

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИП-
ЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННО-
ГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИО-
НАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕ-
ПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

УТВЕРЖДЕНО

Методическим Советом
ИГМАПО - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО
«24» февраля 2022 г. протокол №2
Председатель совета
Заместитель директора
по учебной работе, профессор
С.М. Горбачёва



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.Э.1 РЕНТГЕНОЛОГИЯ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
– программы подготовки кадров высшего образования в ординатуре
по специальности **31.08.18 Неонатология**

**Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.Э Дисциплины элективные (по выбору)**

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения: **очная**

Иркутск 2022

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) **Б1.Э.1 Рентгенология** разработана преподавателями кафедры лучевой диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.18 Неонатология**.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Подашев Борис Иосифович	к.м.н., доцент	доцент кафедры лучевой диагностики	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО МЗ РФ
2.	Баженова Юлия Викторовна	к.м.н., доцент	заведующая кафедрой лучевой диагностики	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО МЗ РФ
По методическим вопросам				
1.	Горбачева Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	Заместитель директора по учебной работе	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО МЗ РФ
2.	Антипина Лариса Геннадьевна	к.м.н.	Декан хирургического факультета	ИГМАПО – филиал РМАНПО МЗ РФ
3.	Баженова Юлия Викторовна	к.м.н., доцент	Декан терапевтического факультета	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО МЗ РФ

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) **Б1.Э.1 Рентгенология** обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.02.2022г. протокол № 2.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

[illegible]

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Э.1 Рентгенология

Программа	основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре
Наименование специальности	31.08.18 Неонатология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач - неонатолог
Индекс дисциплины	Б1.Э.1
Объем в часах	144 час
в т.ч. аудиторных занятий, часов	96 час
самостоятельная работа, часов	48 час
Общая трудоемкость дисциплины	4 з.е.
Форма контроля	зачёт

Место дисциплины в структуре образовательной программы: Дисциплина **Б1.Э.1 Рентгенология** включена в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 программы в качестве дисциплины по выбору (элективной). Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у ординаторов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины ординатор должен знать **Рентгенологию** в объеме курса специалитета, уметь пользоваться учебной и научной литературой по дисциплине. Дисциплина **Б1.Э.1 Рентгенология** является дисциплиной элективной (по выбору) ординатуры Блока 1 в части, формируемой участниками образовательных отношений, подготовки и сдачи зачёта по специальной дисциплине, производственной (клинической) практики.

1.1. Цель дисциплины: подготовка квалифицированного **врача – неонатолога**, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области **Неонатологии** по вопросам **Рентгенологии** на основе сформированных **общепрофессиональных и профессиональных компетенций**.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать достаточный для профессиональной деятельности объем медицинских знаний, формирующих навыки работы в вопросах **Рентгенологии**.
2. Овладение основными принципами **Рентгенологии**.
3. Сформировать углубленные знания в области **Рентгенологии** по специальности **31.08.18 Неонатология**.
4. Сформировать умения и навыки в области **Рентгенологии** по специальности **31.08.18 Неонатология**.
5. Осуществить подготовку к сдаче итоговой государственной аттестации по специальности **31.08.18 Неонатология**.
6. Сформировать профессиональные компетенции, позволяющие на основе полученных знаний осуществлять врачебную деятельность по специальности **31.08.18 Неонатология**.

Формируемые компетенции: ПК-2; ОПК-4.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) **Б1.Э.1 Рентгенология** (далее – рабочая программа) относится к Блоку 1 ординатуры, части, формируемой участниками образовательных отношений, является элективной (по выбору) и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1. Цель программы – подготовка квалифицированного **врача – неонатолога**, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в **неонатологии** на основе сформированных **общепрофессиональных и профессиональных компетенций**.

1.2. Задачи программы:

сформировать знания:

- 1) основ рентгенологии
- 2) диагностических возможностей рентгенологии, включая современные методы лучевой диагностики, принципа их действия, определения показаний и противопоказаний к использованию методик рентгенологических исследований.
- 3) анализа и интерпретации результатов лучевых методов исследований при постановке клинического диагноза.

сформировать умения:

- 1) применения лучевых методов исследования в клинической практике.
- 2) анализа и интерпретации результатов лучевых методов исследований при постановке клинического диагноза.

сформировать навыки:

- 1) анализа результатов лучевых методов диагностики при исследовании заболеваний органов дыхания, пищеварительной, сердечно - сосудистой и опорно-двигательной системы.

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетных единиц, что составляет 144 академических часов.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

❖ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.59 Рентгенология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 30.06.2021 N 557, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.07.2021, регистрационный номер N 64406) (далее – ФГОС ВО);

❖ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте 25 августа 2010, № 18247)

❖ Профессиональный стандарт «Врач - рентгенолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от

19.03.2019 N 160н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.04.2019, регистрационный N 54376;

❖ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 09.06.2020 № 560н «Об утверждении Правил проведения рентгенологических исследований» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.09.2020, регистрационный № 59811).

❖ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности **31.08.18 Неонатология** утвержденный приказом Минобрнауки России от 30.06.2021. N 559, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.07.2021г., регистрационный N 64401) (далее – ФГОС ВО);

❖ - Профессиональный стандарт **«Врач - неонатолог»**, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 N 136н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.04.2018 регистрационный N 50594

❖ - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 921н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю **«Неонатология»**» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2012, регистрационный № 26377).

❖ - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 N 1258 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать **профессиональными и общепрофессиональными** компетенциями:

ОПК-4. способен проводить клиническую диагностику и обследование

ПК-2. проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

2.2. Паспорт формируемых компетенций

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
ОПК-4. способен проводить клиническую диагностику и обследование и лечение пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.	Т/К П/А
ПК-2. проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных де-	ПК-2.1 Получение информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе за-	Т/К П/А

тей с целью установления диагноза	болевания ребенка ПК-2.2 Клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка ПК-2.3 Назначение лабораторных и инструментальных исследований новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-2.4 Назначение консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-2.5 Интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей ПК-2.6 Формулирование диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи ПК-2.7. Участвует в обосновании установлении диагноза в соответствии с Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); ПК-2.8. Участвует в повторных осмотрах и обследованиях новорожденных и недоношенных детей ПК-2.9. Участвует в проведении мониторинга безопасности диагностических манипуляций.	
-----------------------------------	---	--

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.Э.1	Рентгенология	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.1	Основные методы лучевой диагностики	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.2	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.3	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.4	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.5	Лучевая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.6	Лучевая диагностика заболеваний опорно-двигательной системы	ПК-2, ОПК-4

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов	Индексы компетенций
Б1.Э.1.7	Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза	ПК-2, ОПК-4

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ дисциплины Б1.Э.1 Рентгенология

4.1. Сроки обучения: первый курс, второй семестр обучения в ординатуре (в соответствии с УП и КУГ Программы)

4.2. Вид контроля: зачет (в соответствии с УП основной программы)

Виды учебной работы	Кол-во Ак.ч./З.ед.
Обязательная аудиторная работа (всего) в том числе:	
- лекции	8/0,2
- практические занятия, семинары	88/2,4
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	48/1,3
Итого:	144/4

4.1. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во Ак.ч./З.ед.				Индексы формируемых компетенций
		Л	СЗ ПЗ	СР		
Б1.Э.1.1	Основные методы лучевой диагностики	1	-	8	2	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.2	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	1	-	16	6	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.3	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения	2	-	16	6	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.4	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости	1	-	16	6	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.5	Лучевая диагностика заболеваний сердечно - сосудистой системы	1	-	14	4	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.6	Лучевая диагностика заболеваний опорно - двигательной системы	1	-	16	6	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.7	Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза	1	-	14	6	ПК-2, ОПК-4
Итого		8/0,2	88/2,4	48/1,3		

Примечание:

Л - лекции

СЗ – семинарские занятия

4.2. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

Примерная тематика лекционных занятий:

- 1) Современные методы лучевой диагностики (1 час).
- 2) Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи (1 час).
- 3) Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости (2 часа)
- 4) Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости (1 час)
- 5) Лучевая диагностика заболеваний сердечно - сосудистой системы (1 час)
- 6) Лучевая диагностика заболеваний опорно - двигательной системы (1 час)
- 7) Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза (1 час)

4.3. Практические занятия

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Примерная тематика практических занятий:

- 1) Современные методы лучевой диагностики (8 часов).
- 2) Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи (16 часов)
- 3) Лучевая диагностика заболеваний органов грудной полости (16 часов)
- 4) Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости (16 часов)
- 5) Лучевая диагностика заболеваний сердечно - сосудистой системы (14 часов)
- 6) Лучевая диагностика заболеваний опорно - двигательной системы (16 часов)
- 7) Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза (14 часов)

4.4. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

Тематика самостоятельной работы ординаторов:

1) «Рентгенодиагностика и её применение в клинической медицине», «Флюорография – метод профилактической медицины», «Компьютерная томография – суть метода, достоинства и недостатки», «Применение магнитно-резонансной томографии в клинической практике», «Интервенционная рентгенология», «УЗИ: технология и диагностические преимущества» – одна тема на выбор (2 часа)

2) «Лучевая диагностика заболеваний головного мозга», «Лучевая диагностика в отоларингологии», «Лучевая диагностика в офтальмологии», «Лучевая диагностика в стоматологии» – одна тема на выбор (6 часов).

3) «Алгоритм использования лучевых методов и методик и их информативность при выявлении пневмонии у взрослых», «Лучевая диагностика туберкулеза органов дыхания», «Лучевая диагностика рака лёгкого и его регионарных метастазов», «Компьютерная томография в диагностике интерстициальных заболеваний легких», «Информативность лучевых методов в диагностике опухолей и кист средостения» – одна тема на выбор (6 часов).

4) «Дифференциальная рентгенодиагностика доброкачественной и злокачественной язвы желудка», «Лучевая диагностика рак желудка», «Ирригоскопия в диагностике колита и его разновидностей», «Рентгенодиагностика неотложных состояний органов брюшной полости», «УЗИ, КТ и МРТ в диагностике заболеваний поджелудочной железы» – одна тема на выбор (6 часов).

5) «Нарушения гемодинамики малого круга кровообращения и их рентгеносемиотика», «Эхокардиография – диагностические возможности, преимущества и недостатки», «МСКТ коронарография – суть методики и возможности применения», «Алгоритм назначения и использования лучевых методов в диагностике врожденных пороков сердца», «Лучевая диагностика приобретенных пороков сердца», «МРТ диагностика сердечно-сосудистых заболеваний» – одна тема на выбор (4 часа).

6) «Рентгеносемиотика заболеваний костей и суставов», «Рентгенодиагностика остеохондропатий», «Ревматоидный полиартрит (клинико - рентгенологические проявления», «Лучевая диагностика дегенеративно - дистрофических заболеваний позвоночника», «Новообразования костей в рентгеновском изображении» – одна тема на выбор (6 часов).

7) «Сравнительная информативность различных методов лучевой диагностики при исследовании мочеполовых органов», «Лучевая диагностика заболеваний почек», «Методы лучевой диагностики, применяемые в акушерстве и гинекологии», «Информативность УЗИ, КТ и МРТ при исследовании органов брюшинного пространства» – одна тема на выбор (6 часов).

4.5. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во Ак.ч./З.ед	Индексы формируемых компетенций
Б1.Э.1.1	Основные методы лучевой диагностики	Подготовка слайд - презентации на одну из тем: «Рентгенодиагностика и её применение в клинической медицине», «Флюорография – метод профилактической медицины», «Компьютерная томография – суть метода, достоинства и недостатки», «Применение магнитно-резонансной томографии в	6/0,16	ПК-2, ОПК-4

		клинической практике», «Интервенционная рентгенология», «УЗИ: технология и диагностические преимущества»		
Б1.Э.1.2	Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	Подготовка слайд - презентации на одну из тем: «Лучевая диагностика заболеваний головного мозга», «Лучевая диагностика в отоларингологии», «Лучевая диагностика в офтальмологии», «Лучевая диагностика в стоматологии»	6/0,16	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.3	Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения	Подготовка слайд - презентации на одну из тем: «Алгоритм использования лучевых методов и методик и их информативность при выявлении пневмонии у взрослых», «Лучевая диагностика туберкулеза органов дыхания», «Лучевая диагностика рака лёгкого и его регионарных метастазов», «Компьютерная томография в диагностике интерстициальных заболеваний легких», «Информативность лучевых методов в диагностике опухолей и кист средостения»	6/0,16	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.4	Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости	Подготовка слайд - презентации на одну из тем: «Дифференциальная рентгенодиагностика доброкачественной и злокачественной язвы желудка», «Лучевая диагностика рак желудка», «Ирригоскопия в диагностике колита и его разновидностей», «Рентгенодиагностика неотложных состояний органов брюшной полости», «УЗИ, КТ и МРТ в диагностике заболеваний поджелудочной железы»	6/0,16	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.5	Лучевая диагностика заболеваний сердечно - сосудистой системы	Подготовка слайд - презентации на одну из тем: «Нарушения гемодинамики малого круга кровообращения и их рентгеносемиотика», «Эхокардиография – диагностические возможности, преимущества и недостатки», «МСКТ	6/0,16	ПК-2, ОПК-4

		коронарография – суть методики и возможности применения», «Алгоритм назначения и использования лучевых методов в диагностике врожденных пороков сердца», «Лучевая диагностика приобретенных пороков сердца», «МРТ диагностика сердечно-сосудистых заболеваний»		
Б1.Э.1.6	Лучевая диагностика заболеваний опорно - двигательной системы	Подготовка слайд-презентации на одну из тем: «Рентгеносемиотика заболеваний костей и суставов», «Рентгенодиагностика остеохондропатий», «Ревматоидный полиартрит (клинико - рентгенологические проявления», «Лучевая диагностика дегенеративно - дистрофических заболеваний позвоночника», «Новообразования костей в рентгеновском изображении»	6/0,16	ПК-2, ОПК-4
Б1.Э.1.7	Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, брюшного пространства и малого таза	Подготовка слайд-презентации на одну из тем: «Сравнительная информативность различных методов лучевой диагностики при исследовании мочеполовых органов», «Лучевая диагностика заболеваний почек», «Методы лучевой диагностики, применяемые в акушерстве и гинекологии», «Информативность УЗИ, КТ и МРТ при исследовании органов брюшного пространства»	6/0,16	ПК-2, ОПК-4

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме зачета, определенного УП.

5.3. Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответ-

ствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: Основные методы лучевой диагностики		
1.	Контрольный вопрос: Назовите два основных метода рентгенологического исследования и два основных рентгенологических симптома. Чем отличаются друг от друга позитивное и негативное изображения?	ПК-2, ОПК-4
	Ответ: Два основных метода рентгенологического исследования - рентгеноскопия и рентгенография. Два основных рентгенологических симптома - это затемнение и просветление.	
2.	Контрольный вопрос: При исследовании каких органов используют КТ?	ПК-2, ОПК-4
	Ответ: КТ используют обычно для исследования тех органов, которые невозможно или технически трудно изучить рентгенологически, а также при трудностях дифференциальной рентгенодиагностики и для уточнения данных УЗИ: органы пищеварения (поджелудочная железа, печень, желчный пузырь, желудок, кишечник); почки и надпочечники; селезёнка; органы грудной полости (лёгкие и средостение); щитовидная железа; орбита и глазное яблоко; носоглотка, гортань, придаточные пазухи носа; органы малого таза (матка, яичники, предстательная железа, мочевого пузырь, прямая кишка); молочная железа; головной мозг; спинной мозг.	

6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: Основные методы лучевой диагностики		
1.	Тестовое задание: К достоинствам рентгенографии как методики относятся...	ПК-2, ОПК-4
	Ответ: *) низкая лучевая нагрузка; *) высокая разрешающая способность; *) объективность методики; *) документальность методики.	
2.	Тестовое задание: Преимущества цифровой (дигитальной)	ПК-2,

	флюорографии перед пленочной флюорографией:	ОПК-4
	Ответ: *) Уменьшение лучевой нагрузки на исследуемого *) Отсутствие фотопроцесса и потребности в рентгеновской (флюорографической) пленке) Уменьшение информационного содержания материал *) Архивирование (электронный архив), передача цифровых изображений на расстояние.	

6.1.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: Основные методы лучевой диагностики		
1.	Контрольное задание: В направлении на исследование у пациента написано «Рентгенологическое исследование органов грудной полости». Следует ли уточнить, какой из методов исследования имеется в виду? Ответ: В направлении на исследование должно быть уточнено, какое именно рентгенологическое исследование следует проводить: рентгеноскопию или рентгенографию, в последнем случае, в каких проекциях.	ПК-2, ОПК-4
2.	Контрольное задание: У больного имеются клинические признаки легочного кровотечения. Какой из методов рентгенологического исследования необходимо назначить? Ответ: Компьютерную томографию легких.	ПК-2, ОПК-4

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения		
1.	Тестовое задание: Какие скималогические признаки наиболее существенны в дифференциальной диагностике туберкулемы и периферического рака? Ответ:) Локализация) Структура) Интенсивность *) Контуры *) Окружающая легочная ткань	ПК-2, ОПК-4
2.	Тестовое задание: Рентгенологические признаки активности легочного туберкулеза: Ответ: *) Жидкость в плевральной полости) Признаки легочно-сердечной недостаточности) Двусторонняя локализация *) Наличие инфильтративного компонента *) Наличие деструкции и обсеменения в легких	ПК-2, ОПК-4

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины		
1.	Контрольный вопрос: Возможные осложнения рака лёгких, независимо от характера его роста? Ответ: Рак лёгких, независимо от характера его роста, может иметь следующие осложнения. Нарушение бронхиальной проходимости различной степени; Распад в опухоли; Пневмония (обтурационный пневмонит); Метастазы во внутригрудные лимфатические; Прорастание опухолью соседних органов и тканей (средостения, плевры, грудной стенки, диафрагмы); Отдалённые метастазы.	ПК-2, ОПК-4
2.	Контрольный вопрос: Какие методики и методы лучевой диагностики, позволяют выявить увеличение лимфатических узлов средостения? Ответ: Томография и компьютерная томография	ПК-2, ОПК-4

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины		
1.	Контрольное задание: Какие из методов рентгенологического исследования необходимо назначить и в какой последовательности для подтверждения подозрения на наличие бронхоэктазов в легких? Ответ: При подозрении на наличие бронхоэктазов необходимо назначить следующие методы рентгенологического исследования в такой последовательности: рентгенография органов грудной полости в прямой и боковой проекции и компьютерная томография легких. Бронхография по показаниям.	ПК-2, ОПК-4
2.	Контрольное задание: Какой метод рентгенологического исследования следует назначить для исключения патологии надпочечников? Ответ: Методом рентгенологического исследования визуализации надпочечников и выявления в них патологических изменений, является рентгеновская компьютерная томография.	ПК-2, ОПК-4

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины		
1.	Ситуационная задача: Мужчина, 28 лет, после ДТП доставлен в больницу. Жалобы на острые боли в животе, при обзорной рентгенографии органов брюшной полости выявляется серповидное просветление между правым куполом	ПК-2, ОПК-4

	диафрагмы и диафрагмальной поверхностью печени. О чем свидетельствует данный симптом, и проявлением какого состояния он является?	
	Ответ: Данный симптом свидетельствует о наличии свободного газа в брюшной полости и является признаком перфорации полого органа брюшной полости.	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

- 1) слайд-лекции по темам программы
- 2) видеолекции
- 3) учебные пособия по разделам программы

7.2. Литература

Основная литература

- Трутень, В. П. Рентгенология: учебное пособие / В. П. Трутень. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460986.html> (дата обращения: 10.01.2022).
- Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458778.html> (дата обращения: (дата обращения: 10.01.2022).
- Ростовцев, М. В. Атлас рентгеноанатомии и укладок: руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с.: ил. - 320 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460252.html> (дата обращения: (дата обращения: 10.01.2022).
- Стандарты лучевой терапии / под ред. А. Д. Каприна, А. А. Костина, Е. В. Хмелевского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с.: ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 384 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455814.html> (дата обращения: (дата обращения: 10.01.2022).
- Дрантусова, Н.С. Методы лучевого исследования в диагностике врожденной патологии нервной системы: учеб. пособие/ Н.С. Дрантусова; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ. - Иркутск, 2021. - 52 с.
- Ипполитова, Н.С. Рентгенодиагностика остеоартроза: учеб. пособ./ Н.С. Ипполитова, А.А. Ефимов; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. - Иркутск, 2019. - 60 с
- Ипполитова, Н.С. Рентгенодиагностика поражения суставов кисти при ревматических заболеваниях: учеб. пособие/ Н.С. Ипполитова, А.А. Ефимов; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава РФ. - Иркутск, 2022. - 80 с.
- Подашев, Б. И. Общие требования к размещению и эксплуатации рентгеновских кабинетов: учеб. пособ./ Б.И. Подашев, Т.А. Верхушина, Ю.В. Баженова; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. - Иркутск, 2019. - 88 с.

Дополнительная литература

➤ Национальное руководство. Основы лучевой диагностики и терапии/ Ред. С.К. Терновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 992 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии.).

➤ Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика: учебник / Г. Е. Труфанов и др. ; под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-3960-9. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439609.html> (дата обращения: (дата обращения: 10.01.2022)).

➤ Атлас рентгеноанатомии и укладок: [рук. для врачей]/ Ред. М.В. Ростовцев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 320 с.: ил.

➤ Баженова, Ю.В. Биологическое действие ионизирующего излучения: пособие для врачей/ Ю.В. Баженова, Б.И. Подашев; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 32 с.

➤ Баженова, Ю.В. Гистеросальпингография: метод. рек./ Ю.В. Баженова, Б.И. Подашев; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2014. - 20 с.

➤ Баженова, Ю.В. Лучевая диагностика оториноларингологических заболеваний: учеб. пособие [для послевуз. образования врачей]/ Ю.В. Баженова, Б.И. Подашев; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 76 с.

➤ Баженова, Ю.В. Лучевая диагностика репродуктивной системы женщин: учеб. пособие [для послевуз. образования врачей]/ Ю.В. Баженова, Б.А. Черняк; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 64 с.

➤ Дрантусова, Н. С. Лучевая диагностика дегенеративных заболеваний тазобедренных суставов у детей: учеб. пособие/ Н.С. Дрантусова, Ю.В. Баженова, Б.И. Подашев; ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. - Иркутск, 2017. - 68 с.

➤ Дрантусова, Н. С. Лучевая диагностика интерстициальных заболеваний легких: практ. пособие/ Н.С. Дрантусова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 40 с.

➤ Ипполитова, Н.С. Рентгенодиагностика плоскостопия и других деформаций стопы: практ. пособие/ Н.С. Ипполитова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 52 с.

➤ Клиническая интерпретация рентгенограммы легких: справ.: пер. с англ./ Mike Darby, Anthony Edey, Ladli Chandratreya, Nick Maskell; Ред. пер. В.Н. Троян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 216 с.: ил.

➤ Ланге С. Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки: рук. : атлас : пер. с англ./ С. Ланге, Дж. Уолш; Ред. пер. С.К. Терновой, Ред. пер. А.И. Шехтер. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 432 с.: ил.

➤ Баженова, Ю.В. Лучевая диагностика репродуктивной системы женщин: учеб. пособие [для послевуз. образования врачей]/ Ю.В. Баженова, Б.И. Подашев; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 64 с.

➤ Баженова, Ю.В. Лучевая диагностика оториноларингологических заболеваний: учеб. пособие [для послевуз. образования врачей]/ Ю.В. Баженова, Б.И. Подашев; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 76 с.

➤ Баженова, Ю.В. Биологическое действие ионизирующего излучения: пособие для врачей/ Ю.В. Баженова, Б.И. Подашев; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. - Иркутск, 2015. - 32 с.

➤ Подашев, Б.И. Рентгеноанатомия сердца: практ. пособие/ Б.И. Подашев, Ю.В. Баженова, Н.С. Дрантусова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 40 с.

➤ Дрантусова, Н.С. Лучевая диагностика интерстициальных заболеваний легких: практ. пособие/ Н.С. Дрантусова; Иркут. гос. мед. акад. последипл. образов. - Иркутск, 2016. - 40 с.

- Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика органов грудной клетки/ Ред. С.К. Терновой, Ред. В.Н. Троян, Ред. А.И. Шехтер. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии).
- Атлас рентгеноанатомии и укладок: [рук. для врачей]/ Ред. М.В. Ростовцев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 320 с.: ил
- Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика в педиатрии/ Ред. С.К. Терновой, Ред. А.Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 386 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии).
- Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика в стоматологии/ Ред. С.К. Терновой, Ред. А.Ю. Васильев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 288 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии.)
- Национальное руководство. Основы лучевой диагностики и терапии/ Ред. С.К. Терновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 992 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии).
- Конаган Филип Г. Лучевая диагностика заболеваний костно-мышечной системы: пер. с англ./ Филип Г. Конаган, Филип Дж. О'Коннор, Дэвид А. Изенберг. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2014. - 464 с.: ил. - (Специализированное Оксфордское руководство по рентгенологии).
- Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии. Лучевая диагностика и терапия заболеваний костей и суставов/ Ред. С.К. Терновой, Ред. А.К. Морозов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 832 с. - (Национальное руководство по лучевой диагностике и терапии).
- **"Путеводитель" по лучевой диагностике органов брюшной полости** (Атлас рентгено-, УЗИ-, КТ- и МРТ-изображений)/ Ред. Г.Е. Труфанов, Ред. В.В. Рязанов, Ред. А.С. Грищенко. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2014. - 432 с.
- **Клинический практикум. Компьютерная томография в диагностике туберкулеза органов дыхания. Альянс рентгенолога и фтизиатра**/ Ред. Б.С. Кибрик; Ярослав. гос. мед. ун-т. - Ярославль, 2014. - 170 с
- **Информационные ресурсы:**
 - Электронная полнотекстовая библиотека ИГМАПО http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=DIGOU&P21DBN=DIGO&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR= (доступ с сайта ИГМАПО);
 - Электронный каталог книг НМБ ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS); (доступ с сайта ИГМАПО);
 - Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS); (доступ с сайта ИГМАПО);
 - Собрание электронных изданий ИГМАПО (Информрегистр) (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS); (доступ с сайта ИГМАПО);
 - База данных «Труды сотрудников ИГМАПО/ИГИУВ 1979-2018гг.» (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS); (доступ с сайта ИГМАПО);
 - Доступ к ЭБС издательства ГЭОТАР-Медиа "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru>;

- Научная электронная библиотека e-library (<https://elibrary.ru>);
- Доступ к электронным ресурсам компании Elsevier и международного научного издательства Springer Nature в рамках договора с РФФИ (доступ через сайт РМАНПО);
- Scopus - крупнейшая в мире база данных рефератов и цитирования издательства Elsevier (<https://www.elsevier.com/>) (доступ через сайт РМАНПО);
- Доступ к «Национальной электронной библиотеке» (НЭБ) ФГБУ РГБ;
- Доступ к базе данных ООО «ПОЛПРЕД Справочники» (www.Polpred.com);
- Доступ к Электронному периодическому справочнику «Система ГАРАНТ» (локальный доступ);
- Доступ к Электронному периодическому справочнику «КонсультантПлюс» (локальный доступ);
- Межбиблиотечный абонемент ЦНМБ МГМУ им. Сеченова;
- Межбиблиотечный абонемент Иркутской областной научной универсальной библиотеки им. Молчанова-Сибирского;
- Министерство образования и науки Российской Федерации (<https://минобрнауки.рф>);
- Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (obrnadzor.gov.ru);
- Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>);
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>);
- Электронные библиотечные системы и ресурсы (tih.kubsu.ru);
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>);
- Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum» http://consilium.med.ru/magazines/consilium_medicum/

7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы

№ п/п	Код раздела, темы рабочей программы	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству	Объем учебной нагрузки в соответствии с УП программы
1.	Б1.Э.1.1-7	Баженова Юлия Викторовна	к.м.н., доцент	ИГМАПО – филиал РМАНПО МЗ РФ		144