


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



**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета ИМЭиФК  
от «18» мая 2022 г., протокол № 9/239

Председатель В.И.Мидленко  
*подпись, расшифровка подписи*

«18» мая 2022г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Ультразвуковая диагностика в онкологии
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Онкологии и лучевой диагностики
Курс	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 2022г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 11 от 29.06.2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №      от      20    

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Шарафутдинов М.Г.	ОиЛД	зав. кафедрой, к.м.н., доцент
Сагель М.В.	ОиЛД	к.м.н., доцент
Матвеева Л.В.	ОиЛД	к.м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой
 / Шарафутдинов М.Г./ <i>подпись</i> «18» мая 2022г.	 / Шарафутдинов М.Г./ <i>подпись</i> «18» мая 2022г.

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

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цель 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:**

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-ординатора по специальности «Ультразвуковая диагностика», 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 УЗИ диагностики и лучевой диагностики – 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 urgentных 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 ООП:

Дисциплина «Ультразвуковая диагностика в онкологии» входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ОПОП специальности 31.08.09 Рентгенология.

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 Ультразвуковая диагностика в онкологии ПК-4 необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые :

**Предшествующими дисциплинами:**

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

1. Рентгенология ПК-4;


**Последующими дисциплинами и производственными клиническими практиками:**

1. Производственная (клиническая) практика. Базовая ПК-4
2. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена ПК-4

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

<b>Индекс и наименование реализуемой компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b>
<b>ПК-4</b> Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	<p><b>Знать</b> Порядок и правила оказания медицинской помощи при возникновении осложнений при проведении рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно -резонансно -томографических исследований</p> <p><b>Знать</b> Клинические признаки осложнений при введении контрастных лекарственных препаратов при рентгенологических исследованиях (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансных исследованиях</p> <p><b>Знать</b> Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</p> <p><b>Знать</b> Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p><b>Уметь</b> Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания</p> <p><b>Уметь</b> Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации</p> <p><b>Уметь</b> 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><b>Уметь</b> Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p> <p><b>Владеть</b> Оценка состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p><b>Владеть</b> 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><b>Владеть</b> Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том</p>

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

	числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) <b>Владеть</b> Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
--	--

#### 4.ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 1 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) – 36 ч


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения - очная)			
	Всего по плану	В т. ч. по семестрам семестре		
		1	2	3
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	24/24*	-	-	24/24*
Аудиторные занятия:		-	-	
Лекции	4/4*	-	-	4/4*
Семинарские и прагматические занятия	20/20*	-	-	20/20*
Самостоятельная работа	12	-	-	12
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, реферат и др. (не менее 2 видов)	<i>Тестирование, решения задач</i>	-	-	<i>Тестирование, решения задач</i>
Вид промежуточной аттестации ( дифференцированный зачет, зачет)	Зачет	-	-	Зачет
Всего часов по дисциплине	36	-	-	36

*\*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			Формы текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		
1	2	3	4	5	6
<i>Раздел 1. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура</i>					
Физические свойства ультразвука. Отражение и рассеивание. Датчики и ультразвуковая волна. Устройство	6	1	3	2	Тестирование, Решение задач

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

Наименование разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Формы текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		
ультразвукового прибора.					
Биологическое действие ультразвука и безопасность. Новые направления в ультразвуковой диагностике.	4	1	2	1	Тестирование, Решение задач
<i>Раздел 2 Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы</i>					
Ультразвуковая диагностика заболеваний печени.	3		2	1	Тестирование, Решение задач
Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы.	2		1	1	Тестирование, Решение задач
Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.	2		1	1	Тестирование, Решение задач
<i>Раздел 3. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии</i>					
Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.	4	1	2	1	Тестирование, Решение задач
Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.	3		2	1	Тестирование, Решение задач
Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы.	4	1	2	1	Тестирование, Решение задач
Ультразвуковая диагностика органов мошонки	2		2		Тестирование, Решение задач
<i>Раздел 4. Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей</i>					
Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.	6		3	3	Тестирование, Решение задач
Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы.					Тестирование, Решение задач
Итого	36	4	20	12	

## 5.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ



<p>Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет</p>	<p>Форма</p>	
<p>Ф-Рабочая программа дисциплины</p>		

## **Раздел 1. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура**

**Тема 1.** Физические свойства ультразвука. Отражение и рассеивание. Датчики и ультразвуковая волна. Устройство ультразвукового прибора.  
Содержание темы. Методы. Показания. Противопоказания.

**Тема 2.** Биологическое действие ультразвука и безопасность. Новые направления в ультразвуковой диагностике.  
Содержание темы. Методы. Показания. Противопоказания.

## **Раздел 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы**

**Тема 1.** Ультразвуковая диагностика заболеваний печени.  
Содержание темы. Методы. Показания. Противопоказания.

**Тема 2.** Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы  
Содержание темы. Методы. Показания. Противопоказания.

**Тема 3.** Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.  
Содержание темы. Методы. Показания. Противопоказания.

## **Раздел 3 .Ультразвуковая диагностика в уронефрологии**

**Тема 1.** Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.  
Содержание темы. Методы. Показания. Противопоказания.

**Тема 2.** Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.  
Содержание темы. Методы. Показания. Противопоказания.

**Тема 3.** Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы.  
Содержание темы. Методы. Показания. Противопоказания.


**Тема 4.** Ультразвуковая диагностика органов мошонки  
Содержание темы. Методы. Показания. Противопоказания.

## **Раздел 4. Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей**

**Тема 1.** Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы.  
Содержание темы. Методы. Показания. Противопоказания.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

**Раздел 1. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура**

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

**Тема 1.** . Физические свойства ультразвука. Отражение и рассеивание. Датчики и ультразвуковая волна. Устройство ультразвукового прибора. (форма проведения-практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела:**

1. Устройство ультразвукового датчика.
2. Ультразвуковая волна и ее фокусировка. Основные принципы лучевой диагностики.

**Вопросы для самостоятельного обучения:**

1. Устройство ультразвукового датчика.

**Тема 2.** . Биологическое действие ультразвука и безопасность. Новые направления в ультразвуковой диагностике (форма проведения-практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела:**

1. Методы УЗ исследования: А, В, М, доплерография.
2. Ультразвуковые волны, понятие.
3. Схема ультразвукового исследования.

**Вопросы для самостоятельного обучения:**

1. Основные принципы лучевой диагностики.

**Раздел 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы**

**Тема 1.** Ультразвуковая диагностика заболеваний печени (форма проведения-практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела:**

1. Артефакты ультразвука и эффекты Допплера.
2. Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры.
3. Биологическое действие ультразвука и безопасность.

**Вопросы для самостоятельного обучения:**

1. Ультразвуковые волны, понятие.
2. Схема ультразвукового исследования.

**Тема 2.** Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы (форма проведения-практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела:**

1. Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы.
2. Дифференциальная диагностика желтух при исследовании гепатобилиарной системы.
3. Диагностические алгоритмы при исследовании гепатобилиарной системы.

**Вопросы для самостоятельного обучения:**

1. Схема ультразвукового исследования.
2. Артефакты ультразвука и эффекты Допплера.


**Тема 3.** Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы. (форма проведения-практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела:**

1. Ультразвуковая диагностика очаговых поражений печени (кисты, абсцессы, опухоли).
2. Лучевая диагностика диффузных поражений печени (гепатиты, жировой гепатоз, цирроз).

**Вопросы для самостоятельного обучения:**

1. Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры.

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

### Раздел 3. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии

**Тема 1.** Ультразвуковая диагностика заболеваний почек (форма проведения-практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела:**

1. Уролитиаз, его лучевая анатомия и физиология.
2. Ультразвуковая диагностика диффузных дисгормональных гиперплазий.

**Вопросы для самостоятельного обучения:**

1. Стресс-эхокардиография.

**Тема 2.** Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря (форма проведения-практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела:**

1. Ультразвуковая диагностика узловых форм дисгормональных гиперплазий.
2. Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний молочной железы.

**Вопросы для самостоятельного обучения:**

1. Цветовое доплеровское исследование кровотока магистральных артерий вен головы и шеи.

**Тема 3.** Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы (форма проведения-практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела:**

1. Эхокардиография при ишемической болезни сердца.
2. Лучевая анатомия и физиология поджелудочной железы, лучевая патология (диффузная и очаговая).

**Вопросы для самостоятельного обучения:**

1. Ультразвуковая диагностика заболеваний артерий головы и шеи.
2. Технология и показания к ультразвуковому исследованию артерий и вен верхних и нижних конечностей

**Тема 4.** Ультразвуковая диагностика органов мошонки (форма проведения-практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела:**

1. Лучевая анатомия почек и мочевыводящих путей, их лучевая физиология.

**Вопросы для самостоятельного обучения:**

1. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.


### Раздел 4. Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей

**Тема 1.** Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы (форма проведения-практическое занятие).

**Вопросы по темам раздела:**

1. Лучевая анатомия и семиотика заболеваний мочевого пузыря.
2. Лучевая анатомия и семиотика заболеваний предстательной железы.
3. Методика ультразвукового исследования щитовидной железы. Показания к проведению ультразвукового исследования щитовидной железы.
4. Чреспищеводная эхокардиография.
5. Стресс-эхокардиография.



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

6. Цветовое доплеровское исследование кровотока магистральных артерий и вен головы и шеи.
7. Цветовое доплеровское исследование кровотока магистральных артерий и вен головы и шеи.
8. Технология и показания к ультразвуковому исследованию артерий и вен верхних и нижних конечностей.

***Вопросы для самостоятельного обучения:***


1. Цветовое доплеровское исследование кровотока магистральных артерий и вен головы и шеи.
2. Ультразвуковая диагностика заболеваний артерий головы и шеи.
3. Ультразвуковая диагностика диффузных дисгормональных гиперплазий.
4. Ультразвуковая диагностика узловых форм дисгормональных гиперплазий.
5. Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний молочной железы.

## 7. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

*Данный вид работы не предусмотрен УП*

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ/ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Устройство ультразвукового датчика.
2. Ультразвуковая волна и ее фокусировка.
3. Приборы, работающие с использованием импульсного ультразвука.
4. Основные принципы лучевой диагностики.
5. Методы УЗ исследования: А, В, М, доплерография.
6. Ультразвуковые волны, понятие.
7. Схема ультразвукового исследования.
8. Артефакты ультразвука и эффекты Доплера.
9. Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры.
10. Биологическое действие ультразвука и безопасность.
11. Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы.
12. Дифференциальная диагностика желтух при исследовании гепатобилиарной системы.
13. Диагностические алгоритмы при исследовании гепатобилиарной системы.
14. Ультразвуковая диагностика очаговых поражений печени (кисты, абсцессы, опухоли).
15. Лучевая диагностика диффузных поражений печени (гепатиты, жировой гепатоз, цирроз).
16. Уролитиаз, его лучевая анатомия и физиология.
17. Ультразвуковая диагностика диффузных дисгормональных гиперплазий.
18. Ультразвуковая диагностика узловых форм дисгормональных гиперплазий.
19. Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний молочной железы.
20. Эхокардиография при ишемической болезни сердца.
21. Лучевая анатомия и физиология поджелудочной железы, лучевая патология (диффузная и очаговая).
22. Лучевая анатомия почек и мочевыводящих путей, их лучевая физиология.
23. Лучевая анатомия и семиотика заболеваний мочевого пузыря.
24. Лучевая анатомия и семиотика заболеваний предстательной железы.
25. Методика ультразвукового исследования щитовидной железы. Показания к проведению ультразвукового исследования щитовидной железы.
26. Чреспищеводная эхокардиография.

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

27. Стресс-эхокардиография.
28. Цветовое доплеровское исследование кровотока магистральных артерий и вен головы и шеи.
29. Ультразвуковая диагностика заболеваний артерий головы и шеи.
30. Технология и показания к ультразвуковому исследованию артерий и вен верхних и нижних конечностей.


## 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
<b>Раздел 1</b> Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета	<b>3</b>	Проверка решения задач, теста, зачета
Физические свойства ультразвука. Отражение и рассеивание. Датчики и ультразвуковая волна. Устройство ультразвукового прибора.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к решению клинических задач; Подготовка к сдаче зачета	2	Проверка решения задач, теста, зачета
Биологическое действие ультразвука и безопасность. Новые направления в ультразвуковой диагностике.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к докладу; Подготовка к сдаче зачета	1	Проверка решения задач, теста, зачета
<b>Раздел 2</b> Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета	<b>3</b>	Тест, зачет




Ультразвуковая диагностика заболеваний печени.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к решению клинических задач; Подготовка к сдаче зачета	1	Проверка решения задач, теста, зачета
Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к докладу; Подготовка к сдаче зачета	1	Проверка решения задач, теста, зачета
Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета	1	Проверка решения задач, теста, зачета
<b>Раздел 3</b> Ультразвуковая диагностика в уронефрологии	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета	<b>3</b>	Проверка решения задач, теста, зачета
Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к решению клинических задач; Подготовка к сдаче зачета	1	Проверка решения задач, теста, зачета
Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета	1	Проверка решения задач, теста, зачета
Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;	1	Проверка решения задач, теста, зачета

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

	Подготовка к докладу; Подготовка к сдаче зачета		
<b>Раздел 4</b> Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностно расположенных органов, мягких тканей	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета	<b>3</b>	Проверка решения задач, теста, зачета
Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка решению клинических задач; Подготовка к сдаче зачета	3	Проверка решения задач, теста, зачета



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. 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. Сенча А. Н., Ультразвуковая мультипараметрическая диагностика патологии молочных желез / А. Н. Сенча [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-4229-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442296.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. 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>
4. 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 «Ультразвуковая диагностика в онкологии» 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 : 434 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5847>
2. Методические указания для самостоятельной работы клинических ординаторов по дисциплине «Ультразвуковая диагностика в онкологии» 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 : 433 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5848>

Согласовано:

Ведущий специалист НБ УлГУ / Потапова Е.А. /  /   
 Должность сотрудника УИТиГ                      ФИО                      подпись                      дата



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

## б) Программное обеспечение

1. Операционная система Windows;
2. Пакет офисных программ Microsoft Office.

## 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://ura.it.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://gos-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.

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

**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:


*зам. нач. УИТИ*  
Должность сотрудника УИТИ

*Ключкова МВ*  
ФИО

*[Подпись]*  
подпись

*[Дата]*  
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.

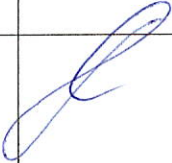
В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

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 «Ультразвуковая диагностика в онкологии»  
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.		29.06. 2023



**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  
Должность сотрудника УИГТ

/ Щуренко Ю.В.  
ФИО

  
подпись

дата