


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		



УТВЕРЖДЕНО
 решением Учёного совета Института медицины,
 экологии и физической культуры УлГУ
 от «22» июня 2020г., протокол №10/220
 Председатель / Мидленко В.И./
 (подпись, расшифровка подписи)
 « 22 » ИЮНЯ 2020 Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Лучевая диагностика
Факультет	Медицинский
Кафедра	Онкологии и лучевой диагностики
Курс	6

Направление (специальность) 31.05.01 «Лечебное дело»
код направления (специальности), полное наименование

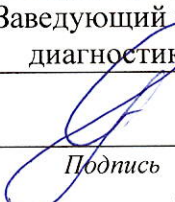

Форма обучения очная
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)


Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентябрь 2020г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 31.08.2021 г.
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 31.08.2022 г.
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 11 от 29.06.2023 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры № 10 от 27.06.2024

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Шарафутдинов М.Г.	ОиЛД	Зав.кафедрой, к.м.н., доцент
Морозов В.С.	ОиЛД	К.м.н., доцент
Сагель М.В.	ОиЛД	К.м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой онкологии и лучевой диагностики, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой госпитальной терапии
 / Шарафутдинов М.Г./ Подпись / Расшифровка « 22 » июня 2020г.	 / Визе- Хрипунова М.А./ Подпись / Расшифровка « 22 » июня 2020г..

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

- приобретение студентами знаний по лучевой диагностике заболеваний различных органов, систем организма человека, изучение особенностей диагностики и обучение правильному адекватному использованию полученных знаний в лечебно-диагностическом процессе.
- формирование у студентов целостное представление о формировании лучевых симптомов и синдромов при патологических изменениях органов с точки зрения объективности и полноты получения информации полученной при использовании различных методов лучевой диагностики с учетом полного объема их использования.
- формирование у студентов устойчивую мотивацию к глубокому изучению лучевых проявлений различных заболеваний, с целью дальнейшего применения полученных знаний при последующем изучении других клинических дисциплин (терапия, хирургия, лечебное дело, онкология, ортопедия и травматология и пр.), а также в реальной практической деятельности врача.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение и оценку основных нормативных параметров;
- методы защиты от ионизирующего излучения;
- изучение рентгенологической терминологии, особенностей сканиологической картины рентгенограмм, построение симптомокомплекса заболеваний;
- изучение и оценку информации о новых достижениях и перспективах применения различных методов лучевой диагностики;
- изучение возможных ошибок в практике специалиста лучевой диагностики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина Б1.Б.50 «Лучевая диагностика» относится к базовой части дисциплин учебного плана направления подготовки «Лечебное дело».

Изучение природы и биологического действия излучений осуществляется на кафедрах медицинской и биологической физики, медицинской биологии, патологической анатомии, патологической физиологии. Основы лучевой диагностики излагаются на кафедре Онкологии и лучевой диагностики на 6 курсе. В дальнейшем эти сведения углубляются и закрепляются при прохождении клинических дисциплин (госпитальная терапия и хирургия, акушерство и гинекология, онкологии и др.), где проблемы частной лучевой диагностики и эндоскопии рассматриваются во взаимосвязи с конкретными вопросами клинической диагностики и лечения больных. Таким образом, обучение студентов основам общей и частной лучевой диагностики и лучевой терапии происходит на протяжении всего 6 курса.

Преподавание «Лучевой диагностики» базируется на знаниях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин:

Физика, математика **ОК-1**

Философия **ОК-1**

Пропедевтика внутренних болезней **ПК-5, ПК-6**

Общая хирургия. Введение в специальность **ПК-5, ПК-6**

Патологическая анатомия **ПК-5**

Топографическая анатомия и оперативная хирургия **ОК-1**


Стоматология **ПК-5, ПК-6**

Дерматовенерология **ОПК-6, ПК-5, ПК-6**

Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия **ПК-5, ПК-6**

Оториноларингология **ПК-5**


Педиатрия **ОПК-6, ПК-5, ПК-6**

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		


Факультетская хирургия **ПК-5**
 Факультетская терапия **ПК-5, ПК-6**
 Офтальмология **ПК-6**
 Профессиональные болезни **ОПК-6, ПК-5, ПК-6**
 Психиатрия, медицинская психология **ОПК-6, ПК-5, ПК-6**
 Эндокринология **ПК-5, ПК-6**
 Госпитальная терапия **ОПК-6, ПК-5, ПК-6**
 Инфекционные болезни **ПК-6**
 Травматология, ортопедия **ПК-5**
 Поликлиническая терапия **ОПК-6**
 Госпитальная хирургия, детская хирургия **ОПК-6, ПК-6**
 Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия **ПК-6**
 Фтизиатрия **ПК-5, ПК-6**
 Эпидемиология **ОПК-6**
 Судебная медицина **ПК-6**
 Онкология, лучевая терапия **ОПК-6, ПК-5, ПК-6**
 Лучевая диагностика **ОК-1, ОПК-6, ПК-5, ПК-6**
 Нейроанатомия **ОК-1**
 Клиническая психология **ОПК-6, ПК-5, ПК-6**
 Современные аспекты неврологии **ПК-5, ПК-6**
 Актуальные вопросы гинекологии **ПК-5, ПК-6**
 Современные аспекты онкологии **ПК-5, ПК-6**
 Психология и педагогика врачебной деятельности **ПК-5**
 Актуальные вопросы внутренних болезней **ПК-5, ПК-6**
 Актуальные вопросы госпитальной хирургии **ПК-5, ПК-6**
 Урология и андрология **ПК-5, ПК-6**
 Основы функциональной и лабораторной диагностики **-ПК-5**
 Иммунология **ПК-5, ПК-6**
 Диагностика и лечение внелегочного туберкулеза **ПК-5, ПК-6**
 Хирургическая гастроэнтерология и эндоскопия **ПК-5, ПК-6**
 Паллиативная медицина **ПК-5, ПК-6**
 Клиническая патологическая анатомия **ПК-6**
 Диабетология и неотложная эндокринология **ПК-5, ПК-6**
 Актуальные вопросы ВИЧ- инфекции **ОПК-6, ПК-5, ПК-6**
 Клиническая электрокардиография **ПК-5, ПК-6**
 Помощник палатной медицинской сестры **ОПК-6**
 Помощник процедурной медицинской сестры **ОПК-6**
 Клиническая практика (помощник врача стационара) **ОПК-6, ПК-5, ПК-6**
 Помощник врача амбулаторно- поликлинического учреждения **ОПК-6, ПК-5, ПК-6**
 Подготовка и сдача государственного экзамена **ОК-1, ОПК-6, ПК-6**

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ
РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОК-1	Знать: принципы анализа, синтеза, абстрактного

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

(способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)	<p>мышления.</p> <p>Уметь: анализировать, синтезировать и абстрактно размышлять при различных ситуациях.</p> <p>Владеть: приемами анализа, синтеза, абстрактного мышления</p>
ОПК-6 (способность к ведению медицинской документации)	<p>Знать: нормативную документацию, принятую в здравоохранении РФ (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций.</p> <p>Уметь: вести медицинскую документацию различного характера в медицинских организациях;</p> <p>Владеть: методами ведения медицинской учетноотчетной документации в медицинских организациях;</p>
ПК-5 (готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания)	<p>Знать: нормальную лучевую анатомию органов и систем; основные методы лучевой терапии, показания и противопоказания к их проведению, международные классификации онкологических заболеваний (TNM).</p> <p>Уметь: определять лучевые симптомы наиболее часто встречающихся заболеваний; лучевые симптомы urgentных состояний больных, давать оценку онкологических заболеваний по международным классификациям.</p> <p>Владеть: различными методами диагностики и анализа, использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в лучевой диагностике.</p>
ПК -6 (способность к определению у пациент основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра)	<p>Знать: диагностические возможности различных методов лучевой диагностики; иметь представления об укладках для производства снимков различных органов и систем; иметь представление о технических особенностях различного рентгеновского оборудования.</p> <p>Уметь: читать изображения различных методов диагностики; находить изменения на представленных рентгенограммах, томограммах, сонограммах.</p> <p>Владеть: навыками оформления протокола описания с обязательным заключением о предполагаемом патологическом процессе.</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2 ЗЕТ


4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) 72 часа

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		12
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	48	48
Аудиторные занятия:	48	48
лекции	12	12
Занятия в интерактивной форме	8	8
Семинары и практические занятия	28	28
лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	24	24
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Собеседование, тестирование	Собеседование, тестирование
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет	Зачет
Всего часов по дисциплине	72	72


4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля
		Аудиторные занятия			Занятия в интеракти	Самосто	
		лекции	практичес	лаборатор-			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

			кие занятия, семинар	ная работа	вной форме	ятельная работа	знаний
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Рентгенология							
1. Введение в рентгенологию.	4	2	2	-			Собеседование, тестирование
2. Рентгенодиагностика заболеваний костно-суставного аппарата.	3		2	-	-	1	Собеседование, тестирование
3. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания, сердца и средостения	3		2	-		1	Собеседование, тестирование
4. Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы. Доброкачественные опухоли. Мастопатия. Рак молочной железы.	5		2	-	1	2	Собеседование, тестирование
5. Лучевая диагностика заболеваний, пищевода, желудка, кишечника.	4		2	-		2	Собеседование, тестирование
Раздел 2. Радионуклидная диагностика							
6. Радионуклидная диагностика.	7	2	2	-	1	2	Собеседование, тестирование
Раздел 3. УЗ-диагностика							
7. Основы УЗ диагностики. Лучевые методы исследования печени, ЖВП, поджелудочной железы.	7	2	2	-	1	2	Собеседование, тестирование
8. Лучевые методы исследования почек, мочевого пузыря, предстательной железы.	4		2	-		2	Собеседование, тестирование
Раздел 4. КТ-диагностика							
9. Основы КТ диагностики. КТ диагностика заболеваний головного мозга и органов грудной	7	2	2	-	1	2	Собеседование, тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		


клетки.							
10. КТ диагностика заболеваний органов брюшной полости, забрюшинного пространства, малого таза, костно-мышечной системы.	4		2	-		2	Собеседование, тестирование
Раздел 5. МРТ-диагностика							
11. Основы МРТ диагностики. Диагностика заболеваний головного мозга.	6	1	2	-	1	2	Собеседование, тестирование
12. Основы МРТ диагностики. Лучевая диагностика заболеваний молочной железы, позвоночника и спинного мозга.	6	1	2	-	1	2	Собеседование, тестирование
Раздел 6. Лучевая терапия							
13. Лучевая терапия. Виды ионизирующих излучений и их источники. Методы лучевой терапии. Радиочувствительность и радиомодификация.	7	2	2	-	1	2	Собеседование, тестирование
14. Лучевая терапия. Предлучевой период. Лучевой период. Постлучевой период. Осложнения лучевой терапии и борьба с ними.	5		2	-	1	2	Собеседование, тестирование
Итого	72	12	28	-	8	24	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Рентгенология.

Тема 1. Вопросы общей рентгенологии. Особенности методики рентгенологического исследования. Рентгенодиагностика заболеваний костно-суставного аппарата.

Содержание темы: Что такое X-лучи, их свойства. История открытия, его сущность, практическое применение. Классификация основных видов ионизирующих излучений. Условия применения радиологических методов исследования. Требования к персоналу, помещению, организации работы. Понятие «медицинского диагностического изображения». Система получения изображения в лучевой диагностике. Система анализа изображения в лучевой диагностике. Компьютерная обработка информации в лучевой диагностике. Роль и место компьютерной техники в современной медицине. Аналоговое и матричное изображение. Принцип метода рентгенологического исследования. Что такое естественная контрастность органа и как формируется рентгеновское изображение. Искусственное контрастирование органов, его цели, задачи, пути проведения, показания, противопоказания, осложнения. Что такое рентгеноскопия и как она осуществляется, частота применения метода.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

Что такое рентгенография, как она осуществляется. Дигитальный рентген, принципы, преимущества. Специальные методы рентгеновского исследования, их назначение. Лучевая анатомия костей и суставов, особенности строения. Лучевые методы исследования костей и суставов. Рентгеновская анатомия переломов костей. Рентгеновская семиотика очаговых и диффузных поражений скелета

Тема 2. Рентгенодиагностика заболеваний костно-суставного аппарата.

Лучевая анатомия костей и суставов, особенности строения. Лучевые методы исследования костей и суставов. Рентгеновская анатомия переломов костей. Рентгеновская семиотика очаговых и диффузных поражений скелета

Тема 3. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания, сердца, средостения.

Содержание темы: Понятие тени на рентгенограмме, их классификация, система анализа. Принципы формирования патологических изменений при рентгеновском исследовании. Рентгеновская анатомия лёгких. Методы рентгенологического исследования лёгких, принцип формирования изображения, показания к проведению. Основные рентгенологические синдромы поражения лёгких и механизм их формирования. Воспалительные заболевания лёгких в рентгеновском изображении.

Лучевые методы исследования сердца. Основные лучевые признаки поражения сердца. Лучевые методы исследования сосудов. Лучевые признаки основной сосудистой патологии. Понятие интервенционной радиологии.

Тема 4. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника.

Содержание темы: Лучевые методы исследования пищевода. Лучевая анатомия и патология пищевода. Лучевые методы исследования желудка и 12-перстной кишки. Лучевая анатомия и патология желудка и 12-перстной кишки. Лучевая семиотика заболеваний желудка и 12-перстной кишки. Лучевые методы исследования кишечника. Лучевая семиотика непроходимости кишечника. Лучевая семиотика заболеваний кишечника

Тема 5. Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы. Доброкачественные опухоли. Мастопатия. Рак молочной железы.

Содержание темы: Нормальная и вариативная лучевая анатомия молочных желез.

Методы исследования молочных желез. Рентгеносемиотика заболеваний молочных желез.

Особенности лучевой диагностики молочных желез с имплантом. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний молочных желез: абсцесс, мастит, лактостаз. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний молочных желез: специфические воспаления, туберкулез, сифилис, актиномикоз. Лучевая диагностика травм молочных желез: гематома, инородные тела. Лучевая диагностика доброкачественных заболеваний молочной железы. Лучевая семиотика. Лучевая диагностика злокачественных заболеваний молочной железы. Классификация и стадирование. Лучевая диагностика злокачественных заболеваний молочной железы. Патология зон регионарного лимфооттока.

Лучевая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин.

Раздел 2. Радионуклидная диагностика.


Тема 6. Радионуклидная диагностика.

Содержание темы: Радионуклид, его характеристики. Схема радионуклидного исследования. Показания к радионуклидному исследованию. Радиопротекторные мероприятия. Методы радионуклидной визуализации: сканирование, сцинтиграфия, ОФЭКТ, преимущества и недостатки. Метод позитронно-эмиссионной томографии, область применения, отличие от других методов радионуклидной диагностики.

Раздел 3. Ультразвуковая диагностика.

Тема 7. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования.

Содержание темы: Физические свойства ультразвука. Устройство ультразвукового прибора. Принципы ультразвукового исследования, особенности применения метода. Методы УЗ исследования: А, В, М, доплерография.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

Тема 8. УЗ-диагностика поверхностно расположенных структур.

Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы (кисты, зоб, доброкачественные и злокачественные опухоли). Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы (фиброзно-кистозная болезнь, доброкачественные опухоли). Ультразвуковая диагностика заболеваний периферических лимфатических узлов (лимфаденит, злокачественные лимфомы).

Тема 9. УЗ-диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Содержание темы: Виды УЗ-исследования сердца. УЗ-визуализация структур сердца (предсердия, желудочки, клапаны). Врожденные пороки сердца. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. Ультразвуковая диагностика заболеваний брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей.

Тема 10. УЗ-диагностика заболеваний органов брюшной полости.

Содержание темы: Лучевая диагностика диффузных поражений печени (гепатиты, жировой гепатоз, цирроз). Лучевая диагностика очаговых поражений печени (кисты, абсцессы, опухоли). Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря (пороки развития, калькулезный и бескаменный холецистит, опухоли). Дифференциальная диагностика желтух при исследовании гепатобилиарной системы. Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы (панкреатит, кисты, опухоли). Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки (спленомегалия, травмы, опухоли).

Тема 11. УЗ-диагностика заболеваний почек, мочевыводящих путей.

Содержание темы: Ультразвуковая диагностика заболеваний почек (пороки развития, уrolитиаз, воспалительные заболевания, кисты, опухоли). Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря (уролитиаз, пороки развития). Ультразвуковое исследование надпочечников.

Раздел 4. КТ-диагностика.

Тема 12. Физико-технические основы рентгеновской компьютерной томографии.

Содержание темы: Принцип сканирования. Реконструкция изображений. Дисплей и документирование изображений. Параметры сканирования. Типы томографов. Типы детекторов. Основные правила чтения компьютерных томограмм. Подготовка пациента к исследованию.

Тема 13. КТ головного мозга .

Содержание темы: КТ-диагностика гидроцефалии.

Нейровизуализация шунтирующей системы и осложнения шунтирующей операции.

Тема 14. КТ головного мозга

Содержание темы: КТ-диагностика кровоизлияния, травмы, опухолей и неопухолевых объемных образований, воспалительных заболеваний (ЦМВ, герпес, врожденный токсоплазмоз, менингиты, энцефалиты), сосудистых мальформаций.

Тема 15. КТ головного мозга .


Содержание темы: КТ-диагностика врожденных пороков ЦНС: Арнольда-Киари аномалия; Денди-Уокера аномалия; голопорэнцефалия; гидранэнцефалия; врожденный порок вены Галена; врожденные кисты.

Тема 16. КТ-диагностика заболеваний органов грудной клетки.

Содержание темы: Врожденные пороки развития легких и бронхов. Кисты легкого. Опухоли и кисты средостения. Инфекционные заболевания (пневмония, абсцесс легкого, плеврит, туберкулез), выпот в плевральных полостях.

Тема 17. КТ-диагностика заболеваний брюшной полости, забрюшинного пространства.

Содержание темы: КТ-признаки диффузной и очаговой патологии печени (гепатиты, цирроз, кисты, доброкачественные и злокачественные опухоли), желче-выводящих путей (пороки развития, холедохолитиаз), поджелудочной железы (панкреатит, кисты, опухоли), селезенки, надпочечников, почек (пиелонефрит, мочекаменная болезнь, туберкулез, опухоли), полых

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

органов ЖКТ. КТ-признаки специфической и неспецифической лимфаденопатии. КТ-диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей забрюшинного пространства.

Раздел 5. МРТ-диагностика.

Тема 18. Физико-технические основы магнитно-резонансной томографии.

Содержание темы: Физические и биологические основы метода магнитно-резонансной томографии. Основные показания и противопоказания к проведению МРТ исследования, требования. Подготовка пациента к исследованию.

Тема 19. МРТ-диагностика врожденных аномалий и пороков развития головного мозга.

Содержание темы: Арахноидальные кисты, аномалия Арнольда-Киари, аномалия Денди-Уокера, агенезия мозолистого тела, гетеротопия, аномалия развития борозд, факоматозы-туберозный склероз, болезнь Гиппеля-Линдау.

Тема 20. МРТ-диагностика врожденной патологии спинного мозга и позвоночника.

Содержание темы: Синдром «спинального дизрафизма». МР-семиотика миелоцеле, миеломенингоцеле, МР-семиотика диастематомии, сирингомиелии.

Тема 21. МРТ диагностика опухолей головного мозга.

Содержание темы: Опухоли супратенториальной области: внутримозговые опухоли, опухоли супраселлярной области, пинеальной области, основания черепа. Опухоли задней черепной ямки (опухоли ствола, опухоли червя и полушарий мозжечка). Преимущества и недостатки МРТ в диагностике опухолей головного мозга.

Тема 22. МРТ-диагностика гидроцефалии и ее причины развития.

Содержание темы: Эпилепсия и значение МРТ в визуализации структурных изменений вещества мозга.

Тема 23. МРТ-диагностика заболеваний спинного мозга.

Содержание темы: МРТ-семиотика опухолей спинного мозга. МРТ-диагностика интрамедуллярных и экстрамедуллярных кист. МРТ-признаки демиелинизации спинного мозга.

Тема 24. МРТ-диагностика заболеваний сердца.

Содержание темы: Диагностические возможности МРТ в диагностике заболеваний сердца. Показания к проведению МРТ сердца. МРТ-диагностика ишемической болезни сердца. Возможности МРТ в диагностике кардиомиопатий, миокардитов, заболевания перикарда. МР-семиотика приобретенных пороков сердца. МР-семиотика врожденных пороков сердца. МР-семиотика опухолевых образований сердца.

Тема 25. МРТ-диагностика заболеваний почек, органов малого таза.

Содержание темы: Показания к проведению МРТ почек. МРТ-диагностика кистозных образований почек. МРТ-диагностика доброкачественных и злокачественных образований почек (опухоль Вильмса). МРТ-диагностика заболеваний малого таза.


6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. Рентгенология.

Тема 1. Вопросы общей рентгенологии. Особенности методики рентгенологического исследования. Рентгенодиагностика заболеваний костно-суставного аппарата.

Вопросы по темам раздела:

1. Что такое X-лучи, их свойства. История открытия, его сущность, практическое применение.
2. Классификация основных видов ионизирующих излучений.
3. Условия применения радиологических методов исследования.
4. Требования к персоналу, помещению, организации работы.
5. Понятие «медицинского диагностического изображения».
6. Система получения изображения в лучевой диагностике.
7. Система анализа изображения в лучевой диагностике.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

8. Компьютерная обработка информации в лучевой диагностике. Роль и место компьютерной техники в современной медицине.
9. Аналоговое и матричное изображение.
10. Принцип метода рентгенологического исследования.
11. Что такое естественная контрастность органа и как формируется рентгеновское изображение. Искусственное контрастирование органов, его цели, задачи, пути проведения, показания, противопоказания, осложнения.
12. Что такое рентгеноскопия и как она осуществляется, частота применения метода.
13. Что такое рентгенография, как она осуществляется.
14. Дигитальный рентген, принципы, преимущества.
15. Специальные методы рентгеновского исследования, их назначение.

Тема 2. Рентгенодиагностика заболеваний костно-суставного аппарата.

Вопросы по темам раздела:

1. Рентгенологическая анатомия костей и суставов.
2. Возрастные особенности костей и суставов.
3. Кости и суставы в рентгенологическом изображении.
4. Рентгенологическая картина основных патологических процессов костей и суставов.
5. Рентгеносемиотика повреждений опорно-двигательного аппарата: вывихов, переломов и их заживления.
6. Рентгенологическая картина заболеваний костей и суставов: системных и распространенных (авитаминозы, дистрофии, болезни крови и др.), очаговых (остеомиелит, туберкулез, дегенеративно-дистрофические поражения, опухоли).

Тема 3. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания, сердца, средостения.

Вопросы по темам раздела:

1. Понятие тени на рентгенограмме, их классификация, система анализа.
2. Принципы формирования патологических изменений при рентгеновском исследовании.
3. Рентгеновская анатомия лёгких.
4. Методы рентгенологического исследования лёгких, принцип формирования изображения, показания к проведению.
5. Основные рентгенологические синдромы поражения лёгких и механизм их формирования.
6. Воспалительные заболевания лёгких в рентгеновском изображении.
7. Лучевые методы исследования сердца. Основные лучевые признаки поражения сердца.
8. Лучевые методы исследования сосудов. Лучевые признаки основной сосудистой патологии.
9. Понятие интервенционной радиологии.

Тема 4. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника.


Вопросы по темам раздела:

1. Лучевые методы исследования пищевода.
2. Лучевая анатомия и патология пищевода.
3. Лучевые методы исследования желудка и 12-перстной кишки.
4. Лучевая анатомия и патология желудка и 12-перстной кишки.
5. Лучевая семиотика заболеваний желудка и 12-перстной кишки.
6. Лучевые методы исследования кишечника.
7. Лучевая семиотика непроходимости кишечника.
8. Лучевая семиотика заболеваний кишечника.

Тема 5. Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы. Доброкачественные опухоли. Мастопатия. Рак молочной железы.

Вопросы по темам раздела:

1. Нормальная и вариативная лучевая анатомия молочных желез.
2. Методы исследования молочных желез.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

3. Рентгеносемиотика заболеваний молочных желез.
4. Особенности лучевой диагностики молочных желез с имплантом.
5. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний молочных желез: абсцесс, мастит, лактостаз.
6. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний молочных желез: специфические воспаления, туберкулез, сифилис, актиномикоз.
7. Лучевая диагностика травм молочных желез: гематома, инородные тела.
8. Лучевая диагностика доброкачественных заболеваний молочной железы. Лучевая семиотика.
9. Лучевая диагностика злокачественных заболеваний молочной железы. Классификация и стадирование.
10. Лучевая диагностика злокачественных заболеваний молочной железы. Патология зон регионарного лимфооттока.
11. Лучевая диагностика заболеваний грудной железы у мужчин.

Раздел 2. Радионуклидная диагностика.

Тема 6. Радионуклидная диагностика.

Вопросы по темам раздела:

1. Радионуклид, его характеристики.
2. Схема радионуклидного исследования.
3. Показания к радионуклидному исследованию.
4. Радиопротекторные мероприятия.
5. Методы радионуклидной визуализации: сканирование, скintiграфия, ОФЭКТ, преимущества и недостатки.
6. Метод позитронно-эмиссионной томографии, область применения, отличие от других методов радионуклидной диагностики.

Раздел 3. Ультразвуковая диагностика.

Тема 7: Физико-технические основы ультразвукового метода исследования.

Вопросы по темам раздела:

1. Физические свойства ультразвука.
2. Устройство ультразвукового прибора.
3. Принципы ультразвукового исследования.
4. Методы УЗ исследования: А, В, М, доплерография.

Тема 8. УЗ-диагностика поверхностно расположенных структур.

Вопросы по темам раздела:


1. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы (кисты, зоб, доброкачественные и злокачественные опухоли).
2. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы (фиброзно-кистозная болезнь, доброкачественные опухоли).
3. Ультразвуковая диагностика заболеваний периферических лимфатических узлов (лимфаденит, злокачественные лимфомы).

Тема 9. УЗ-диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Вопросы по темам раздела:

1. Виды УЗ-исследования сердца.
2. УЗ-визуализация структур сердца (предсердия, желудочки, клапаны).
3. Врожденные пороки сердца.
4. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи.
5. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. Ультразвуковая диагностика заболеваний брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей.

Тема 10. УЗ-диагностика заболеваний органов брюшной полости.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

Вопросы по темам раздела:

1. Лучевая диагностика диффузных поражений печени (гепатиты, жировой гепатоз, цирроз).
2. Лучевая диагностика очаговых поражений печени (кисты, абсцессы, опухоли).
3. Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря (пороки развития, калькулезный и бескаменный холецистит, опухоли).
4. Дифференциальная диагностика желтух при исследовании гепатобилиарной системы.
5. Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы (панкреатит, кисты, опухоли).
6. Ультразвуковая диагностика заболеваний селезёнки (спленомегалия, травмы, опухоли).

Тема 11. УЗ-диагностика заболеваний почек, мочевыводящих путей.

Вопросы по темам раздела:

1. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек (пороки развития, уролитиаз, воспалительные заболевания, кисты, опухоли).
2. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря (уролитиаз, пороки развития).
3. Ультразвуковое исследование надпочечников.

Раздел 4. КТ-диагностика.

Тема 12. Физико-технические основы рентгеновской компьютерной томографии.

Вопросы по темам раздела:

1. Принцип сканирования.
2. Реконструкция изображений.
3. Дисплей и документирование изображений.
4. Параметры сканирования.
5. Типы томографов.
6. Типы детекторов.
7. Основные правила чтения компьютерных томограмм.
8. Подготовка пациента к исследованию.

Тема 13. КТ головного мозга.

Вопросы по темам раздела:

1. КТ-диагностика гидроцефалии.
2. Нейровизуализация шунтирующей системы и осложнения шунтирующей операции.
3. КТ-диагностика кровоизлияния, травмы, опухолей и неопухолевых объемных образований, воспалительных заболеваний (ЦМВ, герпес, врожденный токсоплазмоз, менингиты, энцефалиты), сосудистых мальформаций.
4. КТ-диагностика врожденных пороков ЦНС: Арнольда-Киари аномалия; Денди-Уокера аномалия; голопорэнцефалия; гидранэнцефалия; врожденный порок вены Галена; врожденные кисты.

Тема 14. КТ-диагностика заболеваний органов грудной клетки.


Вопросы по темам раздела:

1. Врожденные пороки развития легких и бронхов.
2. Кисты легкого.
3. Опухоли и кисты средостения.
4. Инфекционные заболевания (пневмония, абсцесс легкого, плеврит, туберкулез), выпот в плевральных полостях.

Тема 15. РКТ-диагностика заболеваний брюшной полости, забрюшинного пространства.

Вопросы по темам раздела:

1. КТ-признаки диффузной и очаговой патологии печени (гепатиты, цирроз, кисты, доброкачественные и злокачественные опухоли),
2. КТ-признаки патологии желчевыводящих путей (пороки развития, холедохолитиаз),
3. КТ-признаки патологии поджелудочной железы (панкреатит, кисты, опухоли),

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

- селезёнки,
4. КТ-признаки патологии надпочечников, почек (пиелонефрит, мочекаменная болезнь, туберкулёз, опухоли),
 5. КТ-признаки патологии полых органов ЖКТ.
 6. КТ-признаки специфической и неспецифической лимфаденопатии.
 7. КТ-диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей забрюшинного пространства.

Раздел 5. МРТ-диагностика.

Тема 16. Физико-технические основы магнитно-резонансной томографии.

Вопросы по темам раздела:

1. Физические и биологические основы метода магнитно-резонансной томографии.
2. Основные показания и противопоказания к проведению МРТ исследования, требования.
3. Подготовка пациента к исследованию.

Тема 17. МРТ-диагностика врожденных аномалий и пороков развития головного мозга.

Вопросы по темам раздела:

1. Арахноидальные кисты.
2. Аномалия Арнольда-Киари.
3. Аномалия Денди-Уокера.
4. Агенезия мозолистого тела.
5. Гетеротопия, аномалия развития борозд.
6. Факоматозы-туберозный склероз.
7. Болезнь Гиппеля-Линдау.

Тема 18. МРТ-диагностика врожденной патологии спинного мозга и позвоночника.

Вопросы по темам раздела:

1. Синдром «спинального дизрафизма».
2. МР-семиотика миелоцеле, миеломенингоцеле
3. МР-семиотика диастематомии, сирингомиелии.

Тема 19. МРТ диагностика опухолей головного мозга.

Вопросы по темам раздела:

1. Опухоли супратенториальной области: внутримозговые опухоли, опухоли супраселлярной области, пинеальной области, основания черепа.
2. Опухоли задней черепной ямки (опухоли ствола, опухоли червя и полушарий мозжечка).
3. Преимущества и недостатки МРТ в диагностике опухолей головного мозга.

Тема 20. МРТ-диагностика гидроцефалии и ее причины развития.

Вопросы по темам раздела:

Эпилепсия и значение МРТ в визуализации структурных изменений вещества мозга.

Тема 21. МРТ-диагностика заболеваний спинного мозга.


Вопросы по темам раздела:

МРТ-семиотика опухолей спинного мозга. МРТ-диагностика интрамедуллярных и экстрамедуллярных кист. МРТ-признаки демиелинизации спинного мозга.

Тема 22. МРТ-диагностика заболеваний сердца.

Вопросы по темам раздела:

1. Диагностические возможности МРТ в диагностике заболеваний сердца.
2. Показания к проведению МРТ сердца.
3. МРТ-диагностика ишемической болезни сердца.
4. Возможности МРТ в диагностике кардиомиопатий, миокардитов, заболевания перикарда.
5. МР-семиотика приобретенных пороков сердца.
6. МР-семиотика врожденных пороков сердца. МР-семиотика опухолевых образований

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

сердца.

Тема 23. МРТ-диагностика заболеваний почек, органов малого таза.

Вопросы по темам раздела:

1. Показания к проведению МРТ почек.
2. МРТ-диагностика кистозных образований почек.
3. МРТ-диагностика доброкачественных и злокачественных образований почек (опухоль Вильмса).
4. МРТ-диагностика заболеваний малого таза.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работы не предусмотрен УП

8. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ


Данный вид работы не предусмотрен УП

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ


1. Что такое X-лучи, их свойства? История открытия, его сущность, практическое применение.
2. Классификация основных видов ионизирующих излучений.
3. Условия применения радиологических методов исследования. Требования к персоналу, помещению, организации работы.
4. Понятие «медицинского диагностического изображения». Система получения изображения в лучевой диагностике.
5. Роль и место компьютерной техники в современной медицине. Аналоговое и матричное изображение.
6. Принцип метода рентгенологического исследования.
7. Что такое естественная контрастность органа и как формируется рентгеновское изображение?
8. Искусственное контрастирование органов, его цели, задачи, пути проведения, показания, противопоказания, осложнения.
9. Что такое рентгеноскопия и как она осуществляется? Частота применения метода в педиатрии.
10. Дигитальный рентген, принципы, преимущества.
11. Лучевые методы исследования костей и суставов.
12. Рентгеновская анатомия переломов костей.
13. Рентгеновская семиотика очаговых и диффузных поражений скелета.
14. Методы рентгенологического исследования лёгких, принцип формирования изображения, показания к проведению.
15. Воспалительные заболевания лёгких в рентгеновском изображении.
16. Рентгеновская диагностика туберкулёза лёгких .
17. Рентгеновская картина рака лёгких (центральный,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		


- периферический рак).
18. Диагностика тромбэмболии ветвей лёгочной артерии.
 19. Основные лучевые признаки поражения сердца.
 20. Лучевые методы исследования сосудов.
 21. Рентгеновская диагностика туберкулёза лёгких .
 22. Рентгенодиагностика заболеваний молочной железы.
 23. Доброкачественные опухоли молочной железы.
 24. Мастопатия.
 25. Рак молочной железы.
 26. Лучевые методы исследования пищевода.
 27. Лучевые методы исследования желудка и 12-перстной кишки.
 28. Лучевая семиотика заболеваний желудка и 12-перстной кишки.
 29. Лучевая семиотика заболеваний кишечника.
 30. Понятие о естественной и искусственной радиоактивности, сущность явления, история открытия.
 31. Понятие о радионуклидной диагностике. Частота применения метода в диагностике заболеваний . Радионуклид, его характеристики.
 32. Радиофармпрепарат, требования к нему.
 33. Схема радионуклидного исследования.
 34. Системы визуализации изображения в радионуклидной диагностике.
 35. Методы радиометрии, радиографии, их суть, недостатки.
 36. Методы радионуклидной визуализации: сканирование, сцинтиграфия, ОФЭКТ, преимущества и недостатки.
 37. Метод позитронно-эмиссионной томографии, область применения, отличие от других методов радионуклидной диагностики.
 38. Метод термографии, сущность, основные показания к применению.
 39. Основные принципы лучевой диагностики.
 40. Дифференциальная диагностика желтух при исследовании гепатобилиарной системы.
 41. Лучевая анатомия печени и ЖВП при использовании различных методов лучевой диагностики.
 42. Ультразвуковые волны, понятие. Схема ультразвукового исследования.
 43. Методы УЗ исследования: А, В, М, доплерография. Частота использования их в педиатрии.
 44. Лучевая физиология гепатобилиарной системы. Холелитиаз.
 45. Диагностические алгоритмы при исследовании гепатобилиарной системы.
 46. Лучевая диагностика очаговых поражений печени (кисты, абсцессы, опухоли).
 47. Лучевая диагностика диффузных поражений печени (гепатиты, жировой гепатоз, цирроз).
 48. Лучевая анатомия и физиология поджелудочной железы , лучевая патология (диффузная и очаговая).
 49. Лучевая анатомия почек и мочевыводящих путей, их

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

- лучевая физиология. Особенности .
50. Уролитиаз, его лучевая анатомия и физиология. Лучевая диагностика пороков развития почек . Лучевая диагностика воспалительных заболеваний почек.
 51. Гематурия. Логика лучевого обследования.
 52. Лучевая картина гидронефротической трансформации. Лучевая анатомия очаговой патологии почек (кисты, опухоли).
 53. Лучевая анатомия и семиотика заболеваний мочевого пузыря.
 54. Частота применения метода КТ в педиатрии, основные показания.
 55. Анализ КТ изображений головного мозга и черепа новорождённых и детей раннего возраста: особенности рентгеноанатомии головного мозга и черепа. Врождённые пороки развития головного мозга. Опухоли головного мозга .
 56. Анализ КТ изображений головного мозга и черепа новорождённых и детей раннего возраста: внутрочерепные кровоизлияния, патология при инфекциях ЦНС (ЦМВ, герпес, врождённый токсоплазмоз, менингиты, энцефалиты), гидроцефалия (открытая, окклюзионная).
 57. Применение контрастных препаратов: показания, противопоказания, особенности использования .
 58. КТ органов грудной клетки: показания к проведению обследования. Анализ КТ изображений: лучевая анатомия органов грудной клетки новорождённых и детей раннего возраста; врождённые аномалии развития.
 59. КТ признаки патологических изменений: диффузные и очаговые изменения в органах грудной клетки.
 60. КТ диагностика поражений костной системы травматического, воспалительного, дегенеративно-дистрофического характера, врождённые аномалии развития
 61. Особенности анатомии органов брюшной полости и забрюшинного пространства в КТ изображении. КТ диагностика врождённых аномалий строения, воспалительных заболеваний, опухолей (нейробластома, опухоль Вильмса).
 62. Лучевая анатомия органов малого таза . КТ диагностика воспалительных, доброкачественных и злокачественных заболеваний органов малого таза у мужчин и женщин.
 63. Опухолевые заболевания костно-мышечной системы: КТ диагностика первичных и вторичных опухолевых изменений.
 64. Физические и биологические основы метода магнитно-резонансной томографии.
 65. МРТ головного мозга: лучевая анатомия головного мозга в магнитно-резонансном изображении, диагностика сосудистых заболеваний (аневризм, ишемических нарушений мозгового кровообращения, внутримозговых кровоизлияний).

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

66. МРТ диагностика опухолей головного мозга , критерии доброкачественных и злокачественных образований. Эпилепсия.
67. МРТ диагностика заболеваний позвоночника и спинного мозга: аномалии развития, травмы, сирингомиелия.
68. МРТ диагностика заболеваний позвоночника и спинного мозга: первичные и метастатические опухоли позвоночника, спинного мозга.
69. Основные показания и противопоказания к проведению МРТ исследования , требования.
70. МРТ-диагностика демиелинизирующих заболеваний нервной системы, критерии диагностики рассеянного склероза.
71. Методы лучевой диагностики патологии молочных желёз . МРТ диагностика ювенильной фибroadеномы, галактоцеле.
72. МРТ диагностика патологических изменений в лимфатических узлах.
73. МРТ диагностика заболеваний позвоночника и спинного мозга: дегенеративные изменения позвоночника, травмы.
74. Понятие лучевой терапии, основные этапы развития.
75. Место лучевой терапии в лечении онкологических больных.
76. Понятие ионизирующего излучения, виды ИИ, применяемых в лучевой терапии.
77. Понятие дозиметрии, основные дозиметрические единицы.
78. Источники ионизирующего излучения.
79. Физическое действие ионизирующих излучений.
80. Биологическое действие ионизирующих излучений.
81. Понятие радиочувствительности. Факторы, влияющие на радиочувствительность систем: 4 «Р» клинической радиобиологии.
82. Факторы, влияющие на радиочувствительность систем: постулат Бергонье–Трибондо, «кислородный эффект», влияние фазы клеточного цикла.
83. Понятие радиомодификации. Физические методы радиомодификации и их характеристика.
84. Понятие радиомодификации. Химические методы радиомодификации и их характеристика.
85. Классификация методов лучевой терапии.
86. Дистанционная лучевая терапия: сущность, классификация методов, основная аппаратура.
87. Контактная лучевая терапия: сущность, классификация методов, область применения.
88. Системная лучевая терапия: понятие, сущность, основные показания к применению.
89. Строение курса лучевой терапии: основные этапы.
90. Предлучевой период: клиническая топометрия, сущность, необходимое оборудование.
91. Предлучевой период: планирование лучевой терапии.
92. Лучевой период, его особенности. Постлучевой период: лучевые осложнения и их классификация.
93. Постлучевой период: лучевые осложнения и их


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

- классификация.
94. Ранние лучевые осложнения: характеристика общих лучевых реакций, борьба с ними.
 95. Ранние лучевые осложнения: местные лучевые реакции со стороны кожи, классификация, методы борьбы с ними.
 96. Ранние лучевые осложнения: местные лучевые реакции со стороны слизистых: классификация, методы борьбы с ними.
 97. Поздние лучевые осложнения: классификация.
 98. Режимы фракционирования дозы лучевой терапии.
 99. Внутрисполостная лучевая терапия: сущность метода, показания.
 100. Внутритканевая лучевая терапия, сущность метода, показания.
 101. Аппликационный метод лучевой терапии: сущность, показания.
 102. Лучевая терапия неопухолевых заболеваний.
 103. Понятие интервенционной радиологии, примеры применения в педиатрической практике


10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Вопросы общей рентгенологии. Особенности методики рентгенологического исследования. Рентгенодиагностика заболеваний костно-суставного аппарата.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	4	Собеседование, тестирование
Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания, сердца, средостения . Рентгенодиагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника .	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	4	Собеседование, тестирование
Радионуклидная диагностика в диагностике заболеваний . Радионуклид, его характеристики. Методы радиометрии,	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	4	Собеседование, тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

радиографии			
Физико-технические основы магнитно-резонансной томографии. МРТ-диагностика заболеваний головного, спинного мозга, позвоночника . МРТ-диагностика заболеваний сердца. МРТ-диагностика заболеваний почек, органов малого таза .	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	4	Собеседование, тестирование
Физико-технические основы рентгеновской компьютерной томографии. КТ диагностика заболеваний органов грудной клетки. КТ диагностика заболеваний органов брюшной полости, забрюшинного пространства.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	4	Собеседование, тестирование
Физико-технические основы ультразвукового метода исследования. УЗ-диагностика заболеваний органов брюшной полости. УЗ-диагностика заболеваний почек, мочевыводящих путей.	проработка учебного материала, подготовка к сдаче зачета	4	Собеседование, тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Терновая С.К., Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html>
2. Илясова Е.Б., Лучевая диагностика : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html>
3. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика : учебник / Труфанов Г.Е. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-4419-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444191.html>

дополнительная:

1. Васильев А.Ю., Лучевая диагностика / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-0612-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>
2. Шехтман, А. Г. Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга : учебное пособие / А. Г. Шехтман, Д. Ю. Коновалов, О. Я. Малыгина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/51488.html>
3. Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413616.html>
4. Методы лучевой диагностики. Рентгенология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для врачей и студентов / М. Г. Шарафутдинов [и др.]; УлГУ, ИМЭиФК, Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 845 КБ). - Ульяновск : УлГУ, 2018. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1244/Sharafutdinov2018-2.pdf>

учебно-методическая:

1. . Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и поверхностных структур [Электронный ресурс] : электрон. учеб. курс для студентов мед. вузов / М. В. Сагель [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - URL: <http://edu.ulsu.ru/courses/861/interface/>
2. Шарафутдинов М.Г., Морозов В.С., Сагель М.В. Методическое пособие для преподавателей по проведению практических занятий по дисциплине «Лучевая диагностика» [Электронный ресурс]:- Ульяновск, УлГУ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

3. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Лучевая диагностика» для специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов, М. В. Сагель; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 380 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4103>

4. Методические указания для студентов по дисциплине «Лучевая диагностика» для специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов, М. В. Сагель; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 530 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4108>


Согласовано:

И. Библиотечкарь
Должность сотрудника научной библиотеки

Матвеева СВ
ФИО

[Подпись]
подпись

дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф- Рабочая программа дисциплины		

б) Программное обеспечение

наименование
СПС Консультант Плюс
НЭБ РФ
ЭБС IPRBooks
АИБС "МегаПро"
Система «Антиплагиат.ВУЗ»
ОС Microsoft Windows

Microsoft Office 2016
или
«МойОфис Стандартный»

Покупали для комп. класса ИМЭФК:

Автоматизированная информационная система «Витакор РМИС»
Statistica Basic Academic for Windows 13

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. –

Министерство науки и высшего образования РФ Удьянский государственный университет	Форм	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса, размещенными на официальном сайте УдГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

1. Методические рекомендации по всем темам курса.
2. Негатоскоп.
3. Набор компьютерных томограмм.
4. Набор солотограмм, скапограмм
5. Набор магнитно-резонансных томограмм.
6. Столы, стулья, маркерная доска
7. Гибкий фиброэндоскоп, гибкий бронхоскоп.
8. Компьютеры с доступом в интернет.
9. Мультимедийный проектор, экран, проектор типа Overhead

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик

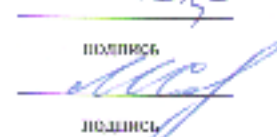

подпись

зав. кафедрой, доцент Макарушкин А.Г.

должность

ФИО

Разработчик

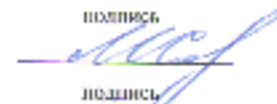

подпись

доцент Морозов В.С.

должность

ФИО

Разработчик

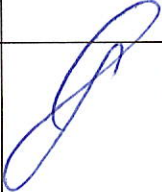
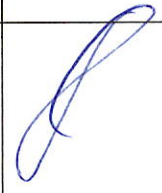

подпись

доцент Волкова И.В.

должность

ФИО

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе «Лучевая диагностика»
специальность 31.05.01 «Лечебное дело»

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Шарафутдинов М.Г.		31.08.2021
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Шарафутдинов М.Г.		31.08.2021

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Терновая С.К., Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html>
2. Илясова Е.Б., Лучевая диагностика : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html>
3. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика : учебник / Труфанов Г.Е. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-4419-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444191.html>

дополнительная:

1. Васильев А.Ю., Лучевая диагностика / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-0612-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>
2. Шехтман, А. Г. Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга : учебное пособие / А. Г. Шехтман, Д. Ю. Коновалов, О. Я. Малыгина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/51488.html>
3. Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413616.html>
4. Методы лучевой диагностики. Рентгенология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для врачей и студентов / М. Г. Шарафутдинов [и др.]; УлГУ, ИМЭиФК, Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 845 КБ). - Ульяновск : УлГУ, 2018. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1244>
5. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и поверхностных структур : электронный учебный курс / М. В. Сагель, Р. К. Корженевич, В. С. Морозов, М. А. Танеева. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - . - URL: <https://portal.ulsu.ru/course/view.php?id=94494>. - Режим доступа: Портал ЭИОС УлГУ. - Текст : электронный.

учебно-методическая:

1. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Лучевая диагностика» для специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов, М. В. Сагель; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 380 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4103>
2. Методические указания для студентов по дисциплине «Лучевая диагностика» для специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов, М. В. Сагель;

УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 530 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4108>

Главный библиотекарь НБ УлГУ/
Должность сотрудника научной библиотеки

Мажукина С.Н. /
ФИО

подпись

дата



2021

б) Программное обеспечение

наименование
СПС Консультант Плюс
НЭБ РФ
ЭБС IPRBooks
АИБС "МегаПро"
Система «Антиплагиат.ВУЗ»
ОС Microsoft Windows

MicrosoftOffice 2016
или
«МойОфис Стандартный»

Покупали для комп. класса ИМЭФК:

Автоматизированная информационная система «Витакор РМИС»
StatisticaBasicAcademicforWindows 13

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО

«Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

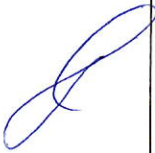
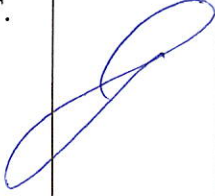
Согласовано:

Зам.нач. УИТ
Должность сотрудника УИТ

Кирилова ИВ
ФИО

10.10.2021
Подпись дата

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе «Лучевая диагностика»
специальность 31.05.01 «Лечебное дело»

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/вы- пускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Шарафутдинов М.Г.		31.08. 2022
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Шарафутдинов М.Г.		31.08. 2022

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Терновая С.К., Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html>
2. Илясова Е.Б., Лучевая диагностика : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html>
3. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика : учебник / Труфанов Г.Е. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-4419-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444191.html>

дополнительная:

1. Васильев А.Ю., Лучевая диагностика / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-0612-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>
2. Шехтман, А. Г. Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга : учебное пособие / А. Г. Шехтман, Д. Ю. Коновалов, О. Я. Малыгина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/51488.html>
3. Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413616.html>
4. Методы лучевой диагностики. Рентгенология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для врачей и студентов / М. Г. Шарафутдинов [и др.]; УлГУ, ИМЭиФК, Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 845 КБ). - Ульяновск : УлГУ, 2018. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1244>
5. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и поверхностных структур : электронный учебный курс / М. В. Сагель, Р. К. Корженевич, В. С. Морозов, М. А. Танеева. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - . - URL: <https://portal.ulsu.ru/course/view.php?id=94494> . - Режим доступа: Портал ЭИОС УлГУ. - Текст : электронный.

учебно-методическая:

1. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Лучевая диагностика» для специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов, М. В. Сагель; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 380 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4103>

2. Методические указания для студентов по дисциплине «Лучевая диагностика» для специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов, М. В. Сагель; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 530 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4108>

Согласовано:

Ведущий специалист НБ УлГУ / Мажукина С.Н. /

Должность сотрудника научной библиотеки

ФИО



подпись дата

2022

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. - Москва, [2022]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. - Москва, [2022]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. - Томск, [2022]. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. - Санкт-Петербург, [2022]. - URL: <https://e.lanbook.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. - Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. - URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. - URL: <https://ros-edu.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. - Москва, [2022]. - URL: <http://elibrary.ru>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. - Москва, [2022]. - URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **SMART Imagebase** : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

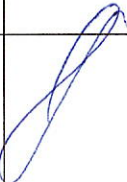

Согласовано:

зачи наг Уит
Должность сотрудника УИТИТ

Ключевы В
ФИО

[Подпись]
подпись дата

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе «Лучевая диагностика»
специальность 31.05.01 «Лечебное дело»

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/вы- пускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Шарафутдинов М.Г.		29.06. 2023
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Шарафутдинов М.Г.		29.06. 2023

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Терновая С.К., Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html>
2. Илясова Е.Б., Лучевая диагностика : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html>
3. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика : учебник / Труфанов Г.Е. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-4419-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444191.html>

дополнительная:

1. Васильев А.Ю., Лучевая диагностика / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-0612-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>
2. Шехтман, А. Г. Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга : учебное пособие / А. Г. Шехтман, Д. Ю. Коновалов, О. Я. Малыгина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/51488.html>
3. Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413616.html>
4. Методы лучевой диагностики. Рентгенология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для врачей и студентов / М. Г. Шарафутдинов [и др.]; УлГУ, ИМЭиФК, Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 845 КБ). - Ульяновск : УлГУ, 2018. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1244>
5. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и поверхностных структур : электронный учебный курс / М. В. Сагель, Р. К. Корженевич, В. С. Морозов, М. А. Танеева. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - . - URL: <https://portal.ulsu.ru/course/view.php?id=94494> . - Режим доступа: Портал ЭИОС УлГУ. - Текст : электронный.

учебно-методическая:

1. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Лучевая диагностика» для специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов, М. В. Сагель; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 380 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4103>

2. Методические указания для студентов по дисциплине «Лучевая диагностика» для специальности 31.05.01 «Лечебное дело» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов, М. В. Сагель; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 530 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4108>

Согласовано:

Ведущий специалист НБ УлГУ /

Должность сотрудника научной библиотеки

Мажукина С.Н. /

ФИО



подпись

/ 10.05.2023

дата

б) Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows;
2. Microsoft OfficeStd 2016 RUS.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart:электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания«Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. –URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ :образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство«ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»):электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. –URL:<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань:электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС «Лань». –Санкт-Петербург, [2023]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com**:электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва :КонсультантПлюс, [2023].

3.Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электроннаябиблиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»:электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. –Текст : электронный.

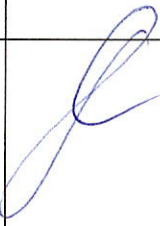
5. Российское образование: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа :для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Ведущий инженер / Щуренко Ю.В. /  / _____ / _____
 Должность сотрудника УИТТ / ФИО / подпись / дата

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе «Лучевая диагностика»
специальность 31.05.01 «Лечебное дело»

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/вы- пускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Шарафутдинов М.Г.		27.06. 2024

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.