

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра лучевой диагностики ИПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикла повышения квалификации

«Лучевая диагностика заболеваний молочной железы»

для специальности - Рентгенология

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикл повышения квалификации «Лучевая диагностика заболеваний
молочной железы»

Для специальности - Рентгенология

Кафедра лучевой диагностики ИПО

Лекции – 25 час.

Практические занятия – 18 час.

Семинарские занятия – 26 час.

Экзамен – 3 часа

Всего часов – 72

2018 год

Рабочая программа составлена на основании «Унифицированной программы последипломного обучения врачей по рентгенологии» (1999), с учетом требований Приказов Минздрава РФ №541н от 23.07.2010г., № 700н от 07.10.2015г., № 707н от 08.10.2015г.;

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";

- С учетом действующих клинических рекомендаций (протоколы лечения), стандартов и порядков оказания медицинской помощи по специальности.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (протокол № 4 от «10» ноября 2018 г.)

Заведующий кафедрой, д.м.н. Протопопов А.А.

Согласовано:

Декан института последипломного образования, к.м.н., доцент Юрьева Е.А.
«20» декабря 2018 г.

Председатель методического совета ИПО, к.м.н. Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол № 3 от «20» 12 2018 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор Никулина С.Ю.

Авторы:

д.м.н., профессор Жестовская С.И.

к.м.н., доцент Тяжельникова З.М.

Рецензенты:

- Зав. кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии Омского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор Игнатьев Ю.Т.

- Зав. кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии Сибирского государственного медицинского университета д.м.н., профессор Завадовская В.Д.

Пояснительная записка

Проблема заболеваемости молочной железы чрезвычайно актуальна в связи с угрожающей тенденцией к росту. В настоящее время ответственное отношение государственных и общественных структур к решению вопросов клинической и эстетической маммологии отражено в национальном проекте «ЗДОРОВЬЕ», что привело к созданию и внедрению в ЛПУ регионов России современного оборудования для диагностики и лечения заболеваний. Стали более активно разрабатываться и внедряться новейшие лечебно-диагностические технологии, позитивно меняющие структуру заболеваемости в сторону выявления более ранних форм патологического процесса, а также способствующие увеличению продолжительности и повышению качества жизни женщины.

Опыт освоения смежных специальностей, когда оба лучевых метода (маммография и сонография) сосредоточены в «одних руках», позволяет расширять границы использования каждого из методов для постановки точного диагноза, нивелировать недостатки отдельно взятого метода, повысить ответственность врача лучевой диагностики за конечный результат.

В соответствии с Приказом Минздрава России от 03.08.2012 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» определено обязательное прохождение врачом сертификации каждые 5 лет.

В данной рабочей программе изложены современные представления о возможностях различных методов диагностики заболеваний молочной железы, поможет практическим врачам своевременно выявлять заболевания молочной железы на основе оптимальных диагностических алгоритмов.

В разделах рабочей программы представлено краткое изложение клинических, рентгенологических, сонографических и патоморфологических особенностей состояния молочной железы в норме и при наиболее часто встречающихся заболеваниях. В ней представлено значительно количество иллюстративного материала для наглядной демонстрации многообразия проявлений различных структурных и возрастных особенностей молочной железы.

Набор тестовых заданий для оценки исходного уровня знаний и для самоподготовки в период обучения слушателей системы дополнительного профессионального образования по всем разделам стоматологии детской размещен в формате PDF в библиотечной системе Colibris.

**Учебно-тематический план изучения
цикла «Лучевая диагностика заболеваний молочной железы»**

№/ раз- дела	Наименование разделов и их содержание	Количество часов				Форма контроля	Календ.- учеб. график (неделя)
		Всего	Аудиторная работа				
			Лекции	Практ. занятия	Семи- нары		
1	2	3	4	5	6	7	
	Организация рентгенологической в системе здравоохранения РФ	10	4	2	4	Тест. конт.	
1.	Структура и организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ	4	2	1	2		1
2.	Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога	6	2	1	2		1
	Физико-технические разделы рентгенологии и других методов лучевой диагностики	8	4	2	2	Тест. конт	
3.	Методы лучевой диагностики заболеваний молочной железы	8	4	2	2		1
	Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы	26	10	8	8	Тест. конт	
4.	Рентгеноанатомия молочной железы	8	2	2	2		1
5.	Общая рентгеносемиотика	8	2	2	2		1
6.	Дисгормональные гиперплазии	10	6	4	4		1-2
7.	Кисты молочной железы	8	2	1	4		2
8.	Опухоли молочной железы	8	2	1	4		2
9.	Воспалительные заболевания молочной железы	6	2	2	2		2
10.	Заболевания грудной железы у мужчин	4	2	2	2		2
11.	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы	26	8	6	12	Тест. конт	
	Экзамен	2					
	Всего:	72	26	18	26		

Содержание рабочей программы цикла

Рабочая программа разработана на основе утвержденных в установленном порядке учебных планов и программ, а также законодательных и нормативных документов Российской Федерации.

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 N 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 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 Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

- Письмо федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2007 г. № 0100/1229-07-32 «О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях»;

- Письмо Минздравсоцразвития России от 31.10.2006 г. № 5727-ВС «О порядке проведения выездных циклов (выездных занятий)»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (в ред. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2013 г. N 515н)

- Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 N АК-1879/06 «О документах о квалификации»

- Устав Университета;

- Локальные нормативные документы Университета.

1. Организация рентгенологической службы.

Структура и организация рентгенологической службы в системе здравоохранения РФ.

Организация рентгеновского кабинета и отделения в стационаре, поликлинике, МЧС, диспансере. Проектирование рентгеновских кабинетов и

отделений. Штаты и структура рентгеновского кабинета и отделения. Организация специализированных кабинетов; ангиографического, маммографического, компьютерно-томографического.

2. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога.

Основы врачебной этики и деонтологии. Объем и содержание понятий «медицинская этика» и «медицинская деонтология». Этика и деонтология врача-рентгенолога. Взаимоотношения врача, больного и лиц, окружающих больного. Взаимоотношения в медицинском коллективе.

3. Методы исследования молочной железы.

Роль и методика самообследования женщин. Значение проверочных обследований (скрининга) женского населения и их организация. Методы лучевого исследования. Контрастные и бесконтрастные методы исследования, обзорные и прицельные снимки (маммограммы), снимки с компрессией, кисто- и пневмокистография, галактография (дуктография), сцинтиграфия, КТ, МРТ, магнитно-резонансная спектроскопия. УЗИ молочной железы. Пункционная биопсия под УЗ-наведением, стереотаксис при предпункционной и предоперационной локализации патологических образований. Доплерография, роль методики в выявлении злокачественных опухолей молочной железы.

4. Рентгеноанатомия молочной железы.

Понятие о соединительно-тканном железистом комплексе. Типы строения неизменной молочной железы. Возрастные изменения молочной железы. Понятие об инволюции. Перестройка структуры железы. Тяжистость рисунка. Ячеистость рисунка. Локальная и диффузная перестройка. Узловая тень. Изменения протоков. Известковые включения. Прочие изменения. Изменения кожи. Гипоплазия молочной железы. Добавочные молочные железы.

5. Общая рентгеносемиотика.

Перестройка структуры железы: тяжистость рисунка, ячеистость рисунка, локальная и диффузная перестройка. Узловая тень. Изменения протоков. Известковые включения. Прочие изменения: изменения кожи, грудной стенки.

6. Дисгормональные гиперплазии молочной железы.

Узловая мастопатия. Диффузная мастопатия с преобладанием железистого компонента. Диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента. Смешанная форма диффузной мастопатии. Прочие формы диффузной мастопатии.

7. Кисты молочной железы.

Солитарная киста молочной железы. Кистозная болезнь молочной железы.

8. Опухоли молочной железы.

Доброкачественные опухоли молочной железы. Фиброаденома. Листовидная фиброаденома. Злокачественные опухоли молочной железы. Рак молочной железы. Ранний рак молочной железы. Классификация. Развитый рак молочной железы. Саркома молочной железы. Дифференциальная лучевая диагностика опухолей молочной железы.

9. Воспалительные заболевания молочной железы.

Абсцесс и мастит. Этиология и патогенез. Особенности рентгенологической картины в зависимости от фазы развития процесса. Эхинококк молочной железы. Гипертелия. Жировой некроз и липогранулема. Тромбофлебит. Инфаркт молочной железы – этиология и патогенез. Картина рубцов, фиброзных изменений.

10. Заболевания грудной железы у мужчин.

Гинекомастия. Псевдогинекомастия. Опухоли грудной железы. Прочие заболевания грудной железы.

11. УЗ-диагностика заболеваний молочной железы.

Методика проведения УЗ- маммографии. Показания к проведению ультразвукового исследования молочных желёз. Подготовка больного. Укладка больного и плоскости сканирования при УЗИ молочных желёз. Строение молочной железы. УЗ-анатомия молочной железы и прилегающих органов. Эхоструктура и эхогенность молочных желёз. Возрастные особенности. Аномалии развития: амастия, добавочные молочные железы (полимастия), добавочные соски (полителия), добавочные железистые дольки. Дистрофии молочных желёз: гипертрофия, гипотрофия. Преимущества, достижения, точность УЗМ. Ультразвуковая диагностика диффузной и очаговой форм мастита. Ультразвуковая диагностика кист молочной железы. Ультразвуковая диагностика диффузной и узловой фиброзно-кистозной мастопатии. Травмы молочной железы. Пластика молочной железы. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей, фиброаденомы молочной железы, филоидной опухоли и липомы молочной железы. Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей молочных желёз. Ультразвуковая диагностика рака молочной железы (скиррозного, медуллярного и папиллярного). Внутрипротоковая аденокарцинома. Ультразвуковая диагностика распространённости опухолевого процесса (регионарные зоны лимфооттока).

Ультразвуковая диагностика заболеваний мужской грудной железы. Особенности ультразвуковой диагностики заболеваний молочной железы у детей.

Тематический план лекций цикла «Лучевая диагностика заболеваний молочной железы»

№ лекции	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
Социальная гигиена и организация рентгенологической службы		
1-2	Организация рентгенологической службы. Структура рентгенологической службы в системе здравоохранения. Организация рентгенологического кабинета и отделения в стационаре, поликлинике. Штаты и структура рентгенологического кабинета и отделения. Организация рентгенологического кабинета. Законодательство в рентгенологии. Теоретические основы управления органами управления, их задачи и функции управления рентгенологической службы. Планирование, статистика, отчет, учетность и ведение документов. Показатели деятельности кабинета. Основные директивные документы по здравоохранению в рентгенологии. Медицинская этика и вопросы деонтологии в рентгенологии.	2

	Общие основы медицинской этики взаимоотношения врача и больного вопросы деонтологии и ее роль в рентгенологии.	
	Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы	
3	Понятие о соединительно-тканном железистом комплексе. Возрастные изменения молочной железы. Понятие об инволюции. Перестройка структуры железы. Тяжистость рисунка. Ячеистость рисунка. Локальная и диффузная перестройка. Узловая тень. Изменения протоков. Известковые включения. Прочие изменения. Изменения кожи. <i>Гипоплазия</i> молочной железы. Добавочные молочные железы.	2
4-5	Методы исследования. Современные методы диагностики заболеваний молочной железы. Роль и методика самообследования женщин. Значение проверочных обследований (скрининга) женского населения и их организация. Методы лучевого исследования. Контрастные и бесконтрастные методы исследования, обзорные и прицельные снимки (маммограммы), снимки с компрессией, кисто- и пневмокистография, галактография (дуктография), сцинтиграфия, КТ, МРТ, магнитно-резонансная спектроскопия. УЗИ молочной железы. Пункционная биопсия под УЗ-наведением, стереотаксис при предпункционной и предоперационной локализации патологических образований. Доплерография, роль методики в выявлении злокачественных опухолей молочной железы.	2
6-7	Общая рентгеносемиотика заболеваний молочной железы. Перестройка структуры железы: тяжистость рисунка, ячеистость рисунка, локальная и диффузная перестройка. Узловая тень. Изменения протоков. Известковые включения. Прочие изменения: изменения кожи, грудной стенки.	2
8-9	Понятие мастопатии. Роль нейроэндокринного фактора в развитии мастопатии. Типы строения неизменной молочной железы. Узловая мастопатия. Диффузная мастопатия с преобладанием железистого компонента. Диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента. (Продолжение). Смешанная форма диффузной мастопатии. Прочие формы диффузной мастопатии.	2
10-11	Кистозная болезнь молочной железы. Предрасполагающие факторы. Тактика клинического и рентгенологического обследования. Доброкачественные опухоли молочной железы. Классификация и эпидемиология доброкачественных опухолей молочной железы. Эпителиальные и неэпителиальные опухоли молочной железы. Фиброаденома. Листовидная фиброаденома. Прочие опухоли.	2
12-13	(Продолжение). Злокачественные опухоли молочной железы. Эпидемиология и статистика злокачественных опухолей молочной железы. Классификация злокачественных опухолей молочной железы. Рак молочной железы. Ранний рак молочной железы. Классификация. (Продолжение). Развитый рак молочной железы. Саркома молочной железы. Дифференциальная лучевая диагностика опухолей молочной железы.	2
14-15	Локальное воспаление. Абсцесс и мастит. Этиология и патогенез. Особенности рентгенологической картины в зависимости от фазы развития процесса. Эхинококк молочной железы. Гипертелия. Жировой некроз и липогранулема. Тромбофлебит. Инфаркт молочной железы – этиология и патогенез. Картина рубцов, фиброзных изменений. Диффузное воспаление молочной железы. Прерасполагающие факторы.	2

	Рентгенологическая картина. Специфические воспалительные заболевания молочной железы (туберкулез, сифилис, актиномикоз). Воспалительное поражение молочной железы и СПИД.	
16	Гинекомастия. Псевдогинекомастия. Опухоли грудной железы. Прочие заболевания грудной железы. Лучевая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин. Гинекомастия. Этиология, патогенез, роль нейроэндокринных факторов в развитии гинекомастии. Синдром гиперпролактинемии у мужчин. Особенности рака грудной железы у мужчин, тактика рентгенологического обследования. Особенности рентгенологической картины. Дифференциальный диагноз.	2
17	Методы получения УЗ-изображения. Эхолокация и трансмиссия, сравнительная характеристика. Виды ультразвукового сканирования. Положение пациента при УЗ-исследовании различных областей организма. Принципы полипозиционности и полипроекционности. Томографические плоскости сканирования. Основные плоскости сканирования. Акустические эффекты и терминология. Контур. Эхоструктура. Звукопроводимость. Акустическая тень.	2
18	Методика проведения УЗ- маммографии. Показания к проведению ультразвукового исследования молочных желёз. Подготовка больного к ультразвуковому исследованию молочных желёз. Укладка больного и плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании молочных желёз.	2
19- 20	УЗ-анатомия молочной железы и прилегающих органов. Расположение молочных желёз. Форма и размеры молочных желёз. Эхоструктура и эхогенность молочных желёз. Возрастные особенности. Особенности строения молочной железы в соответствии с размерами. Млечные протоки (галактофоры). Связки Купера. Жировая ткань. (Продолжение). УЗ-анатомия взаимоотношений молочных желёз с прилегающими органами. Преимущества, достижения, точность УЗМ. Аномалии развития: амастия, добавочные молочные железы (полимастия), добавочные соски (полители), добавочные железистые дольки.	2
21- 22	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний молочных желёз. Дистрофии молочных желёз: гипертрофия, гипотрофия. (Продолжение). Маститы. Травмы. Дисгормональные гиперплазии.	2
	Итого	26

Семинарские занятия

Семинар - систематическая, наиболее активная и эффективная форма учебного процесса, способствующая глубокому и детальному усвоению учебного материала, входящего в состав учебного плана. Цели семинара: углубление и закрепление теоретических знаний врача-интерна по конкретному разделу, теме учебной программы, формирование умений и навыков их использования, развитие логики мышления, способности принимать правильное решение.

**Краткий план семинарских занятий
цикла «Лучевая диагностика заболеваний молочной железы»**

№ /№ занятия	Тема	Количество часов
1.	Организация рентгеновского кабинета и отделения в стационаре, поликлинике, МЧС, диспансере и др. Проектирование рентгеновских кабинетов и отделений. Штаты и структура рентгеновского кабинета и отделения. Организация специализированных кабинетов: ангиографического, маммографического, компьютерно-томографического. Организация фотолаборатории. Учёт, отчётность и ведение документации. Права и обязанности рентгенологических кабинетов и отделений. Наличие индивидуальных и общих средств защиты от ионизирующего излучения. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога. Основы врачебной этики и деонтологии. Объем и содержание понятий «медицинская этика», «медицинская деонтология». Этика и деонтология врача-рентгенолога. Взаимоотношения врача, больного и лиц, окружающих больного. Взаимоотношения в медицинском коллективе.	2
2.	Современные методы диагностики заболеваний молочной железы. Принципы получения новых методов лучевой диагностики. Термография. Ультразвуковое сканирование (эхография). Магнитная резонансная томография. Фотонная эмиссия. Радионуклидные методы исследования.	2
3-4	Понятие о соединительно-тканном железистом комплексе. Возрастные изменения молочной железы. Понятие об инволюции. Перестройка структуры железы. Тяжистость рисунка. Ячеистость рисунка. Локальная и диффузная перестройка. (Продолжение). Узловая тень. Изменения протоков. Известковые включения. Прочие изменения. Изменения кожи. Гипоплазия молочной железы. Добавочные молочные железы.	2
5-6	Типы строения неизменной молочной железы. Узловая мастопатия. Диффузная мастопатия с преобладанием железистого компонента. Диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента. (Продолжение). Смешанная форма диффузной мастопатии. Прочие формы диффузной мастопатии.	2
7-8	Солитарная киста молочной железы. Кистозная болезнь молочной железы. (Продолжение). Солитарная киста молочной железы. Кистозная болезнь молочной железы.	2
9-11	Доброкачественные опухоли молочной железы. Фиброаденома. Листовидная фиброаденома. Прочие опухоли. (Продолжение). Злокачественные опухоли молочной железы. Рак молочной железы. Ранний рак молочной железы. Классификация. Развитый рак молочной железы. Саркома молочной железы. (Продолжение). Дифференциальная лучевая диагностика опухолей молочной железы.	2

12-13	Локальное воспаление. Абсцесс и мастит. Этиология и патогенез. Особенности рентгенологической картины в зависимости от фазы развития процесса. Эхинококк молочной железы. Гипертелия. Жировой некроз и липогранулема. Тромбофлебит. Инфаркт молочной железы – этиология и патогенез. Картина рубцов, фиброзных изменений. (Продолжение). Диффузное воспаление молочной железы. Прерасполагающие факторы. Рентгенологическая картина. Специфические воспалительные заболевания молочной железы (туберкулез, сифилис, актиномикоз). Воспалительное поражение молочной железы и СПИД.	2
14	Гинекомастия. Псевдогинекомастия. Опухоли грудной железы. Прочие заболевания грудной железы у мужчин.	2
15-16	Эхоанатомия молочной железы. Методика проведения УЗИ молочной железы. Ультразвуковая анатомия молочной железы. (Продолжение). Аномалии развития: амастия, добавочные молочные железы (полимастия), добавочные соски (полителия), добавочные железистые дольки.	2
17-18	Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний молочных желез. Дистрофии молочных желёз: гипертрофия, гипотрофия. Маститы. Травмы. (Продолжение). Дисгормональные гиперплазии.	2
19-20	Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний молочных желез. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей молочных желёз. Ультразвуковая диагностика фиброаденомы молочной железы. Ультразвуковая диагностика филлоидной опухоли и липомы молочной железы. (Продолжение). Ультразвуковая диагностика злокачественных опухолей молочных желёз. Ультразвуковая диагностика рака молочной железы (скиррозного, медуллярного и папиллярного). Внутрипротоковая аденокарцинома.	2
21	Ультразвуковая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин.	2
	ИТОГО	26

Практические занятия

Практическое занятие - одна из форм систематических учебных занятий, приближенных к реальным условиям врача-рентгенолога, направленных на развитие самостоятельности учащихся и приобретение необходимых навыков и умений для практической работы.

Практические занятия на цикле «Лучевая диагностика заболеваний молочной железы» являются важнейшей составной частью общего курса и заключаются в освоении раздела технических основ рентгенологии, организации работы рентгеновского кабинета и отделения, рентгеноанатомии молочной железы, рентгеносемиотики и методов исследования при различных заболеваниях молочной железы.

**Тематический план практических занятий
цикла «Лучевая диагностика заболеваний молочной железы»**

№/№	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов
1.	Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога. Взаимоотношения врача, больного и лиц, окружающих больного. Взаимоотношения в медицинском коллективе.	2
2.	Методы исследования молочной железы.	2
3.	Рентгеноанатомия молочной железы	4
4.	Общая рентгеносемиотика	2
5.	Дисгормональные гиперплазии	2
6.	Кисты	2
7.	Опухоли молочной железы	2
8.	Заболевания грудной железы у мужчин	2
9.	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы.	2
	Итого	18

**Карта самостоятельной работы
обучающегося по циклу «Лучевая диагностика заболеваний молочной
железы»**

№ Раздела темы	Самостоятельная работа обучающегося			Формы контроля
	Содержание работы, формы работы	Сроки выполнен ия	Общая трудо- ёмкость	
1	1. Структура и организация рентгеновской службы в системе здравоохранения РФ, Организация рентгеновского кабинета, отделения в стационаре, поликлинике, МСЧ, диспансере. Размещение и устройство фотолаборатории. Учет и отчетность рентгеновских кабинетов и отделений. Радиационная защита биологическое действие ионизирующих лучей. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-рентгенолога. 2. Работа с литературой по изучаемой теме. 3. Участие в общепольничных и отделенческих планерках, патологоанатомических конференциях.	1 день	2	Контроль преподавателя, проверка выполненного задания с выставлением оценки и самоконтроль
2	Методы рентгеновских и компьютерных исследований. Методы лучевой диагностики, не связанные с рентгенологическим излучением. 2. Работа с литературой по изучаемой	1 день	2	

	теме. 3. Участие в общебольничных и отделенческих планерках, патологоанатомических конференциях.			
4	Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы. УЗ-диагностика заболеваний молочной железы. Рентгеноанатомия и УЗ-анатомия, дисгормональные гиперплазии, кисты, опухоли, заболевания грудной железы у мужчин. 2. Работа с литературой по изучаемой теме. 3. Участие в общебольничных и отделенческих планерках, патологоанатомических конференциях. 4. Участие в работе Ассоциации рентгенологов Красноярского края. 5. Подготовка рефератов по предложенным темам.	6 дней	34	Контроль преподавателя, проверка выполненного задания с выставлением оценки и самоконтроль

Учебно-методическое обеспечение рабочей программы (методы и средства обучения):

Обучение происходит на лекциях, в процессе проведения семинарских и практических занятий и в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Применяется цикловая система обучения.

Лекции ориентируют обучающихся в общих вопросах рентгенологии, определяют связь с другими темами и разделами курса, знакомят с наиболее актуальными на современном этапе частными вопросами рентгенологии.

На лекциях используются:

- **объяснительно-иллюстративный метод**, в основе которого лежит получение новой информации от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний
- **проблемный метод**, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, ее анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования.

Практические занятия проходят на учебных площадях кафедры лучевой диагностики ИПО КрасГМУ, а также отделений лучевой диагностики больниц г. Красноярска (КГБУЗ «ККБ», КГБУЗ «КККЦОМиД», КГБУЗ «КККОЦ им. А.И. Крыжановского, КГБУЗ «ККПД», КГБСМП №6 им. Н.С. Карповича).

Задачей практической части является обучение профессиональному умению и навыкам, необходимым для врача ультразвуковой диагностики, в том числе:

- выбор метода исследования,
- проведение исследования,
- интерпретация полученных данных,
- составление медицинского заключения.

На практических занятиях используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

- **информационно-рецептивный** - сообщение или устная информация с использованием наглядных пособий (рентгенограммы, муляжи, таблицы и др.).

- **репродуктивный** или творчески – репродуктивный с использованием алгоритмов изучения конкретной темы. Решение задач (в том числе с применением информационных технологий, проектно-графических, информационно-поисковых), анализ клинической ситуации, деловые игры, клинические конференции и др.

- **проблемный метод**, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, ее анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и ее обоснования. Метод может быть использован при обсуждении дифференциального диагноза различных заболеваний.

- **метод малых групп**

- **метод** опережающего обучения, позволяющий получать знания новейших и перспективных технологий в обследовании и терапии больных с различными заболеваниями.

- **метод** контекстного обучения, предусматривающий получение не только академических знаний, но и максимально приближающий к профессиональной деятельности, путем проведения ролевых игр, анализа производственной ситуации и т. д. Для этого на кафедре используются: деловые и ролевые игры; решение ситуационных задач с недостающими и избыточными данными, задач с противоречивыми условиями, задач, требующих ограниченного времени на решение, задач с вероятными решениями, задач на умение найти чужую ошибку и др.; работа по типу малых групп; конференции с 2-3 группами по ранее подготовленному реферату или в виде презентации; современные технологии обучения: компьютерное и письменное тестирование для определения исходного, рубежного и итогового уровня знаний.

КАРТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЦИКЛА
«Лучевая диагностика заболеваний молочной железы»
Специальности 31.08.09 - Рентгенология

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
Лекционный зал (ул. П.Железняк 3а)			
1	Мультимедиа-проектор	1	Демонстрация материалов лекций, семинарских, практических занятий, учебных и научных видеоматериалов
2	Экран	1	Демонстрация материалов лекций, лабораторных занятий, учебных и научных видеофильмов
3	Негатоскоп	5	Демонстрация рентгенограмм
4	Комплект раздаточных материалов по теме	10	На практических занятиях
Учебная комната №2 (ул. П.Железняк 3а)			
1	Мультимедиа-проектор	1	Демонстрация материалов лекций, семинарских, практических занятий, учебных и научных видеоматериалов
2	Негатоскоп	10	Демонстрация рентгенограмм
3	Экран	1	Демонстрация материалов лекций, лабораторных занятий, учебных и научных видеофильмов
4	Комплект раздаточных материалов по теме	10	На практических занятиях

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ЦИКЛА
«Лучевая диагностика заболеваний молочной железы»
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
по специальности 31.08.09 - Рентгенология

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Рекомендуемое использование
1	Конспект лекций	Электронный (Word)	Метод кабинет кафедры	электронный
2	Мультимедийные материалы	CD, DVD	Портал дистанционного образования	Электронный
3	Электронная библиотека	Электронный Сетевой	УБИЦ КрасГМУ Портал центра дистанционного образования Электронная библиотека КрасГМУ	Электронный Сетевой
4	Наборы рентгенограмм	Электронный (Word)	Метод кабинет кафедры	Печатный

Карта обеспечения учебно-методической литературой

№ п/п	Наименование	Издательство	Год выпуска
1	2	3	4
1.	Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] : нац. рук. / гл. ред. С. К. Терновой. Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425640.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
2.	Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс] : учебник. В 2 т. Т. 1. Общая лучевая диагностика / С. К. Терновой, А. Ю. Васильев, В. Е. Сеницын [и др.]. Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
3.	Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс] : учебник. В 2 т. Т. 2. Частная лучевая диагностика / С. К. Терновой, А. Ю. Васильев, В. Е. Сеницын [и др.]. Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
4.	Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс] : нац. рук./ ред. В.И. Стародубов Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426784.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2013
5.	Онкология [Электронный ресурс]: нац. рук. / гл.ред. В. И. Чиссов, М. И. Давыдов Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423684.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
6.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: нац. рук. / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепехина, В. И. Петрова Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
7.	Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] : нац. рук. / гл. ред. Л. В. Адамян, В. Н. Демидов, А. И. Гус [и др.]. Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421178.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2012
8.	Лучевая диагностика органов грудной клетки	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014

	[Электронный ресурс] : нац. рук. / гл. ред. В. Н. Троян, А. И. Шехтер. Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html		
9.	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / ред. Г. Е. Труфанов. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425152.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013

Электронные ресурсы

ЭБС КрасГМУ «Colibris»
 ЭБС Консультант студента ВУЗ
 ЭМБ Консультант врача
 ЭБС Айбукс
 ЭБС Букап
 ЭБС Лань
 ЭБС Юрайт
 СПС КонсультантПлюс
 НЭБ eLibrary
 БД Web of Science
 БД Scopus
 БД MEDLINE Complete
 Springer Nature
 Cambridge University Press
 ScienceDirect (Elsevier)
 Wiley Online Library