


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



**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета Института медицины,  
экологии и физической культуры УлГУ

от «22» июня 2020 г. протокол №10/220

Председатель / Мидленко В.И./

(подпись, расшифровка подписи)

«22» ИЮНЯ 2020 Г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Современные методы визуализации в медицине
Факультет	медицинский
Кафедра	Онкологии и лучевой диагностики
Курс	5

Направление (специальность) 31.05.02 «Педиатрия»  
код направления (специальности), полное наименование

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

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


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 31.08.2021 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 31.08.2022 г.

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

Сведения о разработчиках:

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

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой онкологии и лучевой диагностики, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой педиатрии
 / Шарафутдинов М.Г./ Подпись      Расшифровка подписи «20» июня 2020 г.	 / Соловьева И.Л./ Подпись      Расшифровка подписи «20» июня 2020 г.

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

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели освоения дисциплины:

- дать студентам понятие об основах современных методов визуализации, истории их зарождения и развития; о принципах диагностического исследования с применением различных методов лучевой диагностики и эндоскопического исследования
- приобретение студентами знаний по диагностике заболеваний различных органов, систем организма человека, изучение особенностей диагностики детей и правильному адекватному использованию полученных знаний в лечебно-диагностическом процессе.
- формирование у студентов устойчивую мотивацию к глубокому изучению лучевых проявлений различных заболеваний, с целью дальнейшего применения полученных знаний при последующем изучении других клинических дисциплин (терапия, хирургия, педиатрия, онкология, ортопедия и травматология и пр.), а также в реальной практической деятельности врача.

### Задачи освоения дисциплины:

- Изучение основных признаков различных патологических процессов при использовании ультразвукового исследования (УЗИ);
- Изучение основных признаков различных патологических процессов при использовании метода рентгеновской компьютерной томографии (РКТ);
- Изучение основных признаков различных патологических процессов при использовании метода магнитно-резонансной томографии (МРТ);
- Изучение основных признаков различных патологических процессов при использовании радионуклидных методов диагностики;
- Изучение основных признаков различных патологических процессов при использовании эндоскопического исследования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина Б1.Б.ОД.3 «Современные методы визуализации в медицине» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин учебного плана направления подготовки «Педиатрия». Изучение природы и биологического действия излучений осуществляется на кафедрах медицинской и биологической физики, медицинской биологии, патологической анатомии, патологической физиологии. Основы лучевой диагностики излагаются на кафедрах «Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика» и «Общая хирургия, лучевая диагностика» на 5 курсе. В дальнейшем эти сведения углубляются и закрепляются при прохождении клинических дисциплин на старших курсах (госпитальная терапия и хирургия, акушерство и гинекология, онкология и др.), где проблемы частной лучевой диагностики и эндоскопии рассматриваются во взаимосвязи с конкретными вопросами клинической диагностики и лечения больных.

Преподавание современных методов визуализации в медицине базируется на знаниях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин:

Психиатрия, медицинская психология ПК-5

Медицина катастроф ПК-19

Пропедевтика внутренних болезней ПК-5

Общая хирургия ПК-5


Лучевая диагностика ПК-5

Иммунология ПК-5

Общественное здоровье и здравоохранение ПК-17

Пропедевтика детских болезней ПК-5


Факультетская терапия, профессиональные болезни ПК-5

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


Патологическая анатомия ПК-5  
 Факультетская хирургия ПК-5, ПК-10  
 Госпитальная хирургия ПК-5, ПК-10  
 Дерматовенерология ПК-5  
 Оториноларингология ПК-5, ПК-10  
 Неврология, медицинская генетика ПК-5  
 Факультетская педиатрия, эндокринология ПК-5  
 Офтальмология ПК-10  
 Инфекционные болезни ПК-10  
 Детская хирургия, детская урология ПК-10  
 Госпитальная педиатрия ПК-10  
 Травматология и ортопедия ПК-5, ПК-10  
 Стоматология ПК-5  
 Онкология, лучевая терапия ПК-5  
 Фтизиатрия ПК-5  
 Неонатология ПК-5  
 Эмбриональное развитие тканей организма ПК-5  
 Современные методы визуализации в медицине ПК-5  
 Клиническая электрокардиография ПК-5  
 Нейрохирургия ПК-5  
 Сочетанная травма ПК-5  
 Психология и педагогика в врачебной деятельности ПК-5  
 Андрология ПК-5  
 История регионального здравоохранения ПК-17  
 Современные медицинские информационные системы ПК-17  
 Экстремальная медицина ПК-19  
 Маркетинг в здравоохранении ПК-17  
 Психотерапия и психокоррекция ПК-5  
 Паллиативная медицина ПК-5  
 Организация лекарственного обеспечения населения ПК-17  
 Диабетология и неотложная эндокринология ПК-10  
 Хирургическая гастроэнтерология и эндоскопия ПК-5  
 Диагностика и лечение внелегочного туберкулеза ПК-5  
 Система медицинского страхования ПК-17  
 Актуальные вопросы ВИЧ- инфекции ПК-5  
 Общеклиническая диагностическая практика ПК-5  
 Практика по получению профессиональных умений о опыта профессиональной деятельности (Помощник врача-педиатра). ПК-5

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


Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-5 (готовность к сбору и	Знать: методику сбора жалоб, анамнеза, осмотра пациента для принятия решения

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

<p>анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания)</p>	<p>о выборе оптимальной методики проведения исследования</p> <p>Уметь: выбрать оптимальный метод исследования лучевой диагностики, характерных для жалоб и анамнеза пациента и при необходимости рекомендовать другие уточняющие методы диагностики</p> <p>Владеть: навыками интерпретации выявленных изменений при различных патологических состояниях органов и систем, характерных для жалоб и анамнеза пациента</p>
<p>ПК-10</p> <p>(готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи)</p>	<p>Знать: -этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний среди детского населения;</p> <p>- современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных детей терапевтического профиля;</p> <p>-клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний у больных детей.</p> <p>Уметь: собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента различного возраста (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т. п.) направить на лабораторно-инструментальное обследование, на консультацию к специалистам; - интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза; - сформировать клинический диагноз; - разработать больному план лечения с учетом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, провести реабилитационные мероприятия; - проводить профилактические мероприятия по повышению сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам внешней среды с использованием методов закаливания.</p> <p>Владеть: -методами общего клинического обследования; - алгоритм постановки предварительного диагноза, развернутого клинического диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования;</p>
<p>ПК-17</p> <p>(способностью к применению основных</p>	<p>Знать: организационную структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных лечебно-профилактических учреждений; - управленческую и экономическую деятельность медицинских различных типов.</p>

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

<p>принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях )</p>	<p>Уметь: -анализировать показатели работы структурных подразделений поликлиники и стационара; - качественно вести медицинскую документацию; -контролировать ведение текущей учетной и отчетной документации по установленным формам.</p> <p>Владеть: - методами расчета и анализа основных показателей здоровья для планирования деятельности медицинских учреждений и обоснования различных целевых программ по охране общественног здоровья; - методами оценки эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинской помощи.</p>
<p>ПК-19 (способностью к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации)</p>	<p>Знать:- особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в случае применения современных видов оружия; основы медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций химического и радиационной природы; -организацию медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожарного характера; - основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - содержание мероприятий по медицинскому снабжению медицинских формирований и учреждений в различных режимах функционирования службы медицины катастроф; - задачи и организационную структуру Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК); - основные положения нормативных правовых документов по организации медицинского обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера; - порядок взаимодействия медицинских формирований и учреждений при ликвидации последствий в очагах поражения.</p> <p>Уметь: -определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от медицинской обстановки; - оказывать первую, доврачебную и первую врачебную помощь пораженному населению в чрезвычайных ситуациях различного характера; -решать практические задачи по расчету выделения необходимых сил и средств службы медицины катастроф для оказания экстренной медицинской помощи пораженных в чрезвычайных ситуациях; -определять потребность в медицинском имуществе для учреждений и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения и составлять заявки на его получение.</p>

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

	<p>Владеть: -способами оказания первой , доврачебной и первой врачебной помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях; -приемами и способами эвакуации пострадавших в чрезвычайных ситуациях; - приемами и способами использования индивидуальных средств защиты; - способами применения антидотных и радиозащитных средств в объеме первой врачебной помощи.</p>
--	--

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ


4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2

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

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u> )	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		9
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем	42	42/42*
Аудиторные занятия:		
Лекции	12	12/12*
практические и семинарские занятия	30	30/30*
лабораторные работы (лабораторный практикум)	-	
Самостоятельная работа	30	30
Текущий контроль (количество и вид: конт. работа, коллоквиум, реферат)	Собеседование, тестирование, рефераты	Собеседование, тестирование, рефераты
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачёт	Зачёт
Всего часов по дисциплине	72	72

*\*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.*

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

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

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинары	лабораторная работа			
1	2	3	4	5	6	7	
<b>Раздел 1. Ультразвуковая диагностика.</b>							
1. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования.	2	-	2	-	-	2	Собеседование, тестирование
2. УЗ-диагностика поверхностно расположенных структур.	4	-	2	-	-	2	Собеседование, тестирование
3. УЗ-диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.	4	-	2	-	-	2	Собеседование, тестирование
4. УЗ-диагностика заболеваний органов брюшной полости.	4	1	2	-	1	2	Собеседование, тестирование
5. УЗ-диагностика заболеваний почек, мочевыводящих путей.	4	-	2	-	-	2	Собеседование, тестирование
<b>Раздел 2. РКТ-диагностика.</b>							
1. Физико-технические основы рентгеновской компьютерной томографии.	4	2	1	-	1	1	Собеседование, тестирование
2. РКТ-диагностика заболеваний и пороков развития головного мозга у детей.	4	-	1	-	-	1	Собеседование, тестирование
3. РКТ-диагностика заболеваний органов грудной клетки.	4	-	2	-	-	2	Собеседование, тестирование
4. РКТ-диагностика заболеваний органов брюшной полости, забрюшинного пространства	4	-	2	-	-	2	Собеседование, тестирование

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

Раздел 3. МРТ-диагностика.							
1. Физико-технические основы магнитно-резонансной томографии	6	4	2	-	1	2	Собеседование, тестирование
2. МРТ-диагностика заболеваний и пороков развития головного, спинного мозга, позвоночника.	8	-	2	-	-	2	Собеседование, тестирование
3. МРТ-диагностика заболеваний сердца.	5	1	2	-	-	2	Собеседование, тестирование
4. МРТ-диагностика заболеваний почек, органов малого таза.	5	1	1	-	-	1	Собеседование, тестирование
Раздел 4. Радионуклидная диагностика.							
1. Общие принципы радионуклидной диагностики.	3	-	1	-	1	1	Собеседование, тестирование
Раздел 5. Эндоскопическая диагностика.							
1. Основные принципы устройства эндоскопов.	2	-	2	-	1	2	Собеседование, тестирование
2. Эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания.	3	1	2	-	-	2	Собеседование, тестирование
3. Эндоскопическая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта.	3	1	1	-	-	1	Собеседование, тестирование
4. Оперативная эндоскопия.	3	1	1	-	-	1	Собеседование, тестирование
Итого	72	12	30		-	30	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Раздел 1. Ультразвуковая диагностика.


#### Тема 1: Физико-технические основы ультразвукового метода исследования.

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

#### Тема 2. УЗ-диагностика поверхностно расположенных структур.

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



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

**Тема 3.** УЗ-диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.

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

**Тема 4.** УЗ-диагностика заболеваний органов брюшной полости.

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

**Тема 5.** УЗ-диагностика заболеваний почек, мочевыводящих путей.

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

**Раздел 2. РКТ-диагностика.**

**Тема 6.** Физико-технические основы рентгеновской компьютерной томографии.

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

**Тема 7.** РКТ головного мозга у детей.

РКТ-диагностика гидроцефалии.

Нейровизуализация шунтирующей системы и осложнения шунтирующей операции.

**Тема 8.** РКТ головного мозга у детей

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

**Тема 9.** РКТ головного мозга у детей.


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

**Тема 10.** РКТ-диагностика заболеваний органов грудной клетки.

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

**Тема 11.** РКТ-диагностика заболеваний брюшной полости, забрюшинного пространства.

КТ-признаки диффузной и очаговой патологии печени (гепатиты, цирроз, кисты, доброкачественные и злокачественные опухоли), желче-выводящих путей (пороки развития, холедохолитиаз), поджелудочной железы (панкреатит, кисты, опухоли),

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

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

### **Раздел 3. МРТ-диагностика.**

#### **Тема 12. Физико-технические основы магнитно-резонансной томографии.**

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

#### **Тема 13. МРТ-диагностика врожденных аномалий и пороков развития головного мозга.**

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

#### **Тема 14. МРТ-диагностика врожденной патологии спинного мозга и позвоночника.**

Синдром «спинального дизрафизма». МР-семиотика миелоцеле, миеломенингецеле, МР-семиотика диастематомии, сирингомиелии.

#### **Тема 15. МРТ диагностика опухолей головного мозга.**

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

#### **Тема 16. МРТ-диагностика гидроцефалии и ее причины развития.**

Эпилепсия и значение МРТ в визуализации структурных изменений вещества мозга.

#### **Тема 17. МРТ-диагностика заболеваний спинного мозга.**

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

#### **Тема 18. МРТ-диагностика заболеваний сердца.**

#### **Тема 19. МРТ-диагностика заболеваний почек, органов малого таза.**

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

### **Раздел 4. Радионуклидная диагностика.**


#### **Тема 20. Радионуклидная диагностика.**

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

### **Раздел 5. Эндоскопическая диагностика.**

#### **Тема 21. Основные принципы устройства эндоскопов.**

Жесткие эндоскопы. Гибкие фиброэндоскопы. Источники света. Соно-эндоскопическая диагностика.

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

**Тема 22.** Эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания. Бронхоскопия. Показания и противопоказания. Нормальная эндоскопическая картина. Пороки развития и заболевания бронхиального дерева. Санационная бронхоскопия.

**Тема 23.** Эндоскопическая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта. Фиброгастродуоденоскопия. Показания и противопоказания. Нормальная эндоскопическая картина. Пороки развития пищевода, желудка и 12-перстной кишки. Заболевания пищевода, желудка и 12-перстной кишки (эзофагит, гастрит, дуоденит, язвенная болезнь, доброкачественные и злокачественные опухоли). Лапароскопия. Осложнения эндоскопического исследования органов желудочно-кишечного тракта.

**Тема 24.** Оперативная эндоскопия. Остановка кровотечения. Удаление инородных тел. Биопсии. Удаление доброкачественных опухолей.

## 6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

### Раздел 1. Ультразвуковая диагностика.

#### Тема 1: Физико-технические основы ультразвукового метода исследования.

##### Вопросы раздела по теме:

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

#### Тема 2. УЗ-диагностика поверхностно расположенных структур.

##### Вопросы раздела по теме:

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

#### Тема 3. УЗ-диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.


##### Вопросы раздела по теме:

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

#### Тема 4. УЗ-диагностика заболеваний органов брюшной полости.

##### Вопросы раздела по теме:

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

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

3. Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря (пороки развития, калькулезный и бескаменный холецистит, опухоли).
4. Дифференциальная диагностика желтух при исследовании гепатобилиарной системы.
5. Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы (панкреатит, кисты, опухоли).
6. Ультразвуковая диагностика заболеваний селезёнки (спленомегалия, травмы, опухоли).

### **Тема 5. УЗ-диагностика заболеваний почек, мочевыводящих путей.**

#### **Вопросы раздела по теме:**

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

### **Раздел 2. РКТ-диагностика.**

#### **Тема 6. Физико-технические основы рентгеновской компьютерной томографии.**

#### **Вопросы раздела по теме:**

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

#### **Тема 7. РКТ головного мозга у детей.**

#### **Вопросы раздела по теме:**

1. РКТ-диагностика гидроцефалии.
2. Нейровизуализация шунтирующей системы и осложнения шунтирующей операции.

#### **Тема 8. РКТ головного мозга у детей**

#### **Вопросы раздела по теме:**

1. РКТ-диагностика кровоизлияния, травмы.
2. РКТ-диагностика опухолей и неопухолевых объемных образований.
3. РКТ-диагностика воспалительных заболеваний (ЦМВ, герпес, врожденный токсоплазмоз, менингиты, энцефалиты), сосудистых мальформаций.

#### **Тема 9. РКТ головного мозга у детей.**


#### **Вопросы раздела по теме:**

1. РКТ-диагностика врожденных пороков ЦНС: Арнольда-Киари аномалия; Денди-Уокера аномалия;
2. голопорэнцефалия; гидранэнцефалия;
3. врожденный порок вены Галена;
4. врожденные кисты.

#### **Тема 10. РКТ-диагностика заболеваний органов грудной клетки.**

#### **Вопросы раздела по теме:**

1. Врожденные пороки развития легких и бронхов.

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

2. Кисты легкого.
3. Опухоли и кисты средостения.
4. Инфекционные заболевания (пневмония, абсцесс легкого, плеврит, туберкулез), выпот в плевральных полостях.

### **Тема 11. РКТ-диагностика заболеваний брюшной полости, забрюшинного пространства.**

#### **Вопросы раздела по теме:**

1. КТ-признаки диффузной и очаговой патологии печени (гепатиты, цирроз, кисты, доброкачественные и злокачественные опухоли)
2. КТ-признаки патологии желчевыводящих путей (пороки развития, холедохолитиаз)
3. КТ-признаки патологии поджелудочной железы (панкреатит, кисты, опухоли), селезенки
4. КТ-признаки патологии надпочечников, почек (пиелонефрит, мочекаменная болезнь, туберкулёз, опухоли)
5. КТ-признаки патологии полых органов ЖКТ.
6. КТ-признаки специфической и неспецифической лимфаденопатии.
7. КТ-диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей забрюшинного пространства.

### **Раздел 3. МРТ-диагностика.**

#### **Тема 12. Физико-технические основы магнитно-резонансной томографии.**

##### **Вопросы раздела по теме:**

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

#### **Тема 13. МРТ-диагностика врожденных аномалий и пороков развития головного мозга.**

##### **Вопросы раздела по теме:**

1. Арахноидальные кисты.
2. аномалия Арнольда-Киари.
3. аномалия Денди-Уокера.
4. агенезия мозолистого тела.
5. гетеротопия, аномалия развития борозд.
6. факоматозы-туберозный склероз.
7. болезнь Гиппеля-Линдау.

#### **Тема 14. МРТ-диагностика врожденной патологии спинного мозга и позвоночника.**


##### **Вопросы раздела по теме:**

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

#### **Тема 15. МРТ диагностика опухолей головного мозга.**

##### **Вопросы раздела по теме:**

1. Опухоли супратенториальной области: внутримозговые опухоли, опухоли супраселлярной области, пинеальной области, основания черепа.
2. Опухоли задней черепной ямки (опухоли ствола, опухоли червя и полушарий)

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

мозжечка).

- Преимущества и недостатки МРТ в диагностике опухолей головного мозга.

### **Тема 16. МРТ-диагностика гидроцефалии и ее причины развития.**

#### **Вопросы раздела по теме:**

- Врожденная гидроцефалия.
- Приобретенная гидроцефалия.
- Эпилепсия и значение МРТ в визуализации структурных изменений вещества мозга.

### **Тема 17. МРТ-диагностика заболеваний спинного мозга.**

#### **Вопросы раздела по теме:**

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

### **Тема 18. МРТ-диагностика заболеваний сердца.**

#### **Вопросы по темам раздела:**

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

### **Тема 19. МРТ-диагностика заболеваний почек, органов малого таза.**

#### **Вопросы по темам раздела:**

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

## **Раздел 4. Радионуклидная диагностика.**

### **Тема 20. Радионуклидная диагностика.**

#### **Вопросы раздела по теме:**


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

## **Раздел 5. Эндоскопическая диагностика.**

### **Тема 21. Основные принципы устройства эндоскопов.**

#### **Вопросы раздела по теме:**

Жесткие эндоскопы. Гибкие фиброэндоскопы. Источники света. Соно-эндоскопическая диагностика.

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

## **Тема 22. Эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания.**

### **Вопросы раздела по теме:**

1. Бронхоскопия. Показания и противопоказания.
2. Нормальная эндоскопическая картина.
3. Пороки развития и заболевания бронхиального дерева.
4. Санационная бронхоскопия.

## **Тема 23. Эндоскопическая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта.**

### **Вопросы раздела по теме:**

1. Фиброгастродуоденоскопия. Показания и противопоказания.
2. Нормальная эндоскопическая картина.
3. Пороки развития пищевода, желудка и 12-перстной кишки.
4. Заболевания пищевода, желудка и 12-перстной кишки (эзофагит, гастрит, дуоденит, язвенная болезнь, доброкачественные и злокачественные опухоли).
5. Лапароскопия.
6. Осложнения эндоскопического исследования органов желудочно-кишечного тракта.

## **Тема 24. Оперативная эндоскопия.**

### **Вопросы раздела по теме:**

1. Методики эндоскопического гемостаза.
2. Удаление инородных тел. Биопсии.
3. Удаление доброкачественных опухолей.


## **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**

Данный вид работы не предусмотрен УП

## **8. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Новые направления в ультразвуковой диагностике.
2. Особенности ультразвуковой диагностики в педиатрии.
3. Ультразвуковая диагностика диффузных и очаговых заболеваний печени у детей.
4. Ультразвуковая диагностика пороков развития и заболеваний желчевыводящих путей у детей.
5. Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы у детей.
6. Ультразвуковая диагностика диффузных и узловых заболеваний щитовидной железы у детей.
7. Ультразвуковая диагностика пороков сердца.
8. КТ-диагностика аномалий развития и заболеваний органов грудной клетки у детей.
9. КТ-диагностика аномалий развития и заболеваний гепатобилиарной системы у детей.
10. КТ-диагностика опухолей забрюшинного пространства у детей.
11. МРТ-диагностика аномалий развития и заболеваний головного и спинного мозга у детей.
12. МРТ-диагностика аномалий развития и заболеваний костно-суставной системы.
13. Интервенционная КТ- и МРТ-диагностика.
14. Неотложная лучевая диагностика в педиатрической практике.
15. Методы лучевой диагностики в детской гематологии.
16. Метод позитронно-эмиссионной томографии, сущность, область применения.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

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


1. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования
2. Принципы ультразвукового исследования, особенности применения метода у детей.
3. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы (кисты, зоб, доброкачественные и злокачественные опухоли).
4. Ультразвуковая диагностика заболеваний периферических лимфатических узлов (лимфаденит, злокачественные лимфомы).
5. Виды УЗ-исследования сердца.
6. УЗ - визуализация врожденных пороков сердца.
7. УЗ - диагностика диффузных поражений печени.
8. УЗ - диагностика очаговых поражений печени.
9. УЗ - диагностика заболеваний поджелудочной.
10. УЗ — диагностика заболеваний селезёнки.
11. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек.
12. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.
13. Физико-технические основы рентгеновской компьютерной томографии.
14. РКТ-диагностика гидроцефалии.
15. РКТ-диагностика кровоизлияния, травмы, опухолей и неопухолевых объемных образований головного мозга.
16. РКТ-диагностика врожденных пороков ЦНС:
17. РКТ-диагностика врожденных пороков развития легких и бронхов.
18. РКТ-диагностика инфекционных заболеваний легкого.
19. РКТ-признаки диффузной и очаговой патологии печени.
20. РКТ-диагностика доброкачественных и злокачественных опухолей брюшинного пространства.
21. Физико-технические основы магнитно-резонансной томографии.
22. МРТ-диагностика врожденных аномалий и пороков развития головного мозга.
23. МРТ-диагностика врожденной патологии спинного мозга и позвоночника.
24. МРТ диагностика опухолей головного мозга.
25. МРТ-диагностика гидроцефалии.
26. МРТ-семиотика опухолей спинного мозга.
27. МРТ-диагностика заболеваний почек, органов малого таза.
28. Радионуклид, его характеристики. Схема радионуклидного исследования.
29. Методы радионуклидной визуализации: сканирование, сцинтиграфия, ОФЭКТ, преимущества и недостатки.
30. Основные принципы устройства эндоскопов.
31. Эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания.
32. Эндоскопическая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта.
33. Оперативная эндоскопия: показания, технологии.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

№	Раздел, тема	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Форма контроля
<b>Раздел 1. Ультразвуковая диагностика</b>				
1.	УЗ-диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и	2	Собеседование на зачете, тестирование, проверка реферата



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


		учебной литературе), подготовка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к сдаче зачета		
2.	УЗ-диагностика заболеваний почек, мочевыводящих путей	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), подготовка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к сдаче зачета	2	Собеседование на зачете, тестирование, проверка реферата

### Раздел 2. РКТ-диагностика

3.	РКТ-диагностика заболеваний органов грудной клетки.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), подготовка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к сдаче зачета	2	Собеседование на зачете, тестирование, проверка реферата
4.	РКТ-диагностика заболеваний органов брюшной полости, забрюшинного пространства	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), подготовка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к сдаче зачета	2	Собеседование на зачете, тестирование, проверка реферата

### Раздел 3. МРТ-диагностика

5.	МРТ-диагностика заболеваний сердца	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), подготовка вопросов,	3	Собеседование на зачете, тестирование, проверка реферата
----	------------------------------------	--	---	--

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


		вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к сдаче зачета		
6.	МРТ-диагностика заболеваний почек, органов малого таза.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), подготовка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к сдаче зачета	3	Собеседование на зачете, тестирование, проверка реферата

#### Раздел 4. Радионуклидная диагностика


7.	Общие принципы радионуклидной диагностики.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), подготовка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к сдаче зачета	1	Собеседование на зачете, тестирование, проверка реферата
----	--	--	---	--

#### Раздел 5. Эндоскопическая диагностика

8.	Эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), подготовка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к сдаче зачета	1	Собеседование на зачете, тестирование, проверка реферата
9.	Эндоскопическая диагностика заболеваний органов желудочно-кишечного тракта.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), подготовка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к сдаче зачета	1	Собеседование на зачете, тестирование, проверка реферата

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

		изучение, подготовка к сдаче зачета		
10.	Оперативная эндоскопия.	Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе), подготовка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовка к сдаче зачета	1	Собеседование на зачете, тестирование, проверка реферата
	Итого:		18 ч.	

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

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная


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

#### дополнительная

1. Васильев А.Ю., Лучевая диагностика / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-0612-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>
2. Шехтман, А. Г. Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга : учебное пособие / А. Г. Шехтман, Д. Ю. Коновалов, О. Я. Малыгина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/51488.html>
3. Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413616.html>

#### учебно-методическая

1. Деньгина Наталья Владимировна. Основы лучевой терапии злокачественных новообразований : учеб.-метод. пособие для врачей и студентов / Деньгина Наталья Владимировна, В. В. Родионов ; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - 72 с.
2. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и поверхностных структур [Электронный ресурс] : электрон. учеб. курс для студентов мед. вузов / М. В. Сагель [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - URL: <http://edu.ulsu.ru/courses/861/interface/>
3. Шарафутдинов М.Г., Морозов В.С., Сагель М.В. Методическое пособие для преподавателей по проведению практических занятий по дисциплине «Современные методы визуализации в медицине» [Электронный ресурс]:.- Ульяновск, УлГУ
4. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Современные методы визуализации в медицине» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 330 КБ). - Текст : электронный.  
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4114>
5. Методические указания для студентов по дисциплине «Современные методы визуализации в медицине» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» / М. Г.

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

Шарафутдинов, В. С. Морозов; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики.  
- Ульяновск : УлГУ, - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые  
дан. (1 файл : 328 КБ). - Текст : электронный.

<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4111>

Согласовано:

*И. Библиотечник*

Должность сотрудника научной библиотеки


*Мартышкин С.И.*

ФИО

*[Подпись]*

подпись

дата

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

## б) Программное обеспечение

<b>наименование</b>
СПС Консультант Плюс
НЭБ РФ
ЭБС IPRBooks
АИБС "МегаПро"
Система «Антиплагиат.ВУЗ»
ОС MicrosoftWindows
MicrosoftOffice 2016
или
«МойОфис Стандартный»
Покупали для комп. класса ИМЭФК:
Автоматизированная информационная система «Витакор РМИС»
StatisticaBasicAcademicforWindows 13

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

### 1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: [http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch\\_kit/x2019-128.html](http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
- 1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
- 1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

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

### 3. Базы данных периодических изданий:

- 3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
- 3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
- 3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]

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

URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

**4. Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

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

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

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

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

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

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

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам. нач. УИТИТ | Климова ОВ | 17.02.2021  
Должность сотрудника УИТИТ                      ФИО                      подпись                      дата

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

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

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

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

## 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

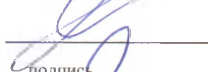
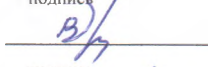

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

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

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

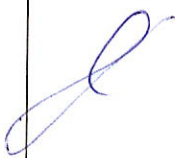
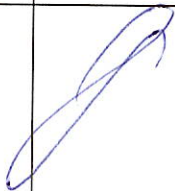
– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

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.
	подпись	должность	ФИО
Разработчик		доцент	Морозов В.С.
	подпись	должность	ФИО
Разработчик		доцент	Сагель М.В.
	подпись	должность	ФИО



**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**  
к рабочей программе «Современные методы визуализации в медицине»  
специальность 31.05.02 «Педиатрия»

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

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная

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

#### дополнительная

1. Васильев А.Ю., Лучевая диагностика / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-0612-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>
2. Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413616.html>
3. Шехтман, А. Г. Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга : учебное пособие / А. Г. Шехтман, Д. Ю. Коновалов, О. Я. Малыгина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/51488.html>
4. Деньгина Наталья Владимировна. Основы лучевой терапии злокачественных новообразований : учеб.-метод. пособие для врачей и студентов / Деньгина Наталья Владимировна, В. В. Родионов; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,40 МБ). - Текст : электронный.- <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/163>
5. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и поверхностных структур : электронный учебный курс / М. В. Сагель, Р. К. Корженевич, В. С. Морозов, М. А. Танеева. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - . - URL: <https://portal.ulsu.ru/course/view.php?id=94494>. - Режим доступа: Портал ЭИОС УлГУ. - Текст : электронный.

#### учебно-методическая

1. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Современные методы визуализации в медицине» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 330 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4114>
2. Методические указания для студентов по дисциплине «Современные методы визуализации в медицине» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики.

- Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон.  
текстовые дан. (1 файл : 328 КБ). - Текст : электронный.  
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4111>

Согласовано:

Главный библиотекарь НБ УлГУ/  
Должность сотрудника научной библиотеки

Мажукина С.Н. /  
ФИО

 / 2021  
подпись / дата

## б) Программное обеспечение

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

MicrosoftOffice 2016
или
«МойОфис Стандартный»

Покупали для комп. класса ИМЭФК:

Автоматизированная информационная система «Витакор РМИС»
StatisticaBasicAcademicforWindows 13

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

## 1. Электронно-библиотечные системы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**3. Базы данных периодических изданий:**

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

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

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

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

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

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

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

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

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

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


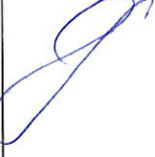
Согласовано:

Зам.нач. УИТ  
Должность сотрудника УИТ

Кирилова ИВ  
ФИО

10.10.2021  
Подпись дата

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**к рабочей программе «Современные методы визуализации в медицине»**  
**специальность 31.05.02 «Педиатрия»**

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Шарафутдинов М.Г.		31.08.2022
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Шарафутдинов М.Г.		31.08.2022

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная

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

#### дополнительная

1. Васильев А.Ю., Лучевая диагностика / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-0612-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>
2. Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413616.html>
3. Шехтман, А. Г. Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга : учебное пособие / А. Г. Шехтман, Д. Ю. Коновалов, О. Я. Малыгина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/51488.html>
4. Деньгина Наталья Владимировна. Основы лучевой терапии злокачественных новообразований : учеб.-метод. пособие для врачей и студентов / Деньгина Наталья Владимировна, В. В. Родионов; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,40 МБ). - Текст : электронный. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/163>
5. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и поверхностных структур : электронный учебный курс / М. В. Сагель, Р. К. Корженевич, В. С. Морозов, М. А. Танеева. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - . - URL: <https://portal.ulsu.ru/course/view.php?id=94494> . - Режим доступа: Портал ЭИОС УлГУ. - Текст : электронный.

#### учебно-методическая

1. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Современные методы визуализации в медицине» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 330 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4114>

2. Методические указания для студентов по дисциплине «Современные методы визуализации в медицине» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 328 КБ). - Текст : электронный.  
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4111>

Согласовано:

Ведущий специалист НБ УлГУ / Мажукина С.Н. /

Должность сотрудника научной библиотеки

ФИО



подпись

2022

дата



## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 3. Базы данных периодических изданий:

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

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

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

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

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

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

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

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

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

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



Согласовано:

*зачи наг Уит*  
Должность сотрудника УИТИТ

*Ключевы В*  
ФИО

*[Подпись]*  
подпись дата

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**к рабочей программе «Современные методы визуализации в медицине»**  
**специальность 31.05.02 «Педиатрия»**

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Шарафутдинов М.Г.		29.06.2023
2	Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Шарафутдинов М.Г.		29.06.2023

## 1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная

1. Терновая С.К., Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html>

2. Илясова Е.Б., Лучевая диагностика : учебное пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html>

#### дополнительная

1. Васильев А.Ю., Лучевая диагностика / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-0612-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>

2. Филимонов В.И., Атлас лучевой анатомии человека / Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 452 с. - ISBN 978-5-9704-1361-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413616.html>

3. Шехтман, А. Г. Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга : учебное пособие / А. Г. Шехтман, Д. Ю. Коновалов, О. Я. Малыгина. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/51488.html>

4. Деньгина Наталья Владимировна. Основы лучевой терапии злокачественных новообразований : учеб.-метод. пособие для врачей и студентов / Деньгина Наталья Владимировна, В. В. Родионов; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2013. - Загл. с экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,40 МБ). - Текст : электронный.- <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/163>

5. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и поверхностных структур : электронный учебный курс / М. В. Сагель, Р. К. Корженевич, В. С. Морозов, М. А. Танеева. - Ульяновск : УлГУ, 2017. - . - URL: <https://portal.ulsu.ru/course/view.php?id=94494> . - Режим доступа: Портал ЭИОС УлГУ. - Текст : электронный.

#### учебно-методическая

1. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Современные методы визуализации в медицине» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 330 КБ). - Текст : электронный.

<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4114>

2. Методические указания для студентов по дисциплине «Современные методы визуализации в медицине» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» / М. Г. Шарафутдинов, В. С. Морозов; УлГУ, Мед. фак., Каф. онкологии и лучевой диагностики. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 328 КБ). - Текст : электронный.  
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4111>

Согласовано:

Ведущий специалист НБ УлГУ / Мажукина С.Н. / \_\_\_\_\_

Должность сотрудника научной библиотеки

ФИО



подпись

\_\_\_\_ / 10.05.2023 \_\_\_\_\_

дата

**б) Программное обеспечение**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**3.Базы данных периодических изданий:**

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

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

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

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

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

Согласовано:

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