**Тематический план курса:**

**«ЛАБОРАТОРНОЕ ДЕЛО В ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ»**

| №п/п | Наименование разделов, тем | Трудоемкость | В том числе |
| --- | --- | --- | --- |
| Зач. ед. | Акад. часы | Лекции | Практика | ПЗ/СЗ[[1]](#footnote-1) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **1** | **Правовые основания деятельности рентгенолаборанта** | **6** | **4** |  | **2** |  |
| 1.1 | Должностные обязанности рентгенолаборанта. Нормативные документы | 1,5 | 1 |  | 0,5 |  |
| 1.2 | Психология профессионального общения. Теория сестринского дела | 1 | 1 |  |  |  |
| 1.3 | Организация службы лучевой диагностики в лечебно- профилактических учреждениях | 1 | 1 |  |  |  |
| 1.4 | Санитарно-эпидемиологический режим | 1,5 | 1 |  | 0,5 |  |
| 1.5 | Понятие «информатики». Общие сведения о компьютере | 1 |  |  | 1 |  |
| **2** | **Охрана труда и техника безопасности в отделениях диагностики. Дозиметрия рентгеновского излучения** | **12** | **6** |  | **6** | **ПК** |
| 2.1 | Радиационная безопасность | 4 | 2 |  | 2 |  |
| 2.2 | Защита от механической опасности. Электрическая безопасность в рентгеновском кабинете | 3 | 2 |  | 1 |  |
| 2.3 | Дозиметрия рентгеновского излучения. Понятие о дозиметрии | 4 | 2 |  | 2 |  |
| **2.4** | Промежуточный контроль в форме зачета | 1 |  |  | 1 |  |
| **3** | **Общие вопросы медицинской рентгенотехники**  | **24** | **15** |  | **9** | **ПК** |
| 3.1 | **Физика ионизирующих излучений** | **1** | **1** |  |  |  |
| 3.2 | **Рентгеновское излучение и его свойства** | **2** | **2** |  |  |  |
| 3.2.1 | *Рентгеновские лучи, их природа и свойства* | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.2.2 | *Биологическое действие ионизирующих излучений* | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.3 | **Рентгеновское изображение** | **1** | **1** |  |  |  |
| 3.4 | **Технические основы рентгенологических исследований** | **11** | **7** |  | **4** |  |
| 3.4.1 | *Основы рентгенотехники и электротехники* | 3 | 1 |  | 2 |  |
| 3.4.2 | *Технические средства* | 5 | 5 |  |  |  |
| 3.4.2.1 | Полная структурная схема рентгеновского аппарата и назначение блоков | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.4.2.2 | Рентгеновская трубка, принцип работы | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.4.2.3 | Рентгеновские трансформаторы | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.4.2.4 | Устройство рентгеновское питающее | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.4.2.5 | Устройство для улучшения качества изображения | 1 | 1 |  |  |  |
| 3.4.3 | *Виды аппаратов, используемых в лучевой диагностике* | 2 | 1 |  | 1 |  |
| 3.4.4 | *Технические средства* | 1 |  |  | 1 |  |
| 3.5 | **Фотолабораторный процесс** | **8** | **4** |  | **4** |  |
| 3.5.1 | *Фотографические материалы* | 2 | 1 |  | 1 |  |
| 3.5.2 | *Обработка рентгенографических материалов* | 2 | 1 |  | 1 |  |
| 3.5.3 | *Методы и способы проявления рентгеновского изображения* | 2 | 1 |  | 1 |  |
| 3.5.4 | *Организация работы фотолабораторий* | 2 | 1 |  | 1 |  |
| **3.6** | **Промежуточный контроль в форме зачета** | **1** |  |  | **1** |  |
| **4** | **Методы, методики, контрастные средства в лучевой диагностике** | **12** | **12** |  |  | **ПК** |
| 4.1 | Проецирование рентгеновских изображений | 2 | 2 |  |  |  |
| 4.2 | Специальные методы исследования в лучевой диагностике | 2 | 2 |  |  |  |
| 4.3 | Дигитальная радиология | 3 | 3 |  |  |  |
| 4.4 | Методы и методики интервенционной радиологии | 2 | 2 |  |  |  |
| 4.5 | Контрастные средства в лучевой диагностике | 2 | 2 |  |  |  |
| **4.6** | Промежуточный контроль в форме зачета | 1 | 1 |  |  |  |
| **5** | **Общие вопросы лучевой диагностики** | **10** | **4** |  | **6** |  |
| 5.1 | Формирование рентгеновского изображения объекта | 2 | 2 |  |  |  |
| 5.2 | Порядок направления и подготовки к рентгеновскому исследованию | 8 | 2 |  | 6 |  |
| **6** | **Частные вопросы лучевой диагностики** | **146** | **105** |  | **41** | **ПК** |
| 6.1 | **Рентгеноанатомия** | **17** | **12** |  | **5** |  |
| 6.1.1 | *Особенности рентгеновского изображения костно-суставной системы* | *8* | *6* |  | *2* |  |
| 6.1.1.1 | Рентгеноанатомия позвоночника и черепа | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.1.1.2 | Рентгеноанатомия костей плечевого пояса, таза, верхних и нижних конечностей | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.1.2 | *Рентгеноанатомия органов сердечно-сосудистой и дыхательной системы* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.1.3 | *Рентгеноанатомия органов системы пищеварения и мочеполовой системы* | *5* | *3* |  | *2* |  |
| 6.1.3.1 | Рентгеноанатомия системы органов пищеварения | 3 | 2 |  | 1 |  |
| 6.1.3.2 | Рентгеноанатомия органов мочеполовой системы | 2 | 1 |  | 1 |  |
| 6.2 | **Методы лучевой диагностики** | **101** | **75** |  | **26** |  |
| 6.2.1 | *Методы исследования головы* | *14* | *9* |  | *5* |  |
| 6.2.1.1 | Рентгенографические методы исследования черепа и мозга | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.1.2 | Специальные методы исследования черепа и мозга | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.1.3 | Методы исследования областей турецкого седла и орбит с применением специальных укладок | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.1.4 | Методы исследования носа, околоносовых пазух, лицевого скелета | 2 |  |  | 2 |  |
| 6.2.2 | *Исследования носоглотки, ротовой полости и ротоглотки, слюнных желез, гортани* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.2.3 | *Лучевая диагностика шеи* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.2.4 | *Дентальная радиология* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.2.5 | *Лучевая диагностика позвоночника и спинного мозга* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.2.6 | *Методы исследования опорно-двигательной системы* | *8* | *6* |  | *2* |  |
| 6.2.6.1 | Исследование костей верхних конечностей и туловища | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.6.2 | Исследование костей нижних конечностей и костей таза | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.7 | *Лучевая диагностика молочных желез* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.2.8 | *Лучевая диагностика легких и средостения* | *12* | *9* |  | *3* |  |
| 6.2.8.1 | Методы исследования легких | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.8.2 | Бронхография | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.8.3 | Методы исследования сердца | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.9 | *Флюорография* | *12* | *9* |  | *3* |  |
| 6.2.9.1 | Организация и планирование флюорографических обследований | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.9.2 | Флюорографическое исследование легких и сердца | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.9.3 | Фотохимическая обработка флюорографической пленки | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.10 | *Методы исследования сосудистой системы* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.2.11 | *Методы исследования желудочно-кишечного тракта* | *8* | *6* |  | *2* |  |
| 6.2.11.1 | Методы исследования пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.11.2 | Методы исследования тонкого и толстого кишечника | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.12 | *Методы исследования органов брюшной полости* | *8* | *6* |  | *2* |  |
| 6.2.12.1 | Методы исследования печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.12.2 | Методы исследования поджелудочной железы, селезенки | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.2.13 | *Методы исследования мочеполовой системы* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.2.14 | *Лучевая диагностика в гинекологии* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.2.15 | *Лучевая диагностика при неотложных состояниях* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.2.16 | *Методы исследования при СПИДе* | *3* | *3* |  |  |  |
| 6.3 | **Методы лучевой диагностики в педиатрии** | **27** | **18** |  | **9** |  |
| 6.3.1 | *Рентгеноанатомия ребенка в различные возрастные периоды* | *3* | *3* |  |  |  |
| 6.3.2 | *Методы исследования черепа и костно-суставной системы у детей* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.3.3 | *Методы исследования органов дыхания у детей* | *4* | *3* |  | *1* |  |
| 6.3.4 | *Методы исследования желудочно-кишечного тракта у детей. Особенности проведения исследований у детей* | *8* | *6* |  | *2* |  |
| 6.3.4.1 | Методы исследования пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки у детей | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.3.4.2 | Методы исследования тонкого и толстого кишечника у детей | 4 | 3 |  | 1 |  |
| 6.3.5 | *Методы исследования печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей и поджелудочной железы у детей* | *3* |  |  | *3* |  |
| 6.3.6 | *Методы исследования мочеполовой системы у детей* | *5* | *3* |  | *2* |  |
| **6.4** | **Промежуточный контроль в форме зачета** | **1** |  |  | **1** |  |
| **7** | **Неотложная медицинская помощь** | **6** |  | **6** |  |  |
| 7.1 | Принципы оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах |  |  | 1 |  |  |
| 7.2 | Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания  |  |  | 1 |  |  |
| 7.3 | Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти |  |  | 1 |  |  |
| 7.4 | Техника проведения базовой сердечно-легочной реанимации  |  |  | 1 |  |  |
| 7.5 | Принципы применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме |  |  | 1 |  |  |
| 7.6 | Клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе КТ) и МРТ исследованиях |  |  | 1 |  |  |
| **8** | **Производственная практика** | **30** |  |  | **30** | **ПК** |
|  | **Итоговая аттестация** | **6** |  |  | **6** |  |
|  | **Всего часов** | **252** | **146** | **6** | **100** |  |

1. [↑](#footnote-ref-1)