

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



УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИМЭиФК
от «17» мая 2023г., протокол № 9/250

Председатель

В.И.Мидленко

подпись, расшифровка подписи

« 17 » МАЯ 2023Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Рентгенология
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Онкологии и лучевой диагностики
Курс	1,2

Специальность ординатуры 31.08.09 Рентгенология
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль) медицинский

Форма обучения очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2023г.

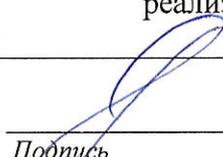
Программа актуализирована на заседании кафедры протокол № 10 от 27.06 2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры протокол № от 20 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры протокол № от 20 г.

Сведения о разработчиках:

Ф.И.О.	Кафедра	Должность, учёная степень, звание
Шарафутдинов М.Г.	ОиЛД	зав. кафедрой, к.м.н., доцент
Сагель М. В.	ОиЛД	к.м.н., доцент
Матвеева Л.В.	ОиЛД	доцент. к.м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой
	
/Шарафутдинов М.Г./	/Шарафутдинов М.Г./
Подпись ФИО	Подпись ФИО
« <u>17</u> » мая <u>2023</u> г.	« <u>17</u> » мая <u>2023</u> г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: Качественная подготовка врачей рентгенологов в соответствии с квалификационной характеристикой для формирования у выпускников компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, внедрению в практику здравоохранения инновационных технологий, а также воспитания у молодых специалистов личностных качеств интеллигента и гуманиста, позволяющих осуществлять социальное служение людям, обществу в целом.

Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-ординатора по специальности «Рентгенология», способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин (рентгенологии, радионуклидной диагностики и рентгеноэндоваскулярных методов диагностики и лечения, фармакотерапии и др.).
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере компьютерной томографии – своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, способного успешно решать свои профессиональные задачи: умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, использовать в полном объеме современное диагностическое оборудование, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками, врачебными манипуляциями и техническими пособиями по специальности «рентгенология» и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний и умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии и этики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Рентгенология» входит в состав Блока1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части ОПОП по специальности 31.08.09 Рентгенология.

Входные знания формируются в процессе обучения по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия» уровень образования «специалитет».

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

Включение дисциплины в ОПОП по специальности «Рентгенология» способствует углубленной подготовке ординаторов к решению практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

Для изучения данной учебной дисциплины Рентгенология УК-1; УК-3; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ОПК-5 необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **последующими дисциплинами и производственными клиническими практиками:**

1. Симуляционный курс УК-4; ПК-1; ПК-3
2. Ультразвуковая диагностика в онкологии ПК-4
3. Основы КТ-диагностики ПК-2
4. Компьютерная томография головы и органов грудной клетки ПК-2
5. Основы МРТ-диагностики ПК-2
6. МРТ-диагностика различных состояний головного мозга ПК-2
7. Производственная (клиническая) практика. Базовая ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4;
8. Производственная (клиническая) практика. Вариативная ПК-1; ПК-3
9. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена УК-1; УК-3; УК-4; ПК-1;
10. ПК-2; ПК-3; ПК-4; ОПК-5

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

Процесс изучения дисциплины «Рентгенология» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. Владеет методами и приёмами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. Организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Знает основы социопсихологии и умеет выстраивать свое поведение в соответствии с учётом норм социокультурного взаимодействия. Умеет поддерживать профессиональные отношения с представителями различных этносов, религий и культур. Владеет приёмами профессионального взаимодействия с учётом социокультурных особенностей коллег и пациентов.
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной	Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной

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

<p>деятельности</p>	<p>траектории.</p> <p>Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории.</p> <p>Владет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.</p> <p>Владет приёмами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.</p>
<p>ПК-1 Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов</p>	<p>Знать Принципы и порядок реализации законодательства в области радиационной безопасности населения в Российской Федерации</p> <p>Знать Общие вопросы организации рентгенологической службы в Российской Федерации, нормативные правовые акты, определяющие ее деятельность</p> <p>Знать Рентгенодиагностические аппараты и комплексы</p> <p>Знать Показания и противопоказания к рентгеновской компьютерной томографии</p> <p>Уметь Интерпретировать и анализировать информацию с изображений и (или) составных картинных от компьютерных (или аналоговых) представителей), а также из медицинских документов.</p> <p>Уметь Выбирать в соответствии с клинической задачей методы рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования.</p> <p>Уметь Определять и обосновывать показания к проведению дополнительных исследований.</p> <p>Уметь Выполнять рентгенологическое исследование на различных типах рентгено-диагностических аппаратов</p> <p>Владеть Определением показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным;</p> <p>Владеть Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации</p> <p>Владеть Выбор и составление плана рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению.</p> <p>Владеть Оформление заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда</p>
<p>ПК-2 Организация и</p>	<p>Знать Принципы и порядок организации</p>

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

<p>проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения</p>	<p>профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения</p> <p>Знать Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования</p> <p>Знать Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний</p> <p>Знать Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп</p> <p>Уметь Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Уметь Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека</p> <p>Уметь Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении</p> <p>Уметь Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований</p> <p>Владеть Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>Владеть Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человек</p> <p>Владеть Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе</p>
--	--

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

	компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании Владеть Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований
ПК-3 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знать Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Знать Основные положения и программы статистической обработки данных Знать Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Рентгенология*", в том числе в форме электронного документ Знать Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Уметь Составлять план работы и отчет о работе врача-рентгенолога Уметь Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа Уметь Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению Уметь Работать в информационно-аналитических системах Владеть Составление плана и отчета о работе врача-рентгенолога Владеть Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Владеть Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом Владеть Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических исследований) и магнитно -резонансно - томографических исследований
ПК-4 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Знать Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно -резонансно -томографических исследований Знать Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях Знать Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания

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

	<p>Знать Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>Уметь Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания</p> <p>Уметь Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p>Уметь Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) и при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно - резонансно - томографических исследований</p> <p>Уметь Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Владеть Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Владеть Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Владеть Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>Владеть Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>
<p>ОПК-5</p> <p>Способен организовать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях</p>	<p>Знать основные направления и методы диагностики в области рентгенологии</p> <p>Уметь планировать и внедрять программы профилактики, проводить диспансеризацию пациентов с различной патологией</p> <p>Владеть методами первичной, вторичной и третичной профилактики, диспансеризации пациентов.</p>

4.ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 30 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) – 1080 ч

	Количество часов (форма обучения - очная)
--	---

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

Вид учебной работы	Всего по плану	В т. ч. в 2 семестре	В т. ч. в 3 семестре
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	716/716*	362/362*	354/354*
Аудиторные занятия:			
- лекции	64/64*	32/32*	32/32*
- семинары и практические занятия	652/652*	330/330*	322/322*
Самостоятельная работа	364	178	186
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, реферат и др. (не менее 2 видов)	<i>Тестирование, собеседование, решение клинических задач</i>	<i>Тестирование, собеседование, решение клинических задач</i>	<i>Тестирование, собеседование, решение клинических задач</i>
Вид промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет
Всего часов по дисциплине	1080	540	540

**В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.*

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

Форма обучения - очная.

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		
1	2	3	4	5	6
<i>Раздел 1. Основы организации рентгенологической службы в РФ. Общие вопросы рентгенологии</i>					
1. Организация рентгенологической службы.	74	4	45	25	Тестирование
2. Рентгенология как клиническая дисциплина.	74	4	45	25	Тестирование

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

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		
Методы рентгенологического исследования.					
3.Методы лучевой диагностики, не связанные с рентгеновским излучением.	74	4	45	25	Решение клинических задач
<i>Раздел 2. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости</i>					
4.Методика исследования. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов брюшной полости.	80	5	50	25	Решение клинических задач
5.Заболевания глотки, пищевода и желудка.	80	5	50	25	Тестирование
Заболевания тонкой и толстой кишки.	75	5	45	25	Решение клинических задач
6.Заболевания поджелудочной железы, печени и желчных путей.	83	5	50	28	Тестирование
<i>Раздел 3. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения</i>					
7.Методика исследования, рентгеноанатомия и рентгенофизиология. органов грудной полости, общая рентгеносемиотика.	60	3	35	22	Решение клинических задач
8.Аномалии легких и бронхов.	61	4	35	22	Тестирование
9.Заболевания органов средостения.	62	4	36	22	Тестирование
10.Заболевания молочной железы.	59	3	36	20	Решение клинических задач
11.Заболевания сердца и сосудов	60	4	36	20	Решение клинических задач
<i>Раздел 4. Рентгенодиагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза</i>					
12.Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников.	59	3	36	20	Тестирование
13.Заболевания мочевого	60	4	36	20	Решение

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

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		
пузыря, уретры и мужских половых органов.					клинических задач
<i>Раздел 5. Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы</i>					
14. Заболевания черепа, позвоночника	59	3	36	20	Решение клинических задач
15. Заболевания костей и суставов	60	4	36	20	Тестирование
Итого	1080	64	652	364	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Основы организации рентгенологической службы в РФ. Общие вопросы рентгенологии.

Тема 1. Организация рентгенологической службы.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 2. Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы рентгенологического исследования.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 3. Методы лучевой диагностики, не связанные с рентгеновским излучением.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Раздел 2. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости

Тема 1. Методика исследования. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов брюшной полости.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 2. Заболевания глотки, пищевода и желудка.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 3. Заболевания тонкой и толстой кишки.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 4. Заболевания поджелудочной железы, печени и желчных путей.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

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

Раздел 3. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения

Тема 1. Методика исследования, рентгеноанатомия и рентгенофизиология. органов грудной полости, общая рентгеносемиотика.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 2. Аномалии легких и бронхов.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 3. Заболевания органов средостения.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 4. Заболевания молочной железы.Содержание темы: Методы. Показания.

Противопоказания.

Тема 5. Заболевания сердца и сосудов

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Раздел 4. Рентгенодиагностика заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза

Тема 1. Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 2. Заболевания мочевого пузыря, уретры и мужских половых органов.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Раздел 5. Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы

Тема 1. Заболевания черепа, позвоночника

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 2. Заболевания костей и суставов

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1. Основы организации рентгенологической службы в РФ. Общие вопросы рентгенологии.

Вопросы по темам раздела:

1. История развития рентгенологии.

2. Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы лучевой диагностики. Классификация.

Вопросы для самостоятельного обучения:

1. Правовые основы здравоохранения.

Раздел 2. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости

Вопросы по темам раздела:

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

1. Лучевые методы исследования органов желудочно-кишечного тракта (обзорная рентгенография, рентгеноскопия, УЗИ, МРТ).
2. Рентгенологические симптомы атрезии, ахалазии, рубцового стеноза и опухолей пищевода. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний пищевода.

Вопросы для самостоятельного обучения:

1. Лучевая диагностика язвенной болезни. Ведущий рентгенологический синдром. Рентгенологические признаки.

Раздел 3. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения

Вопросы по темам раздела:

1. Рентгенологические синдромы поражения органов дыхания. Классификация.
2. Анализ и план изучения рентгенограммы органов грудной клетки.
3. Лучевые методы исследования сердечнососудистой системы. Контрастные и бесконтрастные методы. Преимущества и недостатки. Показания и противопоказания.

Вопросы для самостоятельного обучения:

1. Диссеминированный туберкулез легких. Ведущий рентгенологический синдром.
2. Эмфизема легких. Формы эмфиземы. Рентгенологические признаки.

Раздел 4. Рентгенодиагностика заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза

Вопросы по темам раздела:

1. Синдром опухолевых заболеваний мочевыделительной системы (доброкачественных и злокачественных). Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром опухолевых заболеваний.
2. Синдром аномалий развития в урологии. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром аномалий развития.

Вопросы для самостоятельного обучения:

1. Перфорация полого органа. Рентгенодиагностика свободного газа в брюшной полости.

Раздел 5. Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы

Вопросы по темам раздела:

1. Методы исследования костей и суставов. Рентгенография в стандартных и атипичных проекциях. Показания и противопоказания.
2. Рентгеносемиотика заболеваний костей. Остеопороз. Остеосклероз. Остеонекроз, секвестры. Периостальная реакция, ее виды.
3. Рентгеносемиотика костей и суставов. Атрофия и гипертрофия, виды. Гиперостоз. Эпифизеолиз.

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

Вопросы для самостоятельного обучения:

1. Остеомиелит костей. Классификация. Рентгенологическая картина в зависимости от стадии заболевания.

7. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ/ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. История развития рентгенологии.
2. Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы лучевой диагностики. Классификация.
3. Искусственное контрастирование в рентгенологии. Виды рентгеноконтрастных веществ. Показания и противопоказания.
4. Виды излучений, применяемых в лучевой диагностике. Характеристика излучений. Основные свойства ионизирующих и неионизирующих излучений.
5. Рентгеновское излучение. Свойства. Принцип получения рентгеновского изображения. Устройство рентгеновской трубки.
6. Современный рентгенодиагностический аппарат. Принцип его работы, устройство.
7. Дозиметрия. Дозиметрические величины и единицы. Экспозиционная, поглощенная, эквивалентная и эффективная дозы. Мероприятия по снижению доз облучения персонала и пациентов.
8. Принципы противолучевой защиты медперсонала и пациента.
9. Рентгенография и ее виды. Показания. Противопоказания. Преимущества и недостатки. Принципы получения изображения на рентгеновской пленке.
10. Рентгеноскопия. Показания. Методика проведения. Преимущества использования рентгентелевизионного просвечивания перед рентгеноскопией.
11. Флюорография как метод массового проверочного обследования. Принцип метода, показания. Организация массовых профилактических флюорографических исследований населения.
12. Линейная рентгеновская томография. Принцип метода. Показания.
13. Компьютерная рентгеновская томография. Принцип и способ получения послойного изображения. Преимущества и недостатки.
14. Экскреторная урография. Методика проведения. Препараты. Показания и противопоказания.

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

15. Ретроградная пиелoureтерография. Методика проведения. Показания и противопоказания.
16. Ирригоскопия. Методика проведения. Фазы контрастирования. Показания.
17. Интервенционная радиология.
18. Лучевая анатомия легких. Сегментарное строение.
19. Рентгенологические синдромы поражения органов дыхания. Классификация.
20. Анализ и план изучения рентгенограммы органов грудной клетки.
21. Специальные методы исследования легких и бронхов. Методика проведения. Показания и противопоказания.
22. Синдром субтотального/тотального затемнения патологии легочной ткани. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром субтотального/тотального затемнения легочной ткани.
23. Синдром ограниченного затемнения патологии легочной ткани. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром ограниченного затемнения легочной ткани.
24. Синдром обширного просветления патологии легочной ткани. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром обширного просветления легочной ткани.
25. Синдром круглой тени патологии легочной ткани. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром круглой тени легочной ткани.
26. Синдром кольцевидной тени патологии легочной ткани. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром кольцевидной тени патологии легочной ткани.
27. Синдром очагов и ограниченной диссеминации патологии легочной ткани. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром очагов и ограниченной диссеминации патологии легочной ткани.
28. Синдром диффузной диссеминации патологии легочной ткани. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром диффузной диссеминации патологии легочной ткани.
29. Синдром патологии корня легкого и бронхиальных лимфатических узлов. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром патологии корня легкого и бронхиальных лимфатических узлов.
30. Синдром патологии легочного рисунка. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром патологии легочного рисунка.

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

31. Пневмонии. Классификация. Значение лучевых методов исследования. Ведущий рентгенологический синдром. Дифференциальная рентгенодиагностика.
32. Туберкулез легких. Клинико-рентгенологическая классификация. Первичный туберкулезный комплекс. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Дифференциальная рентгенодиагностика.
33. Очаговый и инфильтративный туберкулез легких. Клинико-рентгенологическая характеристика
34. Кавернозный, фиброзно-кавернозный, цирротический туберкулез, туберкулемы. Клинико-рентгенологические особенности. Дифференциальная диагностика.
35. Диссеминированный туберкулез легких. Ведущий рентгенологический синдром.
36. Эмфизема легких. Формы эмфиземы. Рентгенологические признаки.
37. Центральный рак легкого. Значение лучевых методов исследования в диагностике и определении распространенности процесса. Рентгенологические особенности.
38. Периферический рак легкого. Клинико-рентгенологическая характеристика. Дифференциальная диагностика. Метастатические опухоли.
39. Ателектаз легкого (обструктивный, компрессионный, рефлекторный). Ведущий рентгенологический синдром. Дифференциальная рентгенодиагностика и значение специальных методов исследования.
40. Плевриты. Классификация. Дифференциальная рентгенодиагностика. Лучевые методы исследования в диагностике плевритов.
41. Травматические повреждения органов грудной полости. Гемоторакс. Пневмоторакс. Гемопневмоторакс. Диагностические алгоритмы исследования пациентов.
42. Лучевая анатомия сердца.
43. Лучевые методы исследования сердечнососудистой системы. Контрастные и бесконтрастные методы. Преимущества и недостатки. Показания и противопоказания.
44. Митральная форма тени сердца. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний с данной формой.
45. Аортальная форма тени сердца. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний с данной формой.
46. Трапециевидная форма тени сердца. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний с данной формой.
47. Митральные пороки. Ведущий рентгенологический синдром. Дифференциальная рентгенодиагностика митрального стеноза и недостаточности.

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

48. Аортальные пороки сердца. Ведущий рентгенологический синдром. Дифференциальная рентгенодиагностика стеноза устья аорты и недостаточности клапанов аорты.
49. Заболевания перикарда. Классификация. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний перикарда.
50. Лучевая анатомия пищевода, желудка.
51. Лучевая анатомия тонкого и толстого кишечника.
52. Лучевые методы исследования органов желудочно-кишечного тракта (обзорная рентгенография, рентгеноскопия, УЗИ, МРТ).
53. Контрастные методы исследования желудочно-кишечного тракта. Пути введения. Техника проведения. Показания и противопоказания.
54. Синдром дислокации органа пищеварительного канала. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний, вызывающих синдром дислокации органа.
55. Синдром сужения (ограниченного и диффузного) пищеварительного канала. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний, вызывающих синдром сужения пищеварительного канала.
56. Синдром расширения (ограниченного и диффузного) пищеварительного канала. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний, вызывающих синдром расширения (ограниченного и диффузного) пищеварительного канала.
57. Синдром патологического изменения рельефа слизистой оболочки пищеварительного канала. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний, вызывающих синдром патологического изменения рельефа слизистой оболочки пищеварительного канала.
58. Синдром двигательной дисфункции пищеварительного канала. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний, вызывающих синдром двигательной дисфункции пищеварительного канала.
59. Рентгенологические симптомы атрезии, ахалазии, рубцового стеноза и опухолей пищевода. Дифференциальная рентгенодиагностика заболеваний пищевода.
60. Лучевая диагностика язвенной болезни. Ведущий рентгенологический синдром. Рентгенологические признаки.
61. Рак желудка. Рентгенологический синдром. Особенности рентгеносемиотики в зависимости от форм и локализации рака желудка. Значение КТ и МРТ в оценке распространенности процесса.
62. Перфорация полого органа. Рентгенодиагностика свободного газа в брюшной полости.
63. Опухоли толстой кишки. Ведущий рентгенологический синдром. Особенности рентгеносемиотики рака толстой кишки. Роль лучевых методов исследования в диагностике опухолей толстой кишки.

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

64. Рентгеносемиотика кишечной непроходимости. Тактика лучевого обследования пациента. Дифференциальная рентгенодиагностика механической и функциональной непроходимости.
65. Лучевая анатомия костно-суставной системы.
66. Методы исследования костей и суставов. Рентгенография в стандартных и атипичных проекциях. Показания и противопоказания.
67. Рентгеносемиотика заболеваний костей. Остеопороз. Остеосклероз. Остеонекроз, секвестры. Периостальная реакция, ее виды.
68. Рентгеносемиотика костей и суставов. Атрофия и гипертрофия, виды. Гиперостоз. Эпифизеолиз.
69. Классификация рентгенологических синдромов и симптомов поражения костно – суставной системы.
70. Синдром нарушения развития костно-суставного аппарата. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром нарушения развития костно-суставного аппарата.
71. Синдром нарушения развития костно-суставного аппарата. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром нарушения развития костно-суставного аппарата.
72. Синдром воспалительных процессов костно-суставной системы. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром воспалительных процессов.
73. Синдром дегенеративно – дистрофических поражений (в том числе асептических некрозов костей). Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром дегенеративно – дистрофических поражений (в том числе асептических некрозов костей).
74. Синдром нейродистрофических поражений. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром нейродистрофических поражений.
75. Синдром ретикулоэндотелиозов и невоспалительных гранулем. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром ретикулоэндотелиозов и невоспалительных гранулем.
76. Синдром поражения типа фиброзной остеодистрофии и родственных заболеваний. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром поражения типа фиброзной остеодистрофии и родственных заболеваний.
77. Синдром опухолевидных образований и доброкачественных опухолей. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром опухолевидных образований и доброкачественных опухолей.
78. Синдром злокачественных опухолей костно-суставной системы. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром злокачественных опухолей.

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

79. Травматические повреждения костей и суставов. Переломы, вывихи. Рентгенологические симптомы.
80. Заживление переломов в рентгеновском изображении. Контроль заживления переломов. Рентгенологические симптомы.
81. Воспалительные заболевания суставов. Классификация. Рентгенологические признаки артрита.
82. Остеоартроз. Клинико-рентгенологическая характеристика, дифференциальная рентгенодиагностика. Рентгенологические симптомы остеоартроза.
83. Остеомиелит костей. Классификация. Рентгенологическая картина в зависимости от стадии заболевания.
84. Рентгеносемиотика доброкачественных опухолей костей. Значение специальных методов диагностики. Дифференциальная рентгенодиагностика.
85. Злокачественные опухоли костей. Рентгенологическая характеристика. Дифференциальная рентгенодиагностика.
86. Остеохондроз позвоночника. Рентгенологические симптомы.
87. Костно-суставной туберкулез. Рентгенологическая характеристика, дифференциальная рентгенодиагностика.
88. Лучевая анатомия почек.
89. Лучевая анатомия мочевыводящих путей.
90. Лучевые методы исследования в диагностике заболеваний органов мочевыделительной системы.
91. Синдром мочекаменной болезни. Понятие о рентгенонегативных и рентгенопозитивных конкрементах. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром мочекаменной болезни.
92. Синдром воспалительных заболеваний в урологии (специфических и неспецифических). Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром воспалительных заболеваний.
93. Синдром опухолевых заболеваний мочевыделительной системы (доброкачественных и злокачественных). Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром опухолевых заболеваний.
94. Синдром аномалий развития в урологии. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром аномалий развития.
95. Синдром кистозных образований в урологии. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром кистозных образований в урологии.

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

96. Синдром травматического повреждения в урологии. Дифференциальная диагностика заболеваний, вызывающих синдром травматического повреждения в урологии.
97. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний почек и верхних мочевых путей. Лучевые признаки.
98. Лучевая диагностика гидронефроза. Лучевые признаки. Роль методов исследования в диагностике гидронефроза.
99. Мочекаменная болезнь. Рентгенологические признаки.
100. Доброкачественные опухоли почек. Значение лучевых методов исследования в диагностике данной патологии.
101. Злокачественные опухоли почек. Рентгенологические признаки. Значение лучевых методов исследования в диагностике данной патологии.
102. Диагностическая тактика при почечной колике.
103. Рентгенологические признаки дистопии и нефроптоза.
104. Лучевая анатомия гепато-билиарной зоны.
105. Лучевая анатомия панкреато-дуоденальной зоны.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета/диф. зачета)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1. Основы организации рентгенологической службы в РФ. Общие вопросы рентгенологии.	<i>проработка учебного материала</i>	222	Тестирование
Организация рентгенологической службы.	<i>проработка учебного материала</i>	74	Тестирование

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

Рентгенология как клиническая дисциплина. Методы рентгенологического исследования.	<i>проработка учебного материала</i>	74	Тестирование
Методы лучевой диагностики, не связанные с рентгеновским излучением.	<i>проработка учебного материала</i>	74	Тестирование
Раздел 2. Рентгенодиагностика заболеваний органов пищеварительной системы и брюшной полости	<i>проработка учебного материала</i>	308	Тестирование
Методика исследования. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов брюшной полости.	<i>проработка учебного материала</i>	80	Тестирование
Заболевания глотки, пищевода и желудка.	<i>проработка учебного материала</i>	80	Тестирование
Заболевания тонкой и толстой кишки.	<i>проработка учебного материала</i>	75	Тестирование
Заболевания поджелудочной железы, печени и желчных путей.	<i>проработка учебного материала</i>	83	Тестирование
Раздел 3. Рентгенодиагностика заболеваний органов дыхания и средостения	<i>проработка учебного материала</i>	302	Тестирование
Методика исследования, рентгеноанатомия и рентгенофизиология. органов грудной полости, общая рентгеносемиотика.	<i>проработка учебного материала</i>	60	Тестирование
Аномалии легких и бронхов.	<i>проработка учебного материала</i>	61	Тестирование
Заболевания органов средостения.	<i>проработка учебного материала</i>	62	Тестирование
Заболевания молочной железы.	<i>проработка учебного материала</i>	59	Тестирование
Заболевания сердца и сосудов	<i>проработка учебного материала</i>	60	Тестирование
Раздел 4. Рентгенодиагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза	<i>проработка учебного материала</i>	119	Тестирование
Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников.	<i>проработка учебного материала</i>	59	Тестирование

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

Заболевания мочевого пузыря, уретры и мужских половых органов.	<i>проработка учебного материала</i>	60	Тестирование
Раздел 5. Рентгенодиагностика заболеваний опорно-двигательной системы	<i>проработка учебного материала</i>	119	Тестирование
Заболевания черепа, позвоночника	<i>проработка учебного материала</i>	59	Тестирование
Заболевания костей и суставов	<i>проработка учебного материала</i>	60	Тестирование

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

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Лежнев Д.А., Основы лучевой диагностики : учебное пособие / Лежнев Д.А. [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5259-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452592.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. Карпов С.М., Topical diagnosis of diseases of the nervous system Топическая диагностика заболеваний нервной системы : учебник на английском и русском языках / Карпов С.М., Долгова И.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-4501-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445013.html>
2. Труфанов Г.Е., Лучевая терапия (радиотерапия) / Г. Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4420-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444207.html>
3. Шамо́в И.А., Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики : учебник / И. А. Шамо́в. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2019. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-5182-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451823.html>

учебно-методическая:

1. Методические указания для практических занятий клинических ординаторов по дисциплине «Рентгенология» для специальности 31.08.09 «Рентгенология» / М. Г. Шарафутдинов, М. В. Сагель; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 482 КБ). - Текст : электронный
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5845>

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

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

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

11. 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 оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

1. Методические рекомендации по всем темам курса.
2. Негатоскоп.
3. Набор компьютерных томограмм.
4. Набор сонограмм, сканограмм
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 Overhea

12. 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.

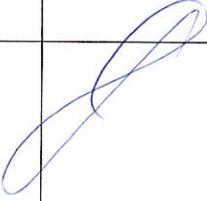
В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик _____ зав. кафедрой _____ Шарафутдинов М.Г

Разработчик _____ подпись _____ должность _____ ФИО _____
доцент Сагель М.В.

Разработчик _____ подпись _____ должность _____ ФИО _____
доцент Матвеева Л.В.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе «Рентгенология»
специальность 31.08.09 «Рентгенология»

№ 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. 10 «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.

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

2024