

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

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

Председатель  В.В. Машин
(подпись, расшифровка подписи)

«16» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Лучевая диагностика
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Госпитальной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, урологии, травматологии и ортопедии
Курс	2-й

Направление (специальность) 31.08.66 «Травматология и ортопедия»
код направления (специальности), полное наименование

Форма обучения очная

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

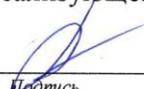
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от _____ 20__ г.

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
Шевалаев Геннадий Алексеевич	Госпитальной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, урологии, травматологии и ортопедии	Профессор кафедры, д.м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой госпитальной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, урологии, травматологии и ортопедии, реализующей дисциплину  /В.И. Мидленко / <small>Подпись</small> <small>ФИО</small> «16» мая 2024 г.	Заведующий выпускающей кафедрой госпитальной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, урологии, травматологии и ортопедии  /В.И. Мидленко / <small>Подпись</small> <small>ФИО</small> «16» мая 2024 г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи, неотложной медицинской помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы.

Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать достаточный объем медицинских знаний по диагностике заболеваний опорно-двигательного аппарата.
2. Изучить основные принципы лучевой диагностики травм и заболеваний опорно-двигательной системы.
3. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-травматолога-ортопеда, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в профессиональной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
4. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов, научиться интерпретировать результаты инструментальных методов диагностики.
5. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, оказать в полном объеме медицинскую помощь, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Лучевая диагностика» относится к Блоку 1 «Дисциплины», вариативной части, дисциплины по выбору учебного плана ОПОП по специальности: «31.08.66 Травматология и ортопедия».

Входные знания, умения и части компетенций формируются в результате освоения предшествующего специалитета: «31.05.01.Лечебное дело» или «31.05.02 Педиатрия». В результате освоения следующих предшествующих дисциплин: Травматология и ортопедия, Общественное здоровье и здравоохранение, Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций, Микробиология, Педагогика, Симуляционный курс, Анестезиология и реаниматология, Клиническая фармакология, Хирургия, Онкология, Неврология, Хирургия кисти, Производственная практика(базовая).

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

Последующими дисциплинами являются: Производственная (клиническая) практика (базовая).

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
<p>ПК – 5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><u>Знать:</u> этиологию, патогенез, и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; клинические и морфологические проявления основных синдромов</p> <p><u>Уметь:</u> сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств; пользоваться учебной, научной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности; анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине</p> <p><u>Владеть:</u> навыками системного подхода к анализу медицинской информации; принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;</p>
<p>ПК – 6 Готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи</p>	<p><u>Знать:</u> теоретические основы лучевого воздействия на организм; современные методы диагностики, лечения и лекарственного обеспечения больных; основы медико-социальной экспертизы.</p> <p><u>Уметь:</u> получить информацию о заболевании; выявить общие и специфические признаки неврологического заболевания; установить топический диагноз синдром; оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения его из этого состояния, в том числе определить необходимость реанимационных мероприятий</p> <p><u>Владеть:</u> методикой ведения медицинской документации; методикой осмотра и его интерпретацией;</p>

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

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2

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

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		1	2	3
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	38			38
Аудиторные занятия:	38			38
Лекции	4			4
Семинары и практические занятия	34			34
Самостоятельная работа	34			34
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы:	Собеседование, текущие тесты			Контрольные вопросы, текущие тесты
Виды промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, зачет)	зачет			зачет
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»

4.3. Содержание дисциплины (модуля.)

Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения очная.

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий			Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары		

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

1	2	3	4	5	6
Тема 1. Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	8		4	4	Контрольные вопросы, текущие тесты
Тема 2. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	10	2	4	4	Контрольные вопросы, текущие тесты
Тема 3. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения	8		4	4	Контрольные вопросы, текущие тесты
Тема 4. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости	14	2	6	6	Контрольные вопросы, текущие тесты
Тема 5. Лучевая диагностика заболеваний скелетно- мышечной системы	16		8	8	Контрольные вопросы, текущие тесты
Тема 6. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза	16		8	8	Контрольные вопросы, текущие тесты
Итого	72	4	34	34	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях

Дозиметрия рентгеновского излучения. Клинические радиационные эффекты. Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики. Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности. Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах. Ядерные и радиационные аварии

Тема 2. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи

Методики исследования. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология. Заболевания черепа. Заболевания головного мозга. Заболевания уха. Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух. Заболевания глаза и глазницы. Заболевания зубов и челюстей. Заболевания гортани. Заболевания щитовидной и околощитовидных желез

Тема 3. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения

Форма А

Страница 5 из 15

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

Методы исследования. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов грудной полости. Общая рентгеносемиотика. Пороки развития легких и бронхов. Заболевания трахеи. Воспалительные заболевания легких. Диффузные заболевания бронхов. Эмфизема легких. Изменения легких при профессиональных заболеваниях. Туберкулез легких. Злокачественные опухоли легких. Определение распространенности процесса по системе TNM. Метастатические опухоли легких. Доброкачественные опухоли бронхов и легких. Паразитарные и грибковые заболевания легких. Изменения в легких при системных заболеваниях. Изменения в легких при нарушениях кровообращения в малом круге. Заболевания средостения. Заболевания плевры. Грудная полость после операций и лучевой терапии. Неотложная рентгенодиагностика (лучевая диагностика) повреждений и острых заболеваний органов грудной полости.

Тема 4. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости

Методы лучевого исследования органов пищеварительной системы и брюшной полости. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология. Пороки развития органов пищеварительной системы и брюшной полости. Заболевания глотки и пищевода. Заболевания желудка. Заболевания тонкой кишки. Заболевания ободочной и прямой кишок. Заболевания поджелудочной железы. Заболевания печени и желчных протоков. Заболевания селезенки. Заболевания диафрагмы. Внеорганные заболевания брюшной полости. Неотложная рентгенодиагностика.

Тема 5. Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы

Методы лучевого исследования. Рентгеноанатомия и основы физиологии. Лучевая семиотика заболеваний костей и суставов. Травматические повреждения опорно-двигательной системы. Нарушения развития скелета. Воспалительные заболевания костей. Опухоли костей. Эндокринные и метаболические заболевания скелета. Нейрогенные и ангиогенные дистрофии скелета. Асептические некрозы костей. Поражения скелета при заболеваниях крови и ретикулоэндотелиальной системы (РЭС). Заболевания суставов. Заболевания мягких тканей скелетно-мышечной системы. Заболевания позвоночника и спинного мозга.

Тема 6. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза

Методики исследования. Анатомия и физиология. Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников. Заболевания мочевого пузыря, уретры и мужских половых органов. Заболевания женских половых органов и рентгенодиагностика (лучевая диагностика) в акушерстве. Внеорганные заболевания забрюшинного пространства и малого таза.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях

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

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Дозиметрия рентгеновского излучения.
2. Гигиеническое нормирование в области радиационной безопасности.
3. Методы снижения дозовых нагрузок при рентгенологических процедурах.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Охрана труда и техника безопасности в отделении лучевой диагностики.
2. Ядерные и радиационные аварии.

Тема 2. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология.
2. Заболевания черепа. Заболевания головного мозга.
3. Заболевания уха. Заболевания носа, носоглотки и околоносовых пазух.
4. Заболевания глаза и глазницы.
5. Заболевания зубов и челюстей.
6. Заболевания гортани.
7. Заболевания щитовидной и околощитовидных желез.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Методики исследования шейного отдела позвоночника.
2. Лучевая диагностика переломов черепа.

Тема 3. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов грудной полости. Общая рентгеносемиотика.
2. Заболевания трахеи и бронхов.
3. Воспалительные заболевания легких. Эмфизема легких. Изменения легких при профессиональных заболеваниях. Туберкулез легких.
4. Злокачественные опухоли легких. Доброкачественные опухоли бронхов и легких. Определение распространенности процесса по системе TNM. Метастатические опухоли легких.
5. Паразитарные и грибковые заболевания легких.
6. Изменения в легких при системных заболеваниях. Изменения в легких при нарушениях кровообращения в малом круге.

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

7. Заболевания средостения. Заболевания плевры.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Неотложная рентгенодиагностика (лучевая диагностика) повреждений и острых заболеваний органов грудной полости.

Тема 4. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Методы лучевого исследования органов пищеварительной системы и брюшной полости. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология.
2. Заболевания глотки и пищевода.
3. Заболевания желудка.
4. Заболевания тонкой кишки. Заболевания ободочной и прямой кишок.
5. Заболевания поджелудочной железы.
6. Заболевания печени и желчных протоков.
7. Заболевания селезенки. Заболевания диафрагмы.
8. Внеорганные заболевания брюшной полости.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Методы лучевого исследования органов пищеварительной системы и брюшной полости.
2. Неотложная рентгенодиагностика брюшной полости.

Тема 5. Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Рентгеноанатомия и основы физиологии.
2. Лучевая семиотика заболеваний костей и суставов.
3. Травматические повреждения опорно-двигательной системы.
4. Нарушения развития скелета.
5. Воспалительные заболевания костей.
6. Опухоли костей.
7. Эндокринные и метаболические заболевания скелета.
8. Нейрогенные и ангиогенные дистрофии скелета.
9. Асептические некрозы костей.
10. Поражения скелета при заболеваниях крови и ретикулоэндотелиальной системы (РЭС).
11. Заболевания суставов. Заболевания мягких тканей скелетно-мышечной системы.
12. Заболевания позвоночника и спинного мозга.

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

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Методы лучевой диагностики переломов скелете.
2. Рентгенодиагностика переломов позвоночника.

Тема 6. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, брюшинного пространства и малого таза

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

1. Анатомия и физиология.
2. Заболевания почек, верхних мочевых путей и надпочечников.
3. Заболевания мочевого пузыря, уретры и мужских половых органов.
4. Заболевания женских половых органов и рентгенодиагностика (лучевая диагностика) в акушерстве.
5. Внеорганные заболевания брюшинного пространства и малого таза.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Рентгенодиагностика мочеполовой системы.
2. Лучевая диагностика органов малого таза.

7. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Данный вид работы не предусмотрен УП

8. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

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

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

6. Роль и место компьютерной техники в современной медицине. Аналоговое и матричное изображение.
7. Основные принципы лучевой диагностики
8. Принцип метода рентгенологического исследования
9. Что такое естественная контрастность органа и как формируется рентгеновское изображение?
10. Искусственное контрастирование органов, его цели, задачи, пути проведения, показания, противопоказания, осложнения.
11. Что такое рентгенокопия и как она осуществляется?
12. Дигитальный рентген, принципы, преимущества
13. Лучевые методы исследования костей и суставов.
14. Рентгеновская анатомия переломов костей.
15. Рентгеновская семиотика очаговых и диффузных поражений скелета.
16. Методы рентгенологического исследования лёгких, принцип формирования изображения, показания к проведению.
17. Диагностика тромбэмболии ветвей лёгочной артерии
18. Лучевые методы исследования пищевода.
19. Понятие о радионуклидной диагностике. Радионуклид, его характеристики.
20. Физические и технические основы метода компьютерной томографии.
21. КТ органов грудной клетки: показания к проведению обследования, лучевая анатомия органов грудной клетки.
22. КТ признаки патологических изменений: диффузные и очаговые изменения органов грудной клетки.
23. КТ диагностика воспалительных, доброкачественных и злокачественных заболеваний органов малого таза у мужчин и женщин.
24. Опухолевые заболевания костно-мышечной системы: диагностика первичных и вторичных опухолевых изменений.
25. Физические и биологические основы метода магнитнорезонансной томографии.
26. МРТ головного мозга: лучевая анатомия головного мозга в магнитно-резонансном изображении, диагностика сосудистых заболеваний (аневризм, АVM, ишемических нарушений мозгового кровообращения, внутримозговых кровоизлияний).
27. МРТ диагностика опухолей головного мозга, критерии доброкачественных и злокачественных образований.
28. МРТ диагностика заболеваний позвоночника и спинного мозга: первичные и метастатические опухоли позвоночника, спинного мозга
29. Основные показания и противопоказания к проведению МРТ исследования, требования.
30. МРТ-диагностика демиелинизирующих заболеваний нервной системы, критерии диагностики рассеянного склероза.
31. Рентгенологические симптомы и синдромы.
32. Цель и принципы радиационной безопасности
33. Радиационная безопасность персонала и населения
34. Источники ионизирующего излучения
35. Физическое действие ионизирующих излучений
36. Биологическое действие ионизирующих излучений
37. Современные методы лучевой диагностики. Понятие метода и методики лучевого исследования
38. Основные принципы лучевой диагностики
39. Контрастные вещества в рентгенологии: виды, способы применения, требования к безопасности пациента при использовании рентгеноконтрастных средств

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

40. МРТ диагностика травм.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, подготовка к сдаче зачета/диф. зачета</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Тема 1. Радиационная безопасность при рентгенологических исследованиях	проработка учебного материала, решение тестов	4	Контрольные вопросы, текущие тесты
Тема 2. Лучевая диагностика заболеваний головы и шеи	проработка учебного материала, решение тестов	4	Контрольные вопросы, текущие тесты
Тема 3. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения	проработка учебного материала, решение тестов	4	Контрольные вопросы, текущие тесты
Тема 4. Лучевая диагностика заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости	проработка учебного материала, решение тестов	6	Контрольные вопросы, текущие тесты
Тема 5. Лучевая диагностика заболеваний скелетно-мышечной системы	проработка учебного материала, решение тестов	8	Контрольные вопросы, текущие тесты
Тема 6. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза	проработка учебного материала, решение тестов	8	Контрольные вопросы, текущие тесты

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа 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, [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.

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. / 16.04.2024 г.
 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

1. Аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.
2. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, оснащенные специализированным оборудованием (тонометр, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, аппаратура для остеосинтеза, артроскопическое оборудование) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное необходимое оборудование для реализации программы ординатуры.
3. Симуляционный класс, оборудованный фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.
4. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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

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

Доктор медицинских наук, профессор кафедры, доцент



Г.А. Шевалаев