


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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ИМЭиФК
от « 16 » мая 2024 г., протокол № 9/260

Председатель В.В.Машин
подпись, расшифровка подписи



« 16 » мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Основы КТ-диагностики
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Онкологии и лучевой диагностики им. О.П. Модникова
Курс	1

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

Направленность (профиль) медицинский

Форма обучения очная

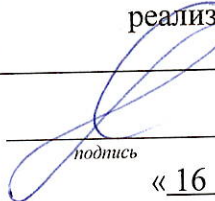
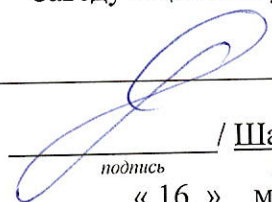
Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » сентября 2024г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.

Сведения о разработчиках:

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

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой
 <i>подпись</i> / Шарафутдинов М.Г./ <i>расшифровка подписи</i> « 16 » мая 2024г.	 <i>подпись</i> / Шарафутдинов М.Г./ <i>расшифровка подписи</i> « 16 » мая 2024г.

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 «КТ- 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:

Данная дисциплина входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к вариативной части ОПОП специальности 31.08.09 Рентгенология.

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

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 необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые:

Предыдущими дисциплинами:

1. Рентгенология ПК-2

Последующими дисциплинами и производственными клиническими практиками:

1. Компьютерная томография головы и органов грудной клетка ПК-2
2. Основы МРТ-диагностики ПК-2


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

- 3.МРТ- диагностика различных состояний головного мозга ПК-2
- 4.Производственная (клиническая) практика. Базовая. ПК-2
5. Подготовка к сдаче и сдача государственного ПК-2

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:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p>ПК-2 Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения</p>	<p>Знать Принципы и порядок организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения</p> <p>Знать Алгоритм рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического исследования) и магнитно-резонансно-томографического исследования</p> <p>Знать Ранние признаки заболеваний, а также воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, методы формирования групп риска развития профессиональных заболеваний</p> <p>Знать Принципы сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастных и гендерных групп</p> <p>Уметь Организовывать проведение профилактических (скрининговых) исследований во время медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Уметь Интерпретировать и анализировать результаты выполненных рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических), и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека</p> <p>Уметь Выявлять специфические для конкретного заболевания рентгенологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека, оценивать динамику их изменений при диспансерном наблюдении</p> <p>Уметь Проводить сравнительный анализ полученных данных с результатами предыдущих рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека, а также иных видов исследований</p> <p>Владеть Проведение рентгенологических исследований в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских</p>

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

	<p>осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с нормативными правовыми актами</p> <p>Владеть Интерпретация результатов рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человек</p> <p>Владеть Оформление заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании</p> <p>Владеть Определение медицинских показаний для проведения дополнительных исследований</p>
--	--

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 практические 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)	Тестирование, проверка решения задач		Тестирование, решения задач	
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.

	Всего	Виды учебных занятий		Формы текущего
		Аудиторные занятия	Самостоятель	

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

Наименование разделов и тем		Лекции	Практические занятия, семинары	ная работа	контроля
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Введение в лучевую диагностику. Принцип метода компьютерной томографии					
История развития компьютерной томографии.	6	1	5		Тестирование, Решение задач
Физические основы компьютерной томографии. Шкала Хаунсфилда.	12	1	5	6	Тестирование, Решение задач
Раздел 2 Компьютерная томография в диагностике заболеваний					
Компьютерная томография в диагностике заболеваний опорно-двигательного аппарата.	4	1	3		Тестирование, Решение задач
Компьютерная томография в диагностике заболеваний органов системы мочевого выделения	7	1	3	3	Тестирование, Решение задач
КТ диагностика органов ЖКТ	7		4	3	Тестирование, Решение задач
Итого	36	4	20	12	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Введение в лучевую диагностику. Принцип метода компьютерной томографии.

Тема 1. История развития компьютерной томографии.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 2. Физические основы компьютерной томографии. Шкала Хаунсфилда.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Раздел 2 Компьютерная томография в диагностике заболеваний

Тема 1. Компьютерная томография в диагностике заболеваний опорно-двигательного аппарата


Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 2. Компьютерная томография в диагностике заболеваний органов системы мочевого выделения.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

Тема 3. КТ диагностика органов ЖКТ.

Содержание темы: Методы. Показания. Противопоказания.

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

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Раздел 1 Введение в лучевую диагностику. Принцип метода компьютерной томографии.

Тема 1. История развития компьютерной томографии (форма проведения-практическое занятие).

Вопросы по темам раздела:

1. Развитие компьютерной томографии: поколения томографов
2. Свойства рентгеновских лучей. Рентгеновская трубка.

Вопросы для самостоятельного обучения:

1. История развития КТ
2. Показания К КТ-диагностики экстренных состояний

Тема 2. Физические основы компьютерной томографии. Шкала Хаунсфилда. . (форма проведения-практическое занятие).

Вопросы по темам раздела:

1. Мультиспиральная компьютерная томография
2. Компьютерная томография с двумя источниками излучения

Вопросы для самостоятельного обучения:

1. Методы лучевой диагностики.

Раздел 2 Компьютерная томография в диагностике заболеваний

Тема 1. Компьютерная томография в диагностике заболеваний опорно-двигательного аппарата. (форма проведения-практическое занятие).

Вопросы по темам раздела:

1. Дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника в КТ изображении.
2. ЧМТ. Классификация по степени тяжести. Возможности КТ.

Вопросы для самостоятельного обучения:

1. КТ-диагностика органов грудной клетки
2. Контрастное КТ-исследование, показания


Тема 2. Компьютерная томография в диагностике заболеваний органов системы мочевыделения. . (форма проведения-практическое занятие).

Вопросы по темам раздела:

2. Возможности КТ в диагностике органов малого таза и брюшинного пространства.
3. Возможности КТ в диагностике почек, мочевого пузыря

Вопросы для самостоятельного обучения:

1. Возможности КТ в диагностике аномалий развития органов малого таза и брюшинного пространства.

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

Тема 3. КТ диагностика органов ЖКТ. (форма проведения-практическое занятие).

Вопросы по темам раздела:

1. Возможности КТ в диагностике аномалий развития органов брюшной полости
2. КТ диагностика очаговых поражений печени. Основные принципы.

Вопросы для самостоятельного обучения:

1. КТ критерии гемангиом печени.
2. КТ критерии изменений поджелудочной железы

7. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП


8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ/ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Свойства рентгеновских лучей.
4. Рентгеновская трубка.
5. Развитие компьютерной томографии: поколения томографов
6. Мультиспиральная компьютерная томография
7. Компьютерная томография с двумя источниками излучения
8. Контрастное усиление. Цель применения.
9. Инжектор для болюсного введения контрастного вещества: типы, принцип работы
10. Основные типы получения информации о сосудах: КТ-ангиография, КТ-перфузия, КТ-коронарография.
11. ЧМТ. Классификация по степени тяжести. Возможности КТ.
12. ОНМК: геморрагический инсульт. Дифференциальная диагностика.
13. КТ диагностика очаговых поражений печени. Основные принципы.
14. КТ критерии гемангиом печени.
15. Дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника в КТ изображении.
16. Возможности КТ в диагностике аномалий развития органов брюшной полости и забрюшинного пространства.
17. Возможности КТ в диагностике неотложных состояний.
18. Методы лучевой диагностики.


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
-------------------------	--	---------------	----------------

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

Раздел 1 Введение в лучевую диагностику. Принцип метода компьютерной томографии.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета	6	Проверка решения задач, теста, зачета
Физические основы компьютерной томографии. Шкала Хаунсфилда.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета	6	Проверка решения задач, теста, зачета
Раздел 2 Компьютерная томография в диагностике заболеваний	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета	6	Проверка решения задач, теста, зачета
Компьютерная томография в диагностике заболеваний органов системы мочевого выделения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; Подготовка к сдаче зачета	3	Проверка решения задач, теста, зачета
КТ диагностика органов ЖКТ	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к тестированию; 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. 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. 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>
2. 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>
3. Труфанов Г.Е., Лучевая терапия (радиотерапия) / Г. Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4420-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444207.html>
4. Шамов И.А., Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики : учебник / И. А. Шамов. - 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 «Основы КТ-диагностики» 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 : 270 КБ). - Текст : электронный.
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5839>
2. Методические указания для самостоятельной работы клинических ординаторов по дисциплине «Основы КТ-диагностики» 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 : 270 КБ). - Текст : электронный.
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5840>

Согласовано:

Ведущий специалист / Потапова Е.А. /  / 2024
 Должность сотрудника научной библиотеки / ФИО / подпись / дата

1. Электронно-библиотечные системы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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


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

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

2024

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

подпись

должность

ФИО

Разработчик _____

доцент _____ Матвеева Л.В.

подпись

должность

ФИО