


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



УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета института медицины,
экологии и физической культуры
от «17» мая 2023 г. протокол № 9/250

Председатель _____ /Мидленко В.И./
(подпись, расшифровка подписи)
«17» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Лучевая диагностика
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Госпитальной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, урологии, травматологии и ортопедии
Курс	1, 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 2023 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 _____ /Мидленко В.И./ <i>(подпись, расшифровка подписи)</i> «17» мая 2023 г.	Заведующий кафедрой госпитальной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, урологии, травматологии и ортопедии, реализующей дисциплину _____ /Мидленко В.И./ <i>(подпись, расшифровка подписи)</i> «17» мая 2023 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).

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

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

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		
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Радиационная	8		4	4	Контрольные вопросы,

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

безопасность при рентгенологических исследованиях					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

Методы исследования. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология органов грудной полости. Общая рентгеносемиотика. Пороки развития легких и бронхов. Заболевания трахеи. Воспалительные заболевания легких. Диффузные заболевания бронхов. Эмфизема

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

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

Форма проведения – практическое занятие

Вопросы по теме занятия:

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

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.
7. Заболевания средостения. Заболевания плевры.

Вопросы для самостоятельного изучения:

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

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.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Методы лучевой диагностики переломов скелете.

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

2. Рентгенодиагностика переломов позвоночника.

Тема 6. Лучевая диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного 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 забрюшинного 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.
6. Роль и место компьютерной техники в современной медицине. Аналоговое и матричное изображение.
7. Основные принципы лучевой диагностики
8. Принцип метода рентгенологического исследования

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


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 рентгеноскопия 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
40. МРТ диагностика травм.

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

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		

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