

Аннотация по дисциплине  
«Рентгенология»

1. Трудоёмкость дисциплины

| №                            | Виды образовательной деятельности                                   | Часы   |
|------------------------------|---|--------|
| 1                            | Лекции  | 20,00  |
| 2                            | Практические занятия  | 284,00 |
| 3                            | Контроль самостоятельной работы                                     | 40,00  |
| 4                            | Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации (экзамены) | 72,00  |
| 5                            | Самостоятельная работа  | 340,00 |
| Общая трудоёмкость (в часах) |   | 756,00 |

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

Формирование специальных профессиональных знаний и умений в области рентгенологии, необходимых для эффективной практической профессиональной деятельности врача-рентгенолога.

Задачи

- 1 Овладеть специальными знаниями о современной рентгенологии.
- 2 Освоить современные рентгенодиагностические методы, необходимые для практической работы в различных областях здравоохранения.
- 3 Обеспечить личностно-профессиональный рост обучающегося, необходимый для его самореализации как специалиста.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

| № | Индекс | Компетенция   | Индикаторы достижения компетенции   | Дескриптор | Описания  | Формы контроля                       |
|---|--------|---|---|------------|---|--------------------------------------|
| 9 | ОПК-4  | Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов | Инд.ОПК4.5. Создание и архивирование цифровых и жесткий копий рентгенологических исследований | Знать      | Принципы получения, анализа, хранения и передачи диагностических изображений, устройство систем архивирования данных о пациенте | устный опрос                         |
|   |        |   |   | Уметь      | Использовать автоматизированные системы для архивирования рентгенологических исследований (в                                    | решение проблемно-ситуационных задач |

|  |  |   |         |  |   |
|--|--|---|---------|--|---|
|  |  |   |         | т.ч. КТ и МРТ) и работы во<br>внутрибольничной сети  |   |
|  |  |   | Владеть | Навыками архивирования<br>выполненных исследований работы в<br>автоматизированной сетевой системе  | проверка практических навыков           |
|  |  | Инд.ОПК4.4.<br>Формулировка<br>предполагаемого<br>дифференциального<br>диагностического ряда  | Знать   | Дифференциальную (КТ и МРТ)<br>диагностику заболеваний органов и<br>систем   | устный опрос                            |
|  |  |   | Уметь   | Проводить дифференциальную оценку<br>и диагностику выявленных изменений<br>с учетом МКБ  | решение проблемно-ситуационных<br>задач |
|  |  |   | Владеть | Навыками анализа и интерпретации<br>результатов рентгенологических<br>исследований   | проверка практических навыков           |
|  |  | Инд.ОПК4.2. Выбор<br>метода и составление<br>плана<br>рентгенологического<br>исследования   | Знать   | Алгоритм составления плана<br>рентгенологического исследования   | устный опрос                            |
|  |  |   | Уметь   | Выбирать в соответствии с<br>клинической задачей методики<br>рентгенологического исследования (в<br>т.ч. КТ и МРТ)   | решение проблемно-ситуационных<br>задач |
|  |  |   | Владеть | Алгоритмом и техникой выполнения<br>методов лучевых исследований, в т.ч. с<br>применением контрастных<br>лекарственных препаратов  | проверка практических навыков           |
|  |  | Инд.ОПК4.3. Оформление<br>рентгенологического<br>заключения в соответствии<br>с Международной<br>статистической<br>классификации болезней и<br>проблем, связанных со<br>здоровьем (МКБ) | Знать   | Основные рентгенологические<br>симптомы и синдромы заболеваний<br>органов и систем организма человека  | устный опрос                            |
|  |  |   | Уметь   | Определять патологические состояния,<br>симптомы и синдромы заболеваний и<br>нозологических форм, оформлять<br>заключение выполненного<br>рентгенологического исследования (в<br>т.ч. КТ и МРТ) с учетом МКБ | решение проблемно-ситуационных<br>задач |
|  |  |   | Владеть | Навыком оформления заключения по<br>результатам рентгеновского<br>исследования с указанием<br>предполагаемой нозологической<br>формы   | проверка практических навыков           |

|    |       |   |   |  |   |  |                                      |
|----|-------|---|---|--|---|--|--------------------------------------|
|    |       |   | Инд.ОПК4.1. Определение показаний и обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования                               | Знать  | Показания и противопоказания к рентгенологическому исследованию (в т.ч. КТ и МРТ)   | доклад   |                                      |
|    |       |   |   | Уметь  | Определять и обосновывать показания к проведению рентгенологического исследования (в т.ч. с применением контрастных лекарственных препаратов)                             | решение проблемно-ситуационных задач   |                                      |
|    |       |   |   | Владеть  | Владеть : Навыками определения показаний и целесообразности проведения рентгенологического исследования и алгоритмом обоснования отказа, фиксации мотивированного отказа  | проверка практических навыков  |                                      |
| 10 | ОПК-5 | Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения | Инд.ОПК5.3. Оформление экстренного извещения при выявлении рентгенологической картины инфекционного и профессионального заболевания | Знать  | Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний | тестирование   |                                      |
|    |       |   |   | Уметь  | Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем человека, оценивать динамику изменений             | решение проблемно-ситуационных задач   |                                      |
|    |       |   |   | Владеть  | Анализом и интерпретацией информации о выявленном заболевании и динамике его течения  | проверка практических навыков  |                                      |
|    |       |   |   | Инд.ОПК5.1. Проведение профилактических (скрининговых) исследований, рентгенологии | Знать   | Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований  | тестирование                         |
|    |       |   |   |  | Уметь   | Организовать проведение профилактических (скрининговых) исследований, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов | решение проблемно-ситуационных задач |

|    |      |  |  |         |  |                                      |
|----|------|--|--|---------|--|--------------------------------------|
|    |      |  |  |         | медицинской помощи   |                                      |
|    |      |  |  | Владеть | Алгоритмом и техникой выполнения лучевых методов исследования (в т.ч. КТ и МРТ)  | проверка практических навыков        |
|    |      |  | Инд.ОПК5.2.<br>Интерпретация результатов рентгенологических исследований, оформление заключения и регистрация в протоколе дозы рентгеновского излучения  | Знать   | Алгоритм оформления протоколов исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе  | тестирование                         |
|    |      |  |  | Уметь   | Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований органов и систем организма человека  | решение проблемно-ситуационных задач |
|    |      |  |  | Владеть | Навыком анализа рентгенограмм органов и анатомических областей в стандартных и специальных проекциях   | проверка практических навыков        |
| 13 | ПК-1 | Способен к проведению рентгенологических исследований (в том числе компьютерно-томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека | Инд.ПК1.2.<br>Организовывает и проводит профилактические (скрининговые) исследования, медицинские осмотры, в том числе предварительные и периодические, диспансеризацию, диспансерное наблюдение | Знать   | Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; автоматизированные системы сбора и хранения результатов рентгенологических исследований    | устный опрос                         |
|    |      |  |  | Уметь   | Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований | решение проблемно-ситуационных задач |
|    |      |  |  | Владеть | Проведением рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров,   | проверка практических навыков        |

|   |      |   |   |  |  |                                      |
|---|------|---|---|--|--|--------------------------------------|
|   |      |   |   |  | диспансеризации, диспансерного наблюдения; интерпретацией результатов рентгенологических исследований; оформлением заключения  |                                      |
|   |      |   | Инд.ПК1.1. Проводит рентгенологические исследования (в том числе компьютерно-томографические) и магнитно-резонансно-томографические исследования и интерпретацию их результатов | Знать  | методику проведения рентгенологических исследований различных органов и систем, основы получения изображения при рентгенологических исследованиях, основные рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека | устный опрос                         |
|   |      | Уметь   |   | Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгенодиагностических аппаратов, интерпретировать, анализировать и протоколировать результаты рентгеновской компьютерной томографии   | решение проблемно-ситуационных задач   |                                      |
|   |      | Владеть   |   | Выбором и составлением плана рентгенологического исследования, Обеспечением безопасности рентгенологических исследований, обоснованием отказа от проведения рентгенологического исследования, созданием цифровых и жестких копий рентгенологических исследований | проверка практических навыков  |                                      |
| 1 | УК-1 | Способен критически и системно анализировать возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | Инд.УК1.1. Проведение анализа достижений в области медицины и фармации  | Знать  | основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики заболеваний.  | устный опрос                         |
|   |      |   |   | Уметь  | получать новую информацию о заболеваниях; определять необходимость специальных (лучевых) методов исследования, организовать их выполнение и уметь  | решение проблемно-ситуационных задач |

|   |      |  |   |         |   |                                      |
|---|------|--|---|---------|---|--------------------------------------|
|   |      |  |   |         | интерпретировать их результат   |                                      |
|   |      |  |   | Владеть | Н а в ы к а м и п о с т а н о в к и рентгенологического заключения и дифференциального диагностического ряда при типичном течении заболеваний | проверка практических навыков        |
| 4 | УК-4 | Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности | Инд.УК4.1. Построение профессионального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов | Знать   | основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности   | устный опрос                         |
|   |      |  |   | Уметь   | в ы с т р а и в а т ь д е л о в ы е профессиональные отношения  | решение проблемно-ситуационных задач |
|   |      |  |   | Владеть | приемами бесконфликтного общения с пациентами и коллегами   | проверка практических навыков        |

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

| № п/п | Наименование модуля дисциплины                                | Трудоемкость модуля |        | Содержание модуля  |
|-------|---|---------------------|--------|--|
|       |   | з.е.                | часы   |  |
| 1     | Структура и организация рентгенологической службы             | 2,00                | 72,00  | 1 Физико-технические основы рентгенологии<br>2 Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях<br>3 Дозиметрия рентгеновского излучения<br>4 Клинические радиационные эффекты. Биологическое действие ионизирующих излучений<br>5 Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности<br>6 Радиационные аварии   |
| 2     | Рентгенодиагностика заболеваний головы и шеи                  | 2,67                | 96,00  | 1 Заболевания черепа<br>2 Заболевания головного мозга<br>3 Заболевания уха<br>4 Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух<br>5 Заболевания глаза и глазницы<br>6 Заболевания зубов и челюстей<br>7 Заболевания гортани. Аномалии развития гортани<br>8 Заболевания щитовидной и околощитовидной желез  |
| 3     | Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения | 3,00                | 108,00 | 1 Методики исследования органов дыхания и средостения<br>2 Рентгеноанатомия и КТ-анатомия органов грудной полости<br>3 Общая рентгеносемиотика органов дыхания и средостения<br>4 Анатомия и пороки развития легких и бронхов<br>5 Заболевания трахеи<br>6 Острые воспалительные заболевания бронхов и легких<br>7 Хронические воспалительные и нагноительные заболевания бронхов и легких<br>8 Эмфизема легких. Бронхиальная астма легких при профессиональных заболеваниях |

|   |  |      |        |    |   |
|---|--|------|--------|----|---|
|   |  |      |        | 9  | Туберкулез легких   |
|   |  |      |        | 10 | Злокачественные опухоли легких  |
|   |  |      |        | 11 | Доброкачественные опухоли бронхов и легких  |
|   |  |      |        | 12 | Заболевания плевры  |
|   |  |      |        | 13 | Неотложная рентгенодиагностика повреждений органов грудной полости                                    |
| 4 | Рентгенодиагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости                    | 3,00 | 108,00 | 1  | Методики исследования пищеварительной системы и брюшной полости                                       |
|   |  |      |        | 2  | Рентгеноанатомия и рентгенофизиология пищеварительной системы и брюшной полости                       |
|   |  |      |        | 3  | Аномалии и пороки развития. Заболевания глотки и пищевода   |
|   |  |      |        | 4  | Заболевания желудка   |
|   |  |      |        | 5  | Заболевания тонкой кишки  |
|   |  |      |        | 6  | Заболевания толстой кишки   |
|   |  |      |        | 7  | Заболевания поджелудочной железы  |
|   |  |      |        | 8  | Заболевания печени и желчных путей  |
| 5 | Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы  | 2,33 | 84,00  | 1  | Опухоли молочной железы   |
|   |  |      |        | 2  | Мастопатии  |
|   |  |      |        | 3  | Воспалительные заболевания молочной железы  |
|   |  |      |        | 4  | Рентгеноанатомия и рентгеносемиотика заболеваний молочной железы                                      |
| 6 | Рентгенодиагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы                                  | 2,00 | 72,00  | 1  | Нормальная рентгеноанатомия сердца  |
|   |  |      |        | 2  | Рентгенодиагностика в кардиологии   |
| 7 | Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы                                  | 3,00 | 108,00 | 1  | Методики исследования опорно-двигательной системы   |
|   |  |      |        | 2  | Рентгеноанатомия и основы физиологии опорно-двигательной системы                                      |
|   |  |      |        | 3  | Рентгеносемиотика заболеваний костей и суставов   |
|   |  |      |        | 4  | Механические повреждения скелета  |
|   |  |      |        | 5  | Нарушения развития скелета  |
|   |  |      |        | 6  | Воспалительные заболевания костей   |
|   |  |      |        | 7  | Опухоли костей  |
|   |  |      |        | 8  | Заболевания суставов  |
|   |  |      |        | 9  | Метаболические и эндокринные заболевания скелета  |
|   |  |      |        | 10 | Заболевания позвоночника и спинного мозга   |
| 8 | Рентгенодиагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза | 3,00 | 108,00 | 1  | Рентгеноанатомия и методики исследования мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза |
|   |  |      |        | 2  | Заболевания мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза                              |