

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И
ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ «МЕДИЦИНА И КАЧЕСТВО»

Утверждаю»
Генеральный директор

Е.В. Хлебородова
01 апреля 2024г.
Номер регистрации

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Актуальные вопросы рентгенологии»

Форма подготовки очно-заочная с применением
дистанционных образовательных технологий
Срок освоения 144 ак. часа

Екатеринбург
2024г.

Аннотация программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Актуальные вопросы рентгенологии»

Правообладатель программы: Общество с ограниченной ответственностью Научно-практический центр повышения квалификации и переподготовки специалистов «Медицина и Качество»

Юридический адрес: 620026 г. Екатеринбург, ул. Горького д.65, пом. 1

Фактический адрес: 620026 г. Екатеринбург, ул. Чернышевского д.16 оф.705

Тел. (343) 229 05 09

Нормативный срок освоения программы 144 часа при очно-заочной форме подготовки с применением дистанционных технологий.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Нормативную правовую основу разработки образовательной программы подготовки специалистов с высшим медицинским образованием составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 07.10.2022);

- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. N 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" (с изменениями и дополнениями от 26.09 2022 г.);

- Локальные нормативные акты, регулирующие организацию образовательного процесса в образовательной организации. • Приказ Министерства образования и науки РФ от 07.04.2014 № 276 «Об утверждении порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность» (с изменениями на 23 декабря 2020 года);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министром образования и науки РФ от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 01.07.2013г. №499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 мая 2023 г. № 206н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием"

- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях"

- Приказ Минтруда России от 19.03.2019 N 160н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-рентгенолог"

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы рентгенологии»:

Совершенствование слушателями знаний по рентгенодиагностике для получения новых актуальных знаний и умений для осуществления профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи цикла:

- Ознакомление слушателей с основными теоретическими подходами в вопросах рентгенологической диагностики.
- Изучение правовых основ и организации медицинской деятельности в вопросах рентгенологической диагностики.
- Анализ возможностей методов обследования в вопросах рентгенологической диагностики.
- Приобретение слушателями практических навыков решения ситуационных задач, связанных с вопросами организации и оказания медицинской помощи по вопросам рентгенологической диагностики.

Планируемые результаты обучения.

Слушатель, освоивший программу дополнительного профессионального образования «Актуальные вопросы рентгенологии» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансотомографических исследований и интерпретация их результатов,
- Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения,
- Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала,
- Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме

Результаты подготовки

В результате освоения программы обучающиеся должны знать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины;
- современные диагностические методы, визуализации и дифференциальной диагностики, применяемые в рентгенологии, интерпретацию полученных данных и подходы к лечению больных;
- теоретические и практические основы рентгенологии, необходимых в практической деятельности врача;

В результате освоения программы обучающиеся должны уметь:

- применять знания современных рентгенологических методов и визуализацию при диагностике заболеваний органов грудной клетки, брюшной полости, костно-суставной системы.
- применять теоретические знания общих вопросов, физики рентген излучения, показаний и противопоказаний для проведения рентгенологических исследований.
- дать рекомендации лечащему врачу о целесообразности проведения дополнительных диагностических исследований пациента.

Требования к поступающим

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика" Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Рентгенология"

Профессиональная переподготовка по специальности "Рентгенология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская хирургия", "Детская онкология", "Детская урология-андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология",

"Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Торакальная хирургия", "Терапия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология"

Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве врач-рентгенолог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-рентгенолог.

Учебный план
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Актуальные вопросы рентгенологии»

Номер	Наименование темы	Трудоемкость по ГОС-2 (в ак.ч.)	Самостоятельная подготовка (изучение литературы в личном кабинете)	Лекции	Производственная практика	Трудоемкость в зач.ед.
ПМ.01	Правовые основы медицинской деятельности	8	2	4	2	0,2
ПМ.02	Сердечно-легочная реанимация (базовый и расширенный комплекс)	8	2	4	2	0,2
ПМ.03	Неотложная и плановая медицина с точки зрения врача- рентгенолога. Общие вопросы	11	4	4	3	0,3
ПМ.04	Свойства и качество рентгеновского изображения	11	4	4	3	0,3
ПМ.05	Организация работы кабинета рентгендиагностики	11	4	4	3	0,3
ПМ.06	Физика и техника рентгеновского излучения и пленочного фотопроцесса	11	4	4	3	0,3
ПМ.07	Применение современных рентгеноконтрастных средств в рентгенологии. Основы безопасности.	11	4	4	3	0,3
ПМ.08	Общие принципы компьютерной и магниторезонансной томографии.	11	4	4	3	0,3
ПМ.09	Цифровые технологии в классической рентгенологии.	11	4	4	3	0,3
ПМ.10	Прочие методы лучевой диагностики	11	4	4	3	0,3
ПМ.11	Лучевая диагностика новообразований толстой кишки.	11	4	4	3	0,3
ПМ.12	Лучевая диагностика кишечной непроходимости.	9	2	4	3	0,3
ПМ.13	Рентгендиагностика язвенного колита	9	2	4	3	0,3
ПМ.14	Рентгенодиагностика мочевыделительной системы	9	2	4	3	0,2
	Итоговое тестирование	2				0,05
	Всего	144	46	56	40	4

**Календарный учебный график
обучения по дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации
«Актуальные вопросы рентгенологии»**

Календарный месяц, в котором проводится обучение	Срок проведения обучения по программе
Январь - декабрь (по мере комплектования групп)	Срок освоения программы — 144 часа в течение 18 дней

Режим занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному генеральным директором ООО НПЦ ПКПС «Медицина и Качество».

Начало учебных занятий:

10ч 00мин

Окончание учебных занятий:

17ч 00 мин

Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

**Учебно-тематический план
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Актуальные вопросы рентгенологии»**

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Трудоемкость по ГОС-2 (в ак.ч.)	Самостоятельная подготовка (изучение литературы в личном кабинете)	Лекции	Производственная практика
ПМ.01	Правовые основы медицинской деятельности	8	2	4	2
ПМ.02	Сердечно-легочная реанимация (базовый и расширенный комплекс)	8	2	4	2
ПМ.03	Неотложная и плановая медицина с точки зрения врача-рентгенолога. Общие вопросы	11	4	4	3
ПМ.04	Свойства и качество рентгеновского изображения	11	4	4	3
ПМ.05	Организация работы кабинета рентгенодиагностики	11	4	4	3
ПМ.06	Физика и техника рентгеновского излучения и пленочного фотопроцесса	11	4	4	3
ПМ.07	Применение современных рентгеноконтрастных средств в рентгенологии. Основы безопасности.	11	4	4	3
ПМ.08	Общие принципы компьютерной и магниторезонансной томографии.	11	4	4	3
ПМ.09	Цифровые технологии в классической рентгенологии.	11	4	4	3
ПМ.10	Прочие методы лучевой диагностики	11	4	4	3
ПМ.11	Лучевая диагностика новообразований толстой кишки.	11	4	4	3
ПМ.12	Лучевая диагностика кишечной непроходимости.	9	2	4	3
ПМ.13	Рентгенодиагностика язвенного колита	9	2	4	3
ПМ.14	Рентгенодиагностика мочевыделительной системы	9	2	4	3
	Итоговое тестирование	2			
	Всего	144	46	56	40

**Рабочие программы учебных модулей
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Актуальные вопросы рентгенологии»**

ПМ.01 Правовые основы медицинской деятельности.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Правовые основы медицинской деятельности. Нормативно-правовая база в здравоохранении РФ. Соблюдение врачебной тайны. Права пациента. Информированное согласие. Контроль в сфере охраны здоровья. Юридическая ответственность в медицинские учреждения (организации), руководителя, врача. Виды юридической ответственности за причинение вреда здоровью. Виды гражданско-правовой ответственности.

ПМ.02 Сердечно-легочная реанимация (базовый и расширенный комплекс).

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Определение понятия "терминальные состояния". Виды терминальных состояний. Определение понятия "сердечно-легочная реанимация". Показания и противопоказания к проведению реанимации.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СИМУЛЯЦИОННОМ ЦЕНТРЕ

Методика сердечно-легочной реанимации. Приемы восстановления проходимости дыхательных путей, техника искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца. Критерии эффективности реанимации. Продолжительность реанимации. Дальнейшая тактика по отношению к больным, перенесшим реанимацию на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения. Обследование пострадавших с терминальными состояниями без инструментального восстановления проходимости дыхательных путей, искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца. Обследование больных с кровотечениями. Оценка тяжести кровопотери. Наложение кровоостанавливающего жгута закрутки и пальцевое прижатие магистральных артерий. Наложение бинтовых повязок на различные части тела.

ПМ.03 Неотложная и плановая медицина с точки зрения врача-рентгенолога. Общие вопросы

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ПРИКАЗ МЗ РФ от 9 июня 2020 года №560н «Об утверждении Правил проведения рентгенологических исследований».

Неотложная рентгенологическая диагностика является составной частью неотложной медицинской помощи. При этом рентгенологическому исследованию справедливо отводится одно из центральных мест в распознавании повреждений различных органов и систем. При организации неотложной рентгенодиагностики повреждений следует руководствоваться основными принципами, которые могут быть представлены в виде технологического стандарта. Принципы оказания неотложной рентгенологической помощи. Плановая помощь. Качество и безопасность.

ПМ.04 Свойства и качество рентгеновского изображения

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Рентгеновское изображение является основным источником информации для обоснования рентгенологического заключения.

Это сложное сочетание множества теней, отличающихся друг от друга формой, величиной, оптической плотностью, структурой, очертанием контуров и т. п. Свойства.

ПМ.05 Организация работы кабинета рентгенодиагностики

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Регламентирующие документы. Этапы обустройства кабинета. Оснащение кабинета.

Перечень оборудования. Санитарные нормы. Выбор оборудования. Лицензирование.

ПМ.06 Физика и техника рентгеновского излучения и пленочного фотопроцесса
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Рентгеновские лучи. Механизм образования рентгеновского излучения. Характеристики и свойства. Шкала электромагнитных колебаний. Рентгеновские трубки.

ПМ.07 Применение современных рентгеноконтрастных средств в рентгенологии.
Основы безопасности.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Назначение контрастных веществ. Положительные и отрицательные контрасты. Факторы риска. Требования к веществам. Осложнения контрастной рентгенографии, противопоказания к проведению контрастного усиления. Современные низко- и изоосмолярные контрастные средства, используемые в России.

ПМ.08 Общие принципы компьютерной и магниторезонансной томографии.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Предпосылки появления. Преимущества по сравнению с традиционной рентгенографией. Конфигурации компьютерных томографов. Алгоритмы построения объемных конструкций. Этапы развития МРТ. Классификация МРТ-томографов.

ПМ.09 Цифровые технологии в классической рентгенологии

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Цифровые технологии как основа технических средств современной рентгенологии. Преимущества цифровой рентгенографии. Недостатки. Отличие цифрового метода от аналогового.

ПМ.10 Прочие методы лучевой диагностики

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Флюорография как один из методов лучевой диагностики. Электрорентгенография, маммография, линейная томография. Зонография. Томосинтез. Сцинтиграфия и ПЭТ.

ПМ.11 Лучевая диагностика новообразований толстой кишки

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Ирригоскопия. Ряд преимуществ ее перед ФКС. ОФЭКТ. КТ. Методы исследования в зависимости от целей.

ПМ.12 Лучевая диагностика кишечной непроходимости

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Определение понятия. Актуальность проблемы. Развитие и совершенствование современных визуализационных лучевых методов диагностики, таких как рентгенография, ультрасонография (УСГ), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), привело к значительному улучшению качества диагностики у пациентов с КН и оказало существенное влияние на лечебную тактику при некоторых видах непроходимости.

ПМ.13 Рентгенография язвенного колита

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Рентгенологические методы стали важными диагностическими инструментами в случаях язвенного колита (ЯК). Визуализация может использоваться неинвазивно для определения степени поражения, тяжести заболевания и выявления связанных с заболеванием осложнений и проявлений внекишечных воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК). Обзорная рентгенография, контрастная бариевая клизма, традиционная ирригоскопия.

ПМ.14 Рентгенодиагностика мочевыделительной системы **ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

К классическим рентгенологическим методикам исследования мочевыделительной системы относят обзорную рентгенографию брюшной полости и забрюшинного пространства, экскреторную урографию, ретроградную пиелографию и цистографию. Компьютерная томография. На каких этапах используются. Показания. Противопоказания.

Организационно-педагогические условия

Организация учебного процесса

Очная часть обучения по программе проводится в учебных классах ООО НПЦ ПКПС «Медицина и Качество» по адресу г. Екатеринбург, ул. Чернышевского д.16 оф. 705 и симуляционном центре по ул. Горького д. 65, 2 подъезд, 4 этаж, аудитории №1, 2, 3.

Заочная часть обучения проходит в личном кабинете обучающегося на учебном портале нашей организации. Форма предоставления доступа к обучению – web-страница. Работа обучающихся и сотрудников Учебного центра в ЭИОС осуществляется по авторизованному доступу с использованием личных учетных данных (логин и пароль). Основанием для получения обучающимся учетных данных для авторизованного доступа в ЭИОС является установленный перечень документов, предоставленных обучающимся в Учебный центр.

Производственная практика проходит на рабочем месте учащегося. При невозможности освоения отдельных дисциплин на рабочем месте учащийся направляется в одну из медицинских организаций, с которой у ООО НПЦ ПКПС «Медицина и Качество» заключен договор о совместной деятельности. Ознакомиться с перечнем таких организаций можно в учебном отделе центра и на официальном сайте.

Учебно-методическое обеспечение по программе:

1. Литература по каждому учебному модулю. Каждый обучающийся получает бесплатный доступ к электронной библиотеке «ГЭОТАР-Медиа» и список рекомендованной литературы.
2. Видео-лекции, презентации по материалам учебных модулей, тесты для итоговой аттестации.
3. Перечень нормативно-правовых актов (клинические рекомендации, национальные руководства, методические пособия) и электронные ресурсы, на которых они размещены.

Материально-техническое обеспечение программы

S- образный воздуховод №1-4 (комплект) для искусственного дыхания.	1 компл.
SD-видео камера "Panasonic" SDR-S7EE-K (VGNOZ98), с № G8HE00571 с зарядным устройством, зарядное устройство VSK0695, 10X OPTICALO ZOOM F=2,3 - 23 mm 1:1.8	1 шт.
Аптечка первой помощи работникам (набор)	1 шт.
Аудио система (2 колонки, усилитель) 2005 г. "SUPER WOOFER SYSTEM" с.6924053480777	1 компл.
Бумага для записок	По потребности
Бумага для флипчарта	По потребности
Восковые мелки цветные	5 наборов
Губка для флипчарта	1 шт.
Диспенсер для одноразовых полотенец	1 шт.
Емкость с салфетками дезинфицирующими	2 шт.
Загубник одноразовый	По потребности
Запасные и сменные элементы для обеспечения работы менеджера и учебного АНД (маски лицевые с фильтром, запас батареек и др.)	По потребности

Информационный стенд	1 шт.
Карандаши цветные	5 наборов
Ковер для обучающихся сердечно-легочной реанимации	1 шт.
Коврик под тренажер	8 шт.
Кожный антисептик (спрей)	1 шт.
Комплект учебных моделей торса взрослого человека (5шт.) и ребенка (2 шт.) для демонстрации и отработки навыков сердечно-легочных процедур "CPR Prompt" для проведения сердечно-легочной реанимации (5 взр., 2 дет)	1 комплект (5 взрослых, 2 детских)
Кондиционер "Lessar" с пультом управления	1 шт.
Кресло для обучающихся	9 шт.
Кресло для преподавателя	1 шт.
Манекен "Prestan" со световым индикатором	1 шт.
Маркеры для флипчарта	По потребности
Маска одноразовые на резинках (упаковка)	По потребности
Маски лицевые с фильтром (Устройство-маска "Рот-Устройство-Рот")	По потребности
Медицинская одежда (халаты, костюмы, шапочки)	5 шт.
Мешок дыхательный реанимационный "APEZMED" silicon manual resuscitator	2 шт.
Мониторы "acer", "BENQ", "SAMSUNG", "ViewSonic VA703M-3"	6 шт.
Ноутбук "Lenovo" с зарядным устройством, мышь компьютерная	1 шт.
Перчатки одноразовые (упаковка)	По потребности
Плакаты по оказанию неотложной помощи	6 шт.
Проектор "BenQ" projector, пульт	1 шт.
Раковина для обработки рук	1 шт.
Расходный материал (кожные антисептики, дезинфицирующие средства, емкости для утилизации ОМО класса "Б", дозатор для кожных антисептиков и др.)	По потребности
Расходный материал (салфетки стерильные разных размеров, зонды аспирационные, трахеостомические трубки, перчатки одноразовые и др.)	По потребности
Сервер "CORSAIR"	1 комп.
Стол для преподавателя	1 шт.
Стул для обучающихся	7 шт.
Стул для преподавателя	1 шт.
Таймер (секундомер)	1 шт.
Телевизор "Samsung" размер 93x52, пульт, кронштейн, провод HDMI, удлинитель, тройник	1 комп.
Телефонная база, трубка, блок питания "Panasonic"	1 комп.
Трахеостомическая трубка одноразовая	По потребности
Тренажер-манекен взрослого пострадавшего (голова, торс) для отработки приемов сердечно-легочной реанимации и для обучения приему Геймлиха. Зарница "Александр 2.0.2." M4001	1 шт.
Тренажер-симулятор автоматического внешнего дефибриллятора "Симман" (дефибриллятор) с пультом управления и блоком питания	1 шт.
Укладка одноразовой специальной медицинской одежды и средств индивидуальной защиты (СИЗ) (халат хирургический стерильный одноразовый, шапочка (берет) стерильная одноразовая, фартук стерильный одноразовый, перчатки одноразовые стерильные, маски хирургические одноразовые на резинках, очки защитные или защитный экран)	1 набор

Учебная укладка для оказания сердечно-легочной реанимации (набор масок дыхательных, трахеостомических трубок, кожный антисептик, мешок Амбу, таймер-секундомер и др.)	1 набор
Флипчарт мобильный	1 шт.
Фломастеры 12 цветов	1 набор
Часы настенные	1 шт.
Ширма медицинская на колесах 3-х секционная	1 шт.
Шкаф для учебных пособий и расходного материала (фломастеры, карандаши, мелки, бумага, маркеры и др.)	2 шт.
Шкаф для хранения тренажеров, запасных частей и расходного материала	2 шт.
Шкаф-купе для медицинской одежды, расходного материала и медоборудования	1 шт.
Экран для проектора настенный	1 шт.

Кадровое обеспечение

Преподавание по врачебным программам ведется специалистами, имеющими высшее медицинское образование, интернатуру или ординатуру по профильной специальности учебного модуля, опыт практической работы по специальности от 5 лет. По не медицинским модулям возможно привлечение специалистов с высшим образованием по профилю модуля и опытом работы не менее 5 лет по специальности. Все преподаватели должны соответствовать требованиям Приказа МЗ и СР РФ №1н от 11.01.2011г. «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей и специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

Формы аттестации

Оценка качества подготовки включает текущий контроль и итоговый экзамен, которые проводятся образовательным учреждением по результатам освоения профессиональных модулей. Формы и условия проведения текущего контроля и экзамена доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Производственная практика проходит на рабочих местах обучаемых.

Текущий контроль осуществляется в форме собеседования.

Тестирование проводится на собственном учебном портале центра в сети Интернет www.portal.medkachestvo.ru Тестовые вопросы по специальностям и темам берутся из базы оценочных средств с сайта Методического центра аккредитации специалистов Сеченовского университета г. Москва <https://fmza.ru/> Результаты тестирования после первой положительной попытки (более 70% правильных ответов) автоматически передаются в электронное личное дело слушателя на сервер Центра. Количество попыток тестирования ограничено временем обучения слушателя. Экзаменационной комиссией проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных компетенций в соответствии с квалификационными критериями по результатам тестирования по шкале:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Примеры оценочных материалов

1. ОЧАГ В ЗРИТЕЛЬНОМ БУГРЕ ПОВЫШЕННОЙ ПЛОТНОСТИ НА КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ С НЕБОЛЬШИМ МАСС-ЭФФЕКТОМ СООТВЕТСТВУЕТ _____

КРОВОИЗЛИЯНИЮ

- латеральному

- лобарному

- медиальному

- смешанному

2. НАИБОЛЬШУЮ ИНФОРМАЦИЮ О СОСТОЯНИИ ВСЕХ ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ НОСА ДАЕТ

- прямая рентгенограмма черепа в лобно-носовой проекции

- рентгенограмма черепа в носо-подбородочной проекции

- обзорная рентгенограмма черепа в прямой и боковой проекциях

- рентгенограмма черепа полуаксиальная в подбородочной проекции с открытым ртом

3. ОБЪЕМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ ПРИЛЕЖАЩЕЕ К ТВЕРДОЙ МОЗГОВОЙ ОБОЛОЧКЕ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- менингиомы

- липомы

- хондросаркомы

- глиомы

4. ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕНТРИКУЛО-АРТЕРИАЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПО ИЗОБРАЖЕНИЯМ МСКТ С В/В КОНТРАСТИРОВАНИЕМ НЕОБХОДИМ АНАЛИЗ ПОПЕРЕЧНЫХ СРЕЗОВ И ПРОЕКЦИЙ

- 4-х камер и короткой оси сердца

- фронтальной и боковой топограммы грудной клетки

- двух камер левого желудочка

- выводных отделов желудочков

5. ПРИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА СОСТОЯНИЕ МЕНИСКОВ ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО ШКАЛЕ

- Stoller или H.Shahriaree

- Schatzker

- Anderson and D'Alonzo

- Modic

Список рекомендованной литературы

1. Ринк П.А. Магнитный резонанс в медицине. Компьютерная томография в неотложной медицине; Бином. Лаборатория знаний - Москва, 2024. - 240 с.

2. Аляев Ю. Г., Сеницын В. Е., Григорьев Н. А. Магнитно-резонансная томография в урологии; Практическая Медицина - , 2023. - 272 с.

3. Амосов В. И., Сперанская А. А., Лукина О. В., Бобров Е. И. Мультиспиральная компьютерная томография в клиниках медицинского университета; ЭЛБИ-СПб - Москва, 2024. - 228 с.

4. Арефьев К. М., Палеев И. И. Основы термоэлектронного и магнитно-гидродинамического преобразования энергии; Атомиздат - Москва, 2024. - 216 с.

5. Б.Шуракова А., Кармазановский Г. Г. Магнитно-резонансная ангиография с контрастным усилением; Видар-М - Москва, 2023. - 322 с.

6. Берман Г. П., Боргонови Ф., Горшков В. Н., Цифринович В. И. Магнитно-резонансная силовая микроскопия и односпиновые измерения; НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика" - Москва, 2023. - 204 с.
7. Буйлов В. М., Борисанов А. В., Иванов А. П. Спиральная компьютерная томография при опухолях почки; Практическая Медицина - , 2023. - 112 с.
8. Васильев А. Ю., Ратников В. А. Магнитно-резонансная холангиография в диагностике заболеваний желчевыводящих путей; Медицина - Москва, 2023. - 200 с.
9. Воронцов А. В. Магнитно-резонансная томография гипоталамо-гипофизарной системы в диагностике эндокринных заболеваний; Академический Проект, Альма Матер - Москва, 2024. - 128 с.
10. Кармазановский Г. Г., Никитаев Н. С. Компьютерная томография шеи. Дифференциальная диагностика неорганических образований; Видар-М - Москва, 2023. - 124 с.
11. Кармазановский Г. Г., Шуракова А. Б. Магнитно-резонансно-томографическая диагностика остеомиелита; Видар-М - Москва, 2024. - 949 с.
12. Лебедев В. В., Крылов В. В., Тиссен Т. П., Халчевский В. М. Компьютерная томография в неотложной нейрохирургии; Медицина - Москва, 2024. - 360 с.
13. Морозов С. П., Насникова И. Ю., Сеницын В. Е. Мультиспиральная компьютерная томография; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2024. - 132 с.
14. Под редакцией Арсвольда Д., Верника М. Эмиссионная томография. Основы ПЭТ и ОФЭКТ; Техносфера - Москва, 2023. - 612 с.
15. Прокоп Матиас , Галански Михаэль Спиральная и многослойная компьютерная томография. В 2 тах. Том 2; МЕДпресс-информ - Москва, 2023. - 712 с.
16. Прокоп Матиас , Галански Михаэль Спиральная и многослойная компьютерная томография. В 2 томах. Том 1; МЕДпресс-информ - Москва, 2023. - 416 с.
17. Рассел Джесси Компьютерная томография; Книга по Требованию - Москва, 2024. - 595 с.
18. Силантьева Н. К., Цыб А. Ф., Бердов Б. А., Шавладзе З. Н., Кармазановский Г. Г. Компьютерная томография в онкопроктологии; Медицина - Москва, 2023. - 144 с.
19. Сеницын В. Е., Устюжанин Д. В. Магнитно-резонансная томография; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2024. - 208 с.
20. Торстен Б. Меллер, Райф Эмиль Укладки и режимы при магнитно-резонансной томографии; МЕДпрессинформ - Москва, 2023. - 232 с..
21. Труфанов Г. Е., Одинак М. М., Фокин В. А. Магнитно-резонансная томография в диагностике ишемического инсульта; ЭЛБИ-СПб - Москва, 2024. - 284 с.
22. Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Дергунова Н. И., Дмитращенко А. А., Михайловская Е. М. Совмещенная позитронно-эмиссионная и компьютерная томография (ПЭТ-КТ) в онкологии; ЭЛБИ-СПб - Москва, 2023. - 212 с.
23. Хавкин А. Я., Чернышев Г. И. Томография нефтенасыщенных пористых сред; Наука - , 2024. - 272 с.
24. Холин А. В. Анатомия головного мозга человека в магнитно-резонансном изображении; СанктПетербургская медицинская академия последипломного образования - Москва, 2023.
25. Хостен Н., Либиг Т. Компьютерная томография головы и позвоночника. 2-е изд. Хостен Н., Либиг Т.; [не указано] - Москва, 2023.