих путей : руководство / Г. Е. Труфанов [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2015. - 223 с.
11. Лучевая диагностика заболеваний почек, мочеточников и мочевого пузыря : руководство / Г. Е. Труфанов [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2010. - 384 с.
12. Лучевая диагностика заболеваний селезенки : руководство / Г. Е. Труфанов [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2016. - 160 с.
13. Мультиспиральная компьютерная томография в клиниках медицинского университета : руководство / В. И. Амосов [и др.]. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 228 с.
14. Морозов, С. П. Мультиспиральная компьютерная томография: учебное пособие для системы послевузовского проф. образования врачей, рск. УМО / С. П.

Морозов, И. Ю. Насникова, В. Е. Сеницын ; под ред. С. К. Тернового. - М. :ГэотарМедиа, 2013. - 108 с.

Дополнительная литература:

15. Неотложная ультразвуковая диагностика в условиях больницы скорой помощи : руководство для врачей / под ред. В. М. Черемисина, М. П. Королева. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2016. - 284 с.
16. Основы лучевой диагностики и терапии : национальное руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; гл. ред. серии и тома акад. РАМН С. К. Терновой. - М. :ГэотарМедиа, 2012. - 990 с.
17. Основы лучевой диагностики и терапии : национальное руководство / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; гл. ред. серии и тома С. К. Терновой. - М. :Гэотар Медиа, 2013. - 1000 с.
18. Орел, А. М. Функциональная рентгеноанатомия позвоночника : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / А. М. Орел, Л. А. Гридин. - М. :Видар-М, 2012. - 85 с.
19. Прокоп, М. Спиральная и многослойная компьютерная томография: учебное пособие для сист. послевузовского образования врачей рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; под ред.: А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора ; пер. с англ. Ш. Ш. Шотемор. - М. :МЕДпресс-информ, Т. 1. - 2015. - 416 с.
20. Прокоп, М. Спиральная и многослойная компьютерная томография: учебное пособие для сист. послевузовского образования врачей рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; под ред.: А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора ; пер. с англ. Ш. Ш. Шотемор. - М. :МЕДпресс-информ, Т. 2. - 2012. - 710 с.
21. Савелло, В. Е. Комплексная лучевая диагностика осложнений аугментационной маммопластики : руководство для врачей / В. Е. Савелло, Т. А. Шумакова, В. И. Кущенко. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 174 с.
22. Садерленд, Р. Рентгенографические укладки : карманный справочник : научно-практическое издание / Р. Садерленд, К. Томсон ; пер. с англ. под ред. И. Е. Тюрина. - М. :Практическая медицина, 2015. - 152 с.
23. Сперанская, А. А. Компьютерно-томографическая диагностика новообразований глотки, челюстно-лицевой области и гортани: монография / А. А. Сперанская, В. М. Черемисин. - 2-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2014. - 118 с.
24. Труфанов, Г. Е. Норма КТ и МРТ изображений головного мозга и позвоночника (Атлас изображений) : руководство / Г. Е. Труфанов. - 3-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2014. - 188 с.
25. Труфанов, Г. Е. МРТ- и КТ-анатомия головного мозга и позвоночника. Атлас изображений : руководство / Г. Е. Труфанов. - 2-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 188 с.
26. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки : руководство / Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов, Л. Н. Шевкунов. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 256 с.
27. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний шеи : руководство / Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов, И. В. Бойков. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2011. - 319 с.
28. Труфанов, Г. Е. МРТ в маммологии: монография / Г. Е. Труфанов, С. В. Серебрякова, Е. А. Юхно ; Военно-медицинская академия (СПб.). - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2013. - 201 с.
29. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний надпочечников: руководство / Г. Е. Труфанов, С. Д. Рудь. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 128 с.

30. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика заболеваний глаза и глазницы : руководство / Г. Е. Труфанов, Е. П. Бурлаченко. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. – 160с.
31. Труфанов, Г.Е. Лучевая диагностика заболеваний околоносовых пазух и полости носа : руководство / Г. Е. Труфанов, К. Н. Алексеев. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2014. - 192 с.
32. Терновой, С. К (рентгенология). Компьютерная томография :рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России в качестве учеб. пособия для системы послевуз. проф. образования врачей / С. К. Терновой, А. Б. Абдураимов, И. С. Федотенков. - М. :Гэотар Медиа, 2015. - 176 с.
33. Фишер, У.Маммография: 100 клинических случаев : руководство / У. Фишер, Ф. Баум ; при участии Л. Фузези, Д. вон Хейдена; пер. с англ. под общ.ред. Н. В. Заболотской. - М. :МЕДпресс-информ, 2016. - 368 с.
34. Эмиссионная томография: основы пэт и офэкт : научное издание / под ред.: Д. Арсвольда, М. Верника ; пер. с англ. А. А. Хуторненко, под ред. А. А. Лушниковой. - М. :Техносфера, 2016. - 599 с.
35. Интервенционная радиология[Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. С.К. Тернового. – М., 2016. - 192 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970408674.html>
36. Рентгенология [Электронный ресурс] / ред. А. Ю. Васильев. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 128 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409251.html>
37. Руководство по интраоперационной микрофокусной радиовизиографии [Электронный ресурс]: руководство. Васильев А.Ю., Серова Н.С., Петровская В.В. и др. 2011. - 80 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420171.html>
38. Терновой, С. К. Компьютерная томография [Электронный ресурс] / Терновой С.К. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 176 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408902.html>
39. Терновой, С. К. Лучевая маммология [Электронный ресурс] / С. К. Терновой, А. Б. Абдураимов. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 . - 128 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970404874.html>
40. Шимановский, Н.Л. Контрастные средства[Электронный ресурс]: руководство по рациональному применению / Н.Л. Шимановский. –М., 2012. - 464 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970412701.html>

3.10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Клинические базы для прохождения клинических практик:

| Клиническая база | Адрес | Описание базы |
|---|--------------------------------|---|
| <p>Клиника БГМУ, обучающий симуляционный центр БГМУ</p> | <p>г. Уфа, ул. Шафиева, 2.</p> | <p>Хирургический корпус, первый этаж: Лаборатория магнитно-резонансной и рентгеновской компьютерной томографии (пультовая, сканерная КТ, сканерная МРТ). Кабинет рентгенологический в приемном покое № 101 Ординаторская (две сателитные консоли, три персональных компьютера).</p> <p>Хирургический корпус, второй этаж :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учебный кабинет № 201 (один персональный компьютер, одна мультимедийная приставка, один экран). 2. Учебный кабинет № 202 (один персональный компьютер, одна мультимедийная приставка, один экран). <p>Хирургический корпус, третий этаж:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кабинет <u>остеоденситометрии</u> № 301 2. Кабинет рентгенологический № 302 3. Ординаторская (два персональных компьютера, одна сателитная консоль) <p>Терапевтический корпус первый этаж:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кабинет рентгенологический № 101 2. Ординаторская (два персональных компьютера). <p>Лаборатория радионуклидной диагностики</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

3.11. Образовательные технологии

В соответствии требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятия: обсуждение в группах, творческие задания, проблемные и ролевые дискуссии, «круглый стол», деловые игры с целью демонстрации и тренинга практических навыков, типичных ошибок; анализ конкретных ситуаций – кейс-метод. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% от аудиторных занятий.

Используемые образовательные технологии по изучению данной дисциплины составляют 20-30% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий: имитационные технологии – ролевые и деловые игры, тренинг и др..

На практических занятиях и при самостоятельной работе используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков: сообщение с использованием наглядных пособий (муляжи, тренажеры, аудиограммы, тимпаграммы и др.), решение задач, анализ клинической ситуации, клинические конференции по теме с заранее подготовленным рефератом или в виде презентации, обсуждение дифференциальных диагнозов.

Предусматривается самостоятельная работа с литературой. Изучение каждого раздела заканчивается тестовым контролем, решением ситуационных задач, проверкой освоения практических навыков. подготовкой рефератов.

Обучение ординаторов происходит в процессе проведения практических занятий и в результате самостоятельной работы.

В процессе подготовки по дисциплине ординаторам предоставляется право выполнять учебно-исследовательские работы, участвовать в конференциях кафедры, ЛПУ, научного общества молодых ученых БГМУ.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными формами обучения являются:

- 1) практические занятия
- 2) контроль и оценка знаний и практических навыков
- 3) анализ конкретных ситуаций
- 4) самостоятельная работа обучающегося

Формами занятий с ординаторами являются утренние клинические конференции, предоперационные разборы, клинические разборы, «деловые игры».

Практические занятия являются систематическими учебными занятиями, на которых обучающиеся приобретают необходимые умения и навыки по радиологии. Одной из форм практических занятий является клинический обход в отделении, проводимый профессором или доцентом кафедры.

Также применяется форма практических занятий как поликлинические занятия.

Одной из форм организации учебного процесса является самостоятельная работа обучающегося, которая включает в себя подготовку к практическому занятию, работу с

учебной литературой и учебными пособиями, работу со справочной литературой. Обучение складывается из аудиторных занятий (144ч), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (72ч).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят освоение методик практических навыков под руководством преподавателя, оформляют истории болезни.

Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию аккуратности, дисциплинированности.

Контроль обучения проводится на всех этапах обучения. Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых тестовых заданий и ситуационных задач проверкой практических умений. В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный (итоговый) контроль знаний с использованием собеседования, тестового контроля, решением ситуационных задач.

Вопросы по данной дисциплине (модулю) включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.