

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская
академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

Протоколом заседания Центрального
координационного учебно -
методического совета
от « 12» 02. 2020 г. № 3

Фонд оценочных средств итоговой аттестации

Кафедра «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»

Подготовка кадров высшей квалификации по программе ординатура

Специальность: 31.08.09 Рентгенология

Рассмотрено и одобрено на заседании
Цикловой учебно-методической комиссии
12.02.2020г. . (протокол № 3)

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры
от 10. 02. 2020 г. (протокол № 7)

Заведующий кафедрой, профессор

А.В.Хасигов

г.Владикавказ 2020г.

СТРУКТУРА ФОС

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Рецензия на ФОС
4. Паспорт оценочных средств
5. Комплект оценочных средств:
 - схема-описание рентгенограмм по практическим навыкам
 - тесты
 - вопросы
 - экзаменационные билеты.

Структура фонда оценочных средств

В структуру фонда оценочных средств могут быть включены:

- программа и план-график проведения контрольно-оценочных мероприятий на весь срок обучения;
 - модели компетенций и программы оценивания компетенций в соответствии с уровнями обучения и профилем специальности;
 - совокупность контрольно-оценочных материалов (опросников, тестов, кейсов и др.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на вполне определенных этапах обучения (на входе у студентов первого курса, приступающих к освоению ООП, после первого курса, на ключевых этапах обучения на старших курсах, после практик, на этапе подготовки к защите дипломной работы и др.);
 - методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций на всех этапах проверки (описание процедур входного контроля уровня сформированности общих компетенций студентов первого курса в начале освоения ООП; материалы для проверки компетенций на разных стадиях освоения ООП по направлениям подготовки);
 - требования к квалификации организаторов оценивания;
 - технологии и методы обработки результатов оценивания компетенций;
 - методические материалы, определяющие процедуру оценивания, а также инструкции и программно-инструментальные средства обработки результатов, статистического анализа данных, графической визуализации и интерпретации, форматы представления их пользователям;
 - наборы показателей, а также критерии оценки уровней сформированности компетенций и шкалы оценивания в соответствии с задачами контроля;
- ¹ Критерии оценки соответствия должны быть одними и теми же для всех участников оценивания.
- 9
- рекомендации по интерпретации результатов оценивания и методические материалы, определяющие процедуру обсуждения результатов со студентами, рекомендации по накоплению оценок и их использованию в портфолио студента;
 - программы подготовки оценщиков и экспертов для проведения контрольно-оценочных процедур;
 - банк статистической информации и программы мониторинга достижений;
 - структура портфолио и доступность статистической информации пользователям (интерфейсы по категориям пользователей: студентам, преподавателям, администрации,

работодателям и др.);

- программы итогового экзамена для выпускников по направлениям подготовки;
- совокупность заданий, предназначенных для предъявления выпускнику на экзамене и критерии их оценки;
- методические материалы, определяющие процедуру проведения экзамена;
- для выпускной квалификационной работы методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценки соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ГОС ВПО, на базе подготовки, выполнения и защиты им выпускной квалификационной работы;
- рекомендации по обновлению фонда оценочных средств (периодичность, степень обновления, изменения процедур, методов, технологий, показателей, критериев и др.).__

Паспорт фонда оценочных средств по лучевой диагностики

№п/п	Наименование контролируемого раздела(темы)дисциплины/ модуля	Код формируемой компетенции(этапа)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Вид контроля	Итоговой		
1	Модуль 1 «Организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ»	ПК-6	Устный, тестирование
2	Модуль 2 « Общие вопросы рентгенологии»	ПК-6	Устный, тестирование
3	Модуль 3 « Физико-технические разделы рентгенологии	ПК-6	Устный, тестирование, Решение ситуационных задач.
4	Модуль 4 «Радиационная защита в рентгенологии»	ПК-6	Устный, тестирование, Решение ситуационных задач.
5	Модуль 5 « Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи»	ПК-5	Устный, тестирование, Решение ситуационных задач.
6	Модуль 6 « Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения»	ПК-5	Устный, тестирование, Решение ситуационных задач.
7	Модуль 7 «Лучевая заболеваний органов ЖКТ»	ПК-5	Устный, тестирование,

			Решение ситуационных задач.
8	Модуль 8 «Лучевая диагностика заболеваний молочной железы»	ПК-5	Устный, тестирование, Решение ситуационных задач.
9	Модуль 9 «Лучевая диагностика заболеваний сердца и крупных сосудов»	ПК-5	Устный, тестирование, Решение ситуационных задач.
10	Модуль 10 « Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата»	ПК-5	Устный, тестирование, Решение ситуационных задач.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств промежуточной аттестации

Кафедра : «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»

Подготовка кадров высшей квалификации по программе ординатура

Специальность: 31.08.09 Рентгенология

Фонд оценочных средств составлен на кафедре «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией» в полном соответствии :

1.Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации, специальность 31.08.09 Рентгенология, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1051;

2.Учебный план по специальности 31.08.09 Рентгенология утвержденный ученым советом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 19.0. 2020 г., протокол № 3.

3.Рабочая программа по специальности 31.08.09. Рентгенология одобрена на заседании кафедры «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией» от 10.02.2020г.протокол № 7.

4.Рабочая программа по специальности «Рентгенология (ординатура)» утверждена на заседании ЦКУМС ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 12 февраля 2020 г., протокол № 3

Рабочая программа по специальности «Рентгенология (ординатура)» утверждена на заседании ученого совета ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 19 февраля 2020 г., протокол № 3

Фонд оценочных средств утвержден на заседании Центрального координационного учебно-методического совета и скреплен печатью учебно-методического управления.

Фонд оценочных средств включает в себя схемы описания рентгенограмм, тесты, рентгенограммы, вопросы, экзаменационные билеты.

Рентгенограммы для оценки практических навыков позволяют адекватно оценить уровень практической подготовки ординатора по специальности.

Количество билетов составляет 30. Вопросы в билетах разнообразны и отражают весь объем практических навыков по рентгенологии.

Количество экзаменационных билетов составляет 30 , что достаточно для проведения экзамена и исключает неоднократное использование одного и того же билета во время экзамена в одной академической группе в один день. Экзаменационные билеты выполнены на бланках единого образца по стандартной форме, на бумаге одного цвета и

качества. Экзаменационный билет включает в себя :

2 этап-2 вопроса и 1 рентгенограмма

3 этап- 4 вопроса и 1 ситуационная задача.

Формулировки вопросов совпадают с формулировками перечня вопросов, выносимых на экзамен. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы, позволяющее более полно охватить материал учебной дисциплины.

Дополнительно к теоретическим вопросам предлагаются 30 ситуационных задач и рентгенограммы. Ситуационная задача, включенные в экзаменационный билет, дают возможность объективно оценить уровень усвоения студентом теоретического материала.

Сложность вопросов в экзаменационных билетах распределена равномерно.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств по лучевой диагностике способствует качественной оценке уровня владения обучающимися общекультурными и профессиональными компетенциями.

Рецензируемый фонд оценочных средств по лучевой диагностике может быть рекомендован к использованию для итоговой аттестации по рентгенологии для ординаторов

Рецензент:

Зав.отд.ГШ ГБУЗ РОД «Минздрава РСО-Алания»

М.Г.Саутиева

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств промежуточной аттестации

Кафедра «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»

Подготовка кадров высшей квалификации по программе ординатура

Специальность: 31.08.09 Рентгенология

Фонд оценочных средств составлен на кафедре «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией» в полном соответствии :

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации, специальность 31.08.09 Рентгенология, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. № 1051;

2. Учебный план по специальности 31.08.09 Рентгенология утвержденный ученым советом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 19.0. 2020 г., протокол № 3.

3. Рабочая программа по специальности 31.08.09. Рентгенология одобрена на заседании кафедры «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией» от 10.02.2020г. протокол № 7.

4. Рабочая программа по специальности «Рентгенология (ординатура)» утверждена на заседании ЦКУМС ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 12 февраля 2020 г., протокол № 3

Рабочая программа по специальности «Рентгенология (ординатура)» утверждена на заседании ученого совета ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 19 февраля 2020 г., протокол № 3

Фонд оценочных средств утвержден на заседании Центрального координационного учебно-методического совета и скреплен печатью учебно-методического управления.

Фонд оценочных средств включает в себя схемы описания рентгенограмм, тесты, рентгенограммы, вопросы, экзаменационные билеты.

Рентгенограммы для оценки практических навыков позволяют адекватно оценить уровень практической подготовки ординатора по специальности.

Количество билетов составляет 30. Вопросы в билетах разнообразны и отражают весь объем практических навыков по рентгенологии.

Количество экзаменационных билетов составляет 30 , что достаточно для проведения экзамена и исключает неоднократное использование одного и того же билета во время экзамена в одной академической группе в один день. Экзаменационные билеты выполнены на бланках единого образца по стандартной форме, на бумаге одного цвета и

качества. Экзаменационный билет включает в себя :

2 этап-2 вопроса и 1 рентгенограмма

3 этап- 4 вопроса и 1 ситуационная задача.

Формулировки вопросов совпадают с формулировками перечня вопросов, выносимых на экзамен. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы, позволяющее более полно охватить материал учебной дисциплины.

Дополнительно к теоретическим вопросам предлагаются 30 ситуационных задач и рентгенограммы. Ситуационная задача, включенные в экзаменационный билет, дают возможность объективно оценить уровень усвоения студентом теоретического материала.

Сложность вопросов в экзаменационных билетах распределена равномерно.

Замечаний к рецензируемому фонду оценочных средств нет.

В целом, фонд оценочных средств по лучевой диагностике способствует качественной оценке уровня владения обучающимися общекультурными и профессиональными компетенциями.

Рецензируемый фонд оценочных средств по лучевой диагностике может быть рекомендован к использованию для итоговой аттестации по рентгенологии для ординаторов

Рецензент:

Зав.кафедрой «Хирургические болезни №1»

У.С.

Беслекоев

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»
Подготовка кадров высшей квалификации по программе ординатура

Специальность: 31.08.09 Рентгенология

План-схема по практическим навыкам

Описания рентгенограмм грудной клетки.

1. Что за исследование и в какой проекции сделана рентгенограмма?
2. Укажите, использовано ли для исследования контрастное вещество, если (да) – то какое. Как оно распределяется в исследуемой анатомической структуре (равномерно, имеются ли патологические скопления, затеки и т.д.).
3. Сравните размеры и форму левой и правой половины грудной клетки, а также степень прозрачности легочных полей (имеется ли гиповентиляция, гипервентиляция).
4. Сравните состояние симметричных отделов легких и решите вопрос: имеются ли затемнения, просветления или сочетание их.
5. Определите локализацию замеченных изменений в легочных полях, если такое имеются (в медиальном или латеральном, верхнем, среднем или нижнем легочном поле, на вершущке легкого, на уровне каких ребер), а также величину. Форму, состояние контуров, однородность, тени, ее интенсивность.
6. Определите состояние легочного рисунка (не изменен или изменен). Если есть изменения, то какие (усиление, обеднение, деформация) и где – (тотально, локально – уточнить локализацию).
7. Дайте характеристику состояния корней легких – сохранена ли структура, есть или нет их расширение, имеются ли дополнительные тени на фоне их проекции (если да – то дайте характеристику этих теней).
8. Дайте характеристику положения органов средостения: имеется ли смещение их, если

да – то в какую сторону (в здоровую, в сторону патологических изменений) и в какой степени.

9. Установите к какой группе патологии относятся изменения: к заболеваниям легких,

бронхиального дерева, плевры.

10. Дайте Ваше заключение.

Описания рентгенограмм костей и суставов.

1. Что и в какой проекции изображено на рентгенограмме?

2. Определите:

- есть ли нарушение положения, величины, формы кости.

- есть ли изменения интенсивности тени кости и нарушение ее структуры (остеопороз, остеосклероз, деструкция, остеонекроз , секвестрация).

- где локализуется патологический процесс (эпифиз, метафиз, диафиз), его величины,

форма.

- состояние контуров патологической тени (при наличии периостальных изменений –

уточнить их характер).

- состояние рентгеновской суставной щели (есть ли изменение формы, ширины).

- состояние мягких тканей в зоне патологических изменений

3. Укажите проводилось ли исследование с применением контрастного вещества (если

да, то с каким).

4. Определите к какой группе патологий относятся изменения, представленные на рентгенограмме.

5. Дайте Ваше заключение.

Описания рентгенограмм органов пищеварения.

1. Что изображено и в какой проекции сделана рентгенограмма?

2. Какое контрастное вещество использовано при исследовании, способ его введения?

3. Через какое время после введения контрастного вещества сделана рентгенограмма

(сразу же, через 30 мин., через 1 час, через 12 часов).

4. Определите имеются ли изменения в положении, форме и размерах заполненного

отдела пищеварительного тракта.

5. Определите имеется ли изменение величины просвета исследуемого отдела (расширение, сужение).

6. Укажите имеются ли в исследуемом отделе пищеварительного тракта ниши, локальные выпячивания, дефекты наполнения. Опишите детально локализацию, форму

этих изменений, состояние их контуров (четкие- нечеткие , ровные - неровные).

7. Дайте характеристику состояния складок слизистой оболочки (истончение, утолщение, неправильное расположение, обрыв, конвергенция).

8. К какой группе патологии относятся обнаруженные изменения?

9. Дайте Ваше заключение.

Описания рентгенограмм позвоночника.

1. Область исследования.
2. Проекция снимка (прямая, боковая, косая, другие).
3. Оценка качества снимка (физико-технические характеристики: оптическая плотность, контрастность, резкость изображения, отсутствие артефактов и вуали).
4. Состояние мягких тканей, особенно пара – превертебральных (форма, объем, интенсивность и структура тени).
5. Выраженность физиологических (лордоз, кифоз) и наличие патологических (сколиоз, кифоз) изгибов.
6. Состояние позвонков:
 - тела (положение, форма, величина, контуры, структура, ядра окостенения у молодых людей).
 - дужки(положение, форма, величина, контуры, структура).
 - отростки((положение, форма, величина, контуры, структура ядра окостенения у молодых людей).
7. Состояние межпозвоночных суставов (дугоотростчатых, унковертебральных; в грудном отделе – реберно-позвоночных и реберно-поперечных).
8. Состояние межпозвоночных дисков (рентгеновских межпозвоночных промежутках)- форма, высота, структура тени.
9. Состояние позвоночного канала (форма и ширина).
10. Состояние других видимых отделов скелета.
11. Рентгеноморфометрия (при функциональных исследованиях, сколиозе и т.д.).
12. Рентгенологическое (клинико-рентгенологическое) заключение.
13. Рекомендации.

Описания рентгенограмм черепа.

1. Проекция (обзорные и специальные).
2. Оценка правильности укладки (по критериям для каждой проекции).
3. Оценка качества снимка (физико-технические характеристики: оптическая плотность, контрастность, резкость изображения, отсутствие артефактов и вуали).
4. Форма и размеры черепа в целом.
5. Соотношение мозгового и лицевого отделов.
6. Состояние мягких тканей мозгового черепа (форма, объем, интенсивность и структура тени).
7. Состояние свода черепа (форма и размеры, толщина и структура костей, состояние наружной и внутренней пластинок и губчатого слоя, положение и состояние швов, состояние сосудистых борозд, венозных выпускников, пахионовых ямок, выраженность «пальцевых вдавлений», пневматизация лобныхпазух).
8. Состояние основания черепа (конфигурация и размеры, границы и контуры передней, средней и задней черепных ямок, размеры углов основания черепа, состояние турецкого седла, пневматизация костей, состояние естественных отверстий в области основания черепа и пирамид височных костей).
9. Наличие обызвествлений в области черепа и анализ их тени (физиологические или патогенные).
10. Общий обзор лицевого отдела черепа (форма, величина).

11. Состояние мягких тканей в области лицевого черепа (форма, объем, интенсивность и структура тени).
12. Состояние глазниц (форма, величина, контуры).
13. Полость носа и грушевидного отверстия (положение, форма, величина, пневматизация, состояние носовых раковин).
14. Состояние клеток решетчатого лабиринта (положение, форма, величина, контуры, пневматизация).
15. Состояние верхнечелюстных пазух (положение, форма, величина, контуры, пневматизация).
16. Состояние видимых отделов челюстей и зубов.
17. Рентгеноморфометрия.
18. Рентгенологическое (клинико-рентгенологическое) заключение.
19. Рекомендации.

Описания рентгенограмм мочевыделительной системы.

1. Условия проведенного исследования (вид, концентрация, количество и способ введения контрастного вещества, проекция и последовательность снимков: положение больного, дыхательные пробы, др. условия).
2. Оценка качества снимка (качество подготовки больного к исследованию, физико-технические характеристики: оптическая плотность, контрастность, резкость изображения, отсутствие артефактов).
3. Состояние видимых отделов скелета.
4. Состояние мягких тканей и соседних органов.
5. Контурные больших поясничных мышц, в сравнении с обеих сторон (определяются или нет, ровные- неровные, четкие –не четкие).
6. Положение почек.
7. Форма почек.
8. Размеры почек.
9. Контурные почек.
10. Интенсивность и структура тени почек.
11. Наличие дополнительных теней в проекции мочевых путей и других органов брюшинного пространства и брюшной полости, подозрительных на конкременты, петрификаты, опухоли, ит.п.
12. Сравнительная оценка выделения контрастного вещества почками (сроки и выраженность нефрографической фазы, сроки и характер заполнения контрастом полостных систем).
13. Положение, форма и размеры чашечек и лоханок.
14. Положение, форма, контуры и ширина просвета различных отделов мочеточников.
15. Степень и характер заполнения мочеточников контрастным веществом.
16. Положение, форма, величина мочевого пузыря.
17. Контурные и структура тени мочевого пузыря.
18. Рентгенологическое (клинико-рентгенологическое) заключение.
19. Рекомендации.

Описания рентгенограмм сердца и крупных сосудов.

1. Что за исследование и в какой проекции сделана рентгенограмма?
2. Укажите, использовано ли для исследования контрастное вещество, если (да) – то какое. Как оно распределяется в исследуемой анатомической структуре (равномерно, имеются ли патологические скопления, затеки и т.д.).
3. Сравните размеры и форму левой и правой половины грудной клетки, а также степень прозрачности легочных полей (имеется ли гиповентиляция, гипервентиляция).
4. Сравните состояние симметричных отделов легких и решите вопрос: имеются ли затемнения, просветления или сочетание их.
5. Определите локализацию замеченных изменений в легочных полях, если такое имеются (в медиальном или латеральном, верхнем, среднем или нижнем легочном поле, на верхушке легкого, на уровне каких ребер), а также величину. Форму, состояние контуров, однородность, тени, ее интенсивность.
6. Определите состояние легочного рисунка (не изменен или изменен). Если есть изменения, то какие (усиление, обеднение, деформация) и где – (тотально, локально – уточнить локализацию).
7. Дайте характеристику состояния корней легких – сохранена ли структура, есть или нет их расширение, имеются ли дополнительные тени на фоне их проекции (если да – то дайте характеристику этих теней).
8. Дайте характеристику положения органов средостения:
 1. Положение его в грудной клетке (только при пороках сердца).
 2. Характеристика сердечной талии, конфигурации сердца при митральных и аортальных пороках.
 3. Поперечник сердца: соотношение правого и левого поперечника.
 4. Состояние сердечных камер.
 5. Характеристика сердечных сокращений при исследовании за экраном (глубина, ритмичность).
 6. Имеется ли смещение их, если да – то в какую сторону (в здоровую, в сторону патологических изменений) и в какой степени.
 7. Состояние аорты.
 9. Установите к какой группе патологии относятся изменения: к заболеваниям сердца или аорт
10. Дайте Ваше заключение.

Зав. кафедрой, профессор

А.В. Хасигов

Оглавление

№	Наименование контролируемого раздела (темы) дисциплины/модуля	Количество тестов (всего)	Код формируемых компетенций	стр. с __ по __
1	2	3	4	5
Вид контроля	Итоговый			
1.	Модуль 1 «Организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ»	20	ПК-6	
2.	Модуль 2 « Общие вопросы рентгенологии»	15	ПК-6	
3.	Модуль 3 « Физико-технические разделы рентгенологии	15	ПК-6.	
4.	Модуль 4 «Радиационная защита в рентгенологии»	15	ПК-6	
5.	Модуль 5 « Лучевая	30	ПК-5	

	диагностика заболеваний головы и шеи»			
6.	Модуль 6 « Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения»	120	ПК-5	
7.	Модуль 7 «Лучевая заболеваний органов ЖКТ»	80	ПК-5	
8.	Модуль 8 «Лучевая диагностика заболеваний молочной железы»	15	ПК-5	
9.	Модуль 9 «Лучевая диагностика заболеваний сердца и крупных сосудов»	50	ПК-5	
10.	Модуль 10 « Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата»	80	ПК-5	
11	МОДУЛЬ11»РЕНТГЕНОДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ,ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА И МАЛОГО ТАЗА»	45	ПК-5	
12	МОДУЛЬ12 «ОСНОВЫ РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ»	15	ПК-5	

Наименование контролируемого раздела (темы)/ или тем (разделов) дисциплины/модуля, учебной/ производственной практики берется из рабочей программы.

Выписка из протокола заседания кафедры об алгоритме формирования теста для каждого вида тестирования (1 раз в год).

Выписка из протокола заседания кафедры с записями об актуализации (внесение изменений, аннулирование, включение новых оценочных средств)(1 раз в год).

Выписка из протокола заседания Цикловой учебно-методической комиссии об утверждении оценочных средств (по мере необходимости)

ВОПРОСЫ к итоговой аттестации

1. В каком году были открыты рентгеновские лучи, что они собой представляют, их свойства.
2. Радиоактивность, радиоактивные излучения и их характеристика.
3. Строение атома и атомного ядра.
4. Взаимодействие ионизирующих излучений с атомами вещества.
5. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.
6. Естественная радиация и ее компоненты.
7. Активность, единицы активности.
8. Единицы дозы проникающих излучений и методы дозиметрии.
9. Искусственная радиоактивность, радиоактивные изотопы и их получение. Кому принадлежит открытие искусственной радиоактивности.
10. Методы регистрации излучения, устройство газоразрядных и сцинтилляционных детекторов.
11. Методика термографии или тепловидения, принцип получения изображений.
12. Методика ультразвуковой диагностики, принцип получения изображений.
13. Классификация методов рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
14. Основные методы рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
15. Дополнительные методы рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
16. Специальные методы рентгенологического исследования, принцип получения изображений.
17. Компьютерная томография и ее диагностические возможности, принцип получения изображений.
18. Магнитно-резонансная томография и ее диагностические возможности, принцип получения изображений.
19. Радионуклидная диагностика, основы и возможности, принцип получения изображений.
20. Рентгенохирургические методы диагностики и лечения.
21. Ультразвуковая диагностика, ее виды, диагностические возможности, принципы получения изображения.
22. Лучевая анатомия легких.
23. Основные методы рентгенологического исследования легких.
24. Основные рентгенологические синдромы патологии легких в рентгеновском изображении.
25. Синдром обширного затемнения легочного поля.
26. Синдром обширного просветления легочного поля.
27. Синдром ограниченного затемнения легочного поля.
28. Синдром ограниченного просветления легочного поля.
29. Синдром округлой тени в легочном поле.
30. Синдром кольцевидной тени в легочном поле.
31. Синдром ограниченной диссеминации в легочных полях.
32. Синдром распространенных диссеминаций в легочных полях.
33. Синдром очаговых теней в легочном поле.
34. Методики лучевого исследования, применяемые для распознавания патологии бронхов.
35. Синдром нарушения бронхиальной проходимости.
36. Рентгенодиагностика пневмоний.
37. Классификация пневмоний.
38. Рентгенодиагностика абсцесса легкого.
39. Классификация плевритов. Рентгенодиагностика выпотного плеврита.
40. Рентгенодиагностика пневмотораксов и ателектазов.
41. Рентгенодиагностика первичного туберкулезного комплекса легких.
42. Рентгенодиагностика туберкулезного бронхоаденита.
43. Рентгенодиагностика диссеминированного туберкулеза легких.
44. Рентгенодиагностика очагового туберкулеза легких.
45. Рентгенодиагностика инфильтративно-пневмонической формы туберкулеза легких.
46. Рентгенодиагностика туберкулемы легких.
47. Рентгенодиагностика кавернозной формы туберкулеза легких.
48. Рентгенодиагностика фиброзно-кавернозной формы туберкулеза легких.
49. Роль флюорографии в выявлении туберкулеза легких.
50. Роль томографии в выявлении легочного туберкулеза.
51. Классификация опухолей легких.
52. Рентгенодиагностика центрального рака легкого.
53. Рентгенодиагностика периферического рака легкого.
54. Рентгенодиагностика эхинококка легкого.
55. Лучевая анатомия сердца. Дуги сердечного контура в прямой и косых проекциях.

56. Что такое дуги сердечного контура. Какими отделами сердца и сосудов образованы дуги в передней проекции.
57. Каким отделам сердца соответствует каждая дуга в первом и втором косых положениях.
58. Какова рентгеновская картина митральных пороков сердца.
59. Какова рентгеновская картина аортальных пороков сердца.
60. Рентгенодиагностика поражений миокарда.
61. Рентгенодиагностика поражений перикарда.
62. Диагностические возможности УЗИ в выявлении патологии сердца и магистральных сосудов.
63. Каковы методики исследования магистральных сосудов и показания к ним.
64. Каковы методики исследования периферических сосудов и показания к ним.
65. Лучевая анатомия пищевода.
66. Лучевые методики исследования пищеварительного канала, искусственное контрастирование желудочно-кишечного тракта.
67. Лучевая диагностика инородных тел пищевода.
68. Дивертикулы пищевода, их классификация и рентгеновская картина.
69. Рентгенодиагностика ахалазии пищевода.
70. Рентгенодиагностика ожогов пищевода.
71. Макроморфологические формы рака пищевода, их рентгенодиагностика.
72. Рентгеносемиотические признаки опухолей желудочно-кишечного тракта.
73. Лучевая анатомия желудка.
74. Лучевые методики исследования желудка.
75. Какие данные морфологии желудка могут быть получены при рентгеновском исследовании.
76. Рентгенодиагностика гастрита.
77. Каковы прямые рентгенологические признаки язвы желудка и 12-перстной кишки.
78. Каковы косвенные рентгенологические признаки язвенной болезни желудка.
79. Рентгенодиагностика осложнений язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
80. Рентгенодиагностика рака желудка.
81. Методика исследования толстого кишечника.
82. Рентгенодиагностика опухолей толстого кишечника.
83. Рентгенодиагностика острой кишечной непроходимости.
84. Лучевая анатомия почек и мочевыделительных путей.
85. Диагностические возможности УЗИ в выявлении патологии мочевыделительной системы.
86. Методики рентгенологического исследования мочевыводящих путей.
87. Метод внутривенной экскреторной урографии.
88. Метод восходящей (ретроградной) пиелографии.
89. Диагностические возможности компьютерной томографии при исследовании органов выделения.
90. Диагностические возможности магнитно-резонансного томографа при исследовании органов выделения.
91. Лучевая анатомия матки и яичников.
92. Лучевые методы исследования в акушерстве и гинекологии.
93. Лучевая анатомия молочной железы.
94. Лучевая картина при раке молочной железы.
95. Лучевая картина при мастопатии, мастите.
Лучевая анатомия печени и желчных путей.
96. Лучевые методы исследования морфологии и функции печени и желчных путей.
97. Диагностические возможности при исследовании печени и желчевыводящих путей.
98. Способы искусственного контрастирования при рентгенологическом изучении желчного пузыря (холецистография, холеграфия, холангиография).
99. Лучевая анатомия костей и суставов.
100. Рентгенологические особенности изображения костей и суставов у детей.
101. Лучевые методы исследования костей и суставов.
102. Возрастные особенности костей и суставов при лучевых исследованиях.
103. Возможности радионуклидной диагностики при исследованиях костей и суставов.
104. Синдром остеопороза.
105. Синдром остеосклероза.
Виды переломов, рентгенодиагностика переломов.
106. Рентгенодиагностика вывихов и подвывихов.
107. Особенности переломов в детском возрасте.
108. Заживление переломов в рентгеновском изображении.
109. Лучевая диагностика острого и подострого (хронического) гематогенного остеомиелита.
110. Лучевая диагностика травматического остеомиелита.

Экзаменационные билеты
II этап – «Сдача практических навыков»

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра « Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»
Специальность Рентгенология
Направление подготовки _____ординатура

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

II этап – «Сдача практических навыков»

БИЛЕТ № 1

1. Заполнение и ведение медицинской документации в рентген-кабинете поликлинике.
2. Рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки (прицельная и обзорная).
3. Описание рентгенограммы с патологией легких.

Зав. кафедрой проф

А.В.Хасигов

« ___ » _____ 2020 г.

Дата утверждения на ЦКУМС

« 12 » _____ 02 2020 г. Пр. № 3

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра « Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»

Специальность-Рентгенология

Направление подготовки ординатура

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

II этап – «Сдача практических навыков»

БИЛЕТ №2

- 1.Послойное (томографическое) исследование органов грудной клетки
2. Рентгенодиагностика туберкулемы легких, кавернозной формы туберкулеза легких.
3. Описание рентгенограммы с патологией сердце

Зав. кафедрой проф

А.В.Хасигов

« ___ » _____ 2020 г.

Дата утверждения на ЦКУМС

« 12 » _____ 02 2020 г. Пр. № 3

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра « Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»
Специальность-Рентгенология

Направление подготовки ординатура

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

II этап – «Сдача практических навыков»

БИЛЕТ №3

1 Формирование рентгеновского изображения. Построение рентгеновского заключения.

2. Заболевания трахеи, методы исследования, укладки.

3. Описание рентгенограммы с патологией ЖКТ.

Зав.кафедрой проф.

А.В.Хасигов

« ___ » _____ 2010_г.

Дата утверждения на ЦКУМС

« 7 » _____ 02 2016 г. Пр. № 5

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»
Специальность Рентгенология

Направление подготовки ординатура

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

II этап – «Сдача практических навыков»

БИЛЕТ № 4

1. Значение флюорографии диспансеризации

2. Рентгенодиагностика выпотного плеврита.

3. Описание рентгенограммы с патологией желчного пузыря

Зав.кафедрой проф. А.В. Хасигов

« ___ » _____ 2020_г.

Дата утверждения на ЦКУМС

« 12 » _____ 02 2020 г. Пр. № 3

«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

Минздрава России

**Экзаменационные билеты для проведения итоговой аттестации ординаторов
3 этап-собеседование**

Кафедра «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»
Специальность-Рентгенология

Билет №1

1. Физические основы рентгеновского излучения.
2. Дуги сердечного контура в прямой проекции.
3. Лучевая диагностика, заболеваний пищевода. (рентген-анатомия, методы исследования, рентгенологические симптомы)
4. МРТ- устройство кабинета, техника безопасности.

Зав.кафедрой проф. _____

А.В.Хасигов

Дата утверждения на ЦКУМС
« 12 » 02. 2020г. Пр. № 3

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
Минздрава России**

**Экзаменационные билеты для проведения итоговой аттестации ординаторов
3 этап-собеседование**

Кафедра «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией»
Специальность-Рентгенология

Билет №2

1. Методы лучевой диагностики заболеваний легких. Анализ рентгенограмм.
2. Изменение формы (конфигурации) сердца при различной его патологии.
3. Язвенной болезни желудка и 12п кишки. Прямые и косвенные признаки.
4. МРТ повреждений мягких тканей.

Зав.кафедрой проф. _____

А.В.Хасигов

Дата утверждения на ЦКУМС
« 12 » 02. 2020г. Пр. № 3

Государственное бюджетное образовательное учреждение
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
Минздрава России

Экзаменационные билеты для проведения итоговой аттестации ординаторов
3 этап-собеседование

Кафедра «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией» _____
Специальность-рентгенология

Билет №3

1. Строение рентгеновской трубки.
2. Дифференциальная диагностика при наличии округлой тени в легком.
3. Лучевая диагностика злокачественных новообразований пищевода и желудка.
4. МРТ головного мозга.

Зав.кафедрой проф. _____

А.В.Хасигов

Дата утверждения на ЦКУМС
« 12 » 02. 2020г. Пр. № 3

Государственное бюджетное образовательное учреждение
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
Минздрава России

Экзаменационные билеты для проведения итоговой аттестации ординаторов
3 этап-собеседование

Кафедра «Лучевая диагностика и лучевая терапия с онкологией» _____
Специальность-рентгенология

Билет №4

1. Лучевая диагностика митральных пороков сердца.
2. Методы исследования толстого кишечника.
3. Бронхография. Метод, показания, противопоказания.
4. МРТ сердца

Зав.кафедрой проф. _____

А.В.Хасигов

Дата утверждения на ЦКУМС
« 12 » 02. 2020г. Пр. № 3