


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

УТВЕРЖДЕНО



решением Ученого совета Института медицины,
экологии и физической культуры УлГУ

от «17» мая 2023 г., протокол №9/250

Председатель

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА

Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Кафедра	Факультетская терапия
Курс	1

Специальность ординатуры ____ 31.08.51 Фтизиатрия

Форма обучения ____ очная


Дата введения в учебный процесс ____ 1.09.2023 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ____ от ____ 20__

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ____ от ____ 20__

Сведения о разработчиках

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Савоненкова Л.Н.	Факультетская терапия	Профессор, д м н., доцент

Согласовано
Заведующий выпускающей кафедрой

Рузов В.И.
28.04.2023

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

1. Цели и задачи освоения симуляционного курса:

Цели освоения дисциплины: _

подготовка квалифицированного врача-специалиста фтизиатра, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по проведению неотложной помощи в условиях первичной медико-санитарной помощи, включая чрезвычайные ситуации, а также неотложной специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Задачи освоения дисциплины: ____

- Освоение навыков по проведению диагностических манипуляций;
- Освоение навыков по обнаружению у больного клинических симптомов и синдромов заболеваний органов дыхания при их осложненном течении;
- Освоение навыков по проведению неотложных мероприятий при осложнениях туберкулеза;
- Освоение навыков по методикам проведения лечебных манипуляций;
- Освоение навыков оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

2. Место симуляционного курса в структуре ОПОП

Дисциплина «Симуляционный курс» относится к вариативной части Блока 1 (обязательные дисциплины-ОД) Учебного плана по специальности 31.08.51 Фтизиатрия».

Для освоения симуляционного курса необходимы знания, навыки и умения по следующим дисциплинам:


«Медицина чрезвычайных ситуаций»

Знать- основы оказания различных видов медицинской помощи поражённому населению: технику проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца; технику наложения трахеостомы при угрожающих жизни состояниях; технику проведения по освобождению верхних дыхательных путей при угрожающих жизни состояниях пострадавшим при транспортных происшествиях, взрывах, землетрясениях (ПК7).

«Фтизиатрия»

Знать - методы клинического, функционального обследования больных туберкулезом; показания и технику проведения иммунодиагностики туберкулеза: пробы Манту с 2 ТЕ и Диаскин-тестом; показания к бронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулезом и другой патологии, показания к проведению фиброгастродуоденоскопии, фиброколоноскопии, цистоскопии, диагностической лапароскопии; показания к проведению УЗИ, КТ и МРТ; показания и технику проведения пункции плевральной полости (ПК1).

Знать - аускультативную картину легких при различных клинических синдромах туберкулеза органов дыхания; клиническую картину осложнений туберкулеза: легочного кровотечения, спонтанного пневмоторакса, геморрагического шока, легочно-сердечной недостаточности, анафилактического шока; инородных телах крупных дыхательных путей, острой задержке мочи; уметь диагностировать аускультативные клинические синдромы и осложнений туберкулеза: воспалительного уплотнения легочной ткани, эмфиземы, плеврального выпота, полости в легком, пневмоторакса; легочного кровотечения, спонтанного пневмоторакса, геморрагического шока, легочно-сердечной недостаточности, анафилактического шока, инородных телах крупных дыхательных путей, острой задержке мочи (ПК5).

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

Знать - способы введения препаратов патогенетического и симптоматического воздействия во время оказания неотложной помощи при осложнениях туберкулеза органов дыхания. Показания и противопоказания и технику проведения катетеризации подключичной вены. Показания, противопоказания и технику проведения лечебного пневмоторакса и пневмоперитонеума. Клинические проявления и неотложные мероприятия при анафилактическом шоке, остановке сердца, легочном кровотечении, спонтанном пневмотораксе, инородных телах крупных дыхательных путей, показания к проведению трахеостомии (ПК6).

«Патофизиология экстремальных состояний»


Знать основные патофизиологические механизмы развития экстремальных состояний (ПК1).

Симуляционный курс является предшествующим для освоения следующих дисциплин: «Туберкулез у детей и подростков», «Производственная (клиническая) практика. Базовая», «Производственная (клиническая) практика. Вариативная», «Пульмонология», «Саркоидоз», «Онкология органов дыхания», «Профессиональные заболевания органов дыхания».


3. Перечень планируемых результатов освоения симуляционного курса, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Изучение данного симуляционного курса направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:


№ п/п	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Оценочные средства
		Знать	Уметь	Владеть	
ПК1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	методы клинического, функционального обследования больных туберкулезом; показания и технику проведения иммунодиагностики туберкулеза: пробы Манту с 2 ТЕ и Диаскинтестом; показания к бронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулезом и другой патологии, по-	провести и интерпретировать результаты аускультации легких и сердца; определить показания к иммунодиагностике туберкулеза: и провести пробы Манту с 2 ТЕ и Диаскинтестом.; определить показания к проведению бронхоскопии, фиброгастроуденоскопии, фиброколоноскопии, цистоскопии, УЗИ, КТ и МРТ, диагностической лапароскопии.и другим эндоско-	методиками клинического исследования системы органов дыхания (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация); методикой постановки иммунологических проб и их оценки; методикой постановки пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (Диаскин-	собеседование по ситуационным задачам, выполнение практических навыков на манекенах

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


		казания к проведению фиброгастроуденоскопии, фиброколоноскопии, цистоскопии, диагностической лапароскопии; показания к проведению УЗИ, КТ и МРТ; показания и технику проведения пункции плевральной полости	пическим исследованиям, оценить их результаты. Определить показания к проведению и провести (на фантоме) пункцию плевральной полости.	тест) и ее оценки; методикой проведения (на фантоме) пункции плевральной полости.	
ПК3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	технику проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца; технику наложения трахеостомы при угрожающих жизни состояниях; технику проведения по освобождению верхних дыхательных путей при угрожающих жизни состояниях пострадавшим при транспортных происшествиях, взрывах, землетрясениях	провести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца в ЧС; наложить трахеостому при угрожающих жизни состояниях в ЧС; освободить верхние дыхательные пути при угрожающих жизни состояниях пострадавшим при транспортных происшествиях, взрывах, землетрясениях	техникой проведения искусственного дыхания, закрытого массажа сердца; владеть навыками по освобождению от инородных тел верхних дыхательных путей	собеседование по ситуационным задачам, выполнение практических навыков на манекенах
ПК5	Готовность к опре-	аускультатив-	диагности-	методиками	собеседо-

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

	<p>делению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>тивную картину легких при различных клинических синдромах туберкулеза органов дыхания; клиническую картину осложнений туберкулеза: легочного кровотечения, спонтанного пневмоторакса, геморрагического шока, легочно-сердечной недостаточности, анафилактического шока; инородных телах крупных дыхательных путей, острой задержке мочи.</p>	<p>ровать аускультативные клинические синдромы и осложнений туберкулеза: воспалительного уплотнения легочной ткани, эмфиземы, плеврального выпота, полости в легком, пневмоторакса; легочного кровотечения, спонтанного пневмоторакса, геморрагического шока, легочно-сердечной недостаточности, анафилактического шока, инородных телах крупных дыхательных путей, острой задержке мочи.</p>	<p>диагностики аускультативных клинических синдромов и осложнений туберкулеза: воспалительного уплотнения легочной ткани, эмфиземы, плеврального выпота, полости в легком, пневмоторакса; легочного кровотечения, спонтанного пневмоторакса, геморрагического шока, легочно-сердечной недостаточности, анафилактического шока, инородных тел крупных дыхательных путей, острой задержки мочи.</p>	<p>вание по ситуационным задачам, выполнение практических навыков на манекенах</p>
<p>ПК6</p>	<p>Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи - при осложнениях туберкулеза органов дыхания.</p>	<p>способы введения препаратов патогенетического и симптоматического воздействия во время оказания неотложной помощи при осложнениях туберкулеза органов</p>	<p>осуществлять подкожное, внутримышечное, внутривенное, введение лекарственных препаратов; проводить внутривенное капельное введение препаратов, проводить катетеризацию подключичной вены:</p>	<p>техникой подкожного, внутримышечного, внутривенного, введения лекарственных препаратов; внутривенного капельного введения препаратов;</p>	<p>собеседование по ситуационным задачам, выполнение практических навыков на манекенах</p>

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


		<p>дыхания. Показания и противопоказания и технику проведения катетеризации подключичной вены. Показания, противопоказания и технику проведения лечебного пневмоторакса и пневмоперитонеума. Клинические проявления и неотложные мероприятия при анафилактическом шоке, остановке сердца, легочном кровотечении, спонтанном пневмотораксе, инородных телах крупных дыхательных путей, показания к проведению трахеостомии,</p>	<p>наложить лечебный пневмоторакс, наложить лечебный пневмоперитонеум; диагностировать анафилактический шок, остановку сердечной деятельности; определить показания и провести трахеостомию, провести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.</p>	<p>катетеризации подключичной вены; наложения лечебного пневмоторакса и пневмоперитонеума; методикой диагностики анафилактического шока, остановки сердечной деятельности; методикой проведения трахеостомии, искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.</p>	
<p>ПК7</p>	<p>готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.</p>	<p>организацию и порядок проведения эвакуации населения и лечебных учреждений;</p>	<p>квалифицированно использовать средства транспортной иммобилизации на этапах медицинской эвакуации; оказать первую врачебную помощь при переломах, кровотечениях, геморрагическом и</p>	<p>навыками реанимационных стандартов в виде искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, а также транспортной иммобилизации,</p>	

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

			болевым шоке	наложения и контроля жгута, способами остановки кровотечения, противошоковыми мероприятиями	
ПК12	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.	организацию и порядок проведения эвакуации населения и лечебных учреждений;	квалифицированно использовать средства транспортной иммобилизации на этапах медицинской эвакуации; оказать первую врачебную помощь при переломах, кровотечениях, геморрагическом и болевом шоке	навыками реанимационных стандартов в виде искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, а также транспортной иммобилизации, наложения и контроля жгута, способами остановки кровотечения, противошоковыми мероприятиями	


4. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость		1 год
	Объем в зачетных единицах (ЗЕ)	Объем в часах	
Практические занятия	2	72	72
Самостоятельная работа	1	36	36
Всего	3	108	108


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

5. Структура и содержание симуляционного курса.


Индекс	Наименование дисциплин и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
Общие врачебные умения и навыки				
ПК3	Оказание медицинской помощи стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	Манекен	1.навык проведения искусственного дыхания 2. навык проведения закрытого массажа сердца 3. Навык по освобождению от инородных тел верхних дыхательных путей 4. навык проведения транспортной иммобилизации при переломах костей конечностей 5. навык проведения транспортной иммобилизации при переломах костей таза 6. навык проведения транспортной иммобилизации при переломах позвоночника 7. навык временной остановки наружного кровотечения 8.навык оказания первой помощи при геморрагическом шоке	
ПК-5	Оказание медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями	Симуляционные компьютерные программы Симуляционный манекен Клинические задачи	1.Умение оценить данные АД, как показателя нарушения кровообращения 2.Умение оценить данные ЭКГ 3.Умение оценить степень нарушений водного обмена и дисгидрии в организме как показателя тяжести сердечной недостаточности 4.Умение выбора препаратов для купирования боли в сердце 5.Умение выбора медикаментозной терапии при базовой терапии сердечной недостаточности 6.Владение навыками порядка и пути введения медикаментозных средств при купировании боли в сердце 7.Умение выбора средств для	Собеседование по ситуационным задачам, выполнение практических навыков на манекенах

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

			инфузионной терапии при необходимости восполнения ОЦК 8.Навык организации транспортировки пациента в специализированное лечебное учреждение	
ПК-7, ПК12	Организация медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях	Симуляционные компьютерные программы Симуляционный манекен Шины для фиксации при переломах Ситуационные задачи	1.Навык медицинской сортировки пострадавших 2.Умение выбора терапевтических мероприятий для устранения травматического шока 3.Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей 4.Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца 5.Умение выбора медикаментозной терапии для устранения боли 6.Навык иммобилизации поврежденных конечностей, позвоночника, таза, грудной клетки, головы и транспортировки в лечебное учреждение 6.Навык организации медицинской помощи обожженным и требований к транспортным средствам при перевозке обожженных в специализированное медицинское учреждение 7.Умение выбора медикаментозной терапии с учетом объема поражения при оказании первой медицинской помощи	Собеседование по ситуационным задачам, выполнение практических навыков на манекенах
Специальные профессиональные умения и навыки				
ПК-1	Методы диагностики туберкулеза. Обследование больного туберкулезом	Симуляционные компьютерные программы Симуляционный манекен Ситуационные задачи Ситуационные клинические задачи.	1.провести и интерпретировать результаты аускультации легких и сердца; 2.определить показания к иммунодиагностике туберкулеза 3.провести иммунологическую пробу Манту с 2 ТЕ на манекене	Собеседование по ситуационным задачам, проверка-выполнение прак-

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


			<p>4. провести иммунологическую пробу с Диаскин-тестом на манекене</p> <p>5. определить показания к проведению бронхоскопии и интерпретировать ее результаты;</p> <p>6. определить показания к проведению бронхоскопии интерпретировать ее результаты;</p> <p>7. определить показания к проведению фиброгастродуодоскопии и интерпретировать ее результаты;</p> <p>8. определение показаний и интерпретация результатов фиброколоноскопии,</p> <p>9. определить показания к проведению цистоскопии и интерпретировать ее результаты;</p> <p>10. определить показания к проведению УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства и оценить его результатов;</p> <p>11. определить показания к проведению КТ;</p> <p>12. определить показания к проведению и МРТ</p> <p>13. определить показания к проведению диагностической лапароскопии</p> <p>14. определить показания к проведению пункции плевральной полости</p> <p>15. определить показания к проведению торакоскопии</p> <p>16. проведение пункции плевральной полости на манекене</p> <p>17. Проведение пункции брюшной полости на манекене</p>	ТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ
ПК-6	Лечение больного туберкулезом	Фантомы, Манекены Ситуационные клинические задачи	<p>1. Навык определять показания и осуществлять подкожное введение препаратов</p> <p>2. навык определять показания внутримышечного введения препаратов</p> <p>3. навык определять показания и проводить внутривенное введение лекарственных средств</p>	

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

			<p>4 навык определения показаний и проведения внутривенной инфузионной терапии</p> <p>5. навык определения показаний и проведения катетеризацию подключичной вены:</p> <p>6. умение определить показания и наложения лечебного пневмоторакса,</p> <p>7. умение определить показания и наложения лечебного пневмоперитонеума</p> <p>8. умение диагностировать анафилактический шок и оказать первую помощь</p> <p>9. оказать первую помощь больному при остановке сердечной деятельности;</p> <p>10. определить показания и провести трахеостомию,</p> <p>11 навык проведения искусственного дыхания</p> <p>12 навык проведения непрямого массажа сердца.</p>	
--	--	--	--	--

6. Перечень профессиональных умений и навыков к дифференцированному зачету.

1. Умение оценить данные АД, как показателя нарушения кровообращения
2. Умение снять и оценить данные ЭКГ
3. Умение оценить степень нарушений водного обмена и дисгидрии в организме как показателя тяжести сердечной недостаточности
4. Умение выбора препаратов для купирования боли в сердце
5. Умение выбора медикаментозной терапии при базовой терапии сердечной недостаточности
6. Владение навыками порядка и пути введения медикаментозных средств при купировании боли в сердце
7. Умение выбора средств для инфузионной терапии при необходимости восполнения ОЦК.
8. Умение выбора терапевтических мероприятий для устранения травматического шока
9. Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей
10. Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца
11. Умение выбора медикаментозной терапии для устранения боли
12. Навык иммобилизации поврежденных конечностей, позвоночника, таза, грудной клетки, головы и транспортировки в лечебное учреждение

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

Специальные профессиональные умения и навыки

1. провести и интерпретировать результаты аускультации легких и сердца;
2. определить показания к иммунодиагностике туберкулеза
3. провести иммунологическую пробу Манту с 2 ТЕ на манекене
4. провести иммунологическую пробу с Диаскин-тестом на манекен
5. определить показания к проведению бронхоскопии и интерпретировать ее результаты;
6. определить показания к проведению бронхоскопии интерпретировать ее результаты;
7. определить показания к проведению фиброгастроудеи интерпретировать ее результаты;
8. определение показаний и интерпретация результатов фиброколоноскопии,
9. определить показания к проведению цистоскопии и интерпретировать ее результаты;
10. определить показания к проведению УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства и оценка его результатов;
11. определить показания к проведению КТ;
12. определить показания к проведению и МРТ
13. определить показания к проведению диагностической лапароскопии
14. определить показания к проведению пункции плевральной полости
15. определить показания к проведению торакоскопии
16. проведение пункции плевральной полости на манекене
17. Проведение пункции брюшной полости на манекене
18. навык определения показаний и проведения катетеризацию подключичной вены;
19. умение определить показания и наложения лечебного пневмоторакса,
20. умение определить показания и наложения лечебного пневмоперитонеума
21. умение диагностировать анафилактический шок и оказать первую помощь
22. оказать первую помощь больному при остановке сердечной деятельности;
23. определить показания и провести трахеостомию на манекене,
24. навык проведения искусственного дыхания

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:


а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Перельман М.И., Фтизиатрия : учебник / М. И. Перельман, И. В. Богдельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3318-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433188.html>
2. Мишин В.Ю., Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 520 с. - ISBN 978-5-9704-3668-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436684.html>
3. Колесниченко П.Л., Медицина катастроф : учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 448 с. : ил. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5264-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452646.html>

дополнительная

- Горшков, М. Д. Симуляционное обучение по специальности "Лечебное дело" /

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

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории симуляционного центра для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (с набором демонстрационного оборудования для обеспечения предоставления иллюстративного материала в соответствии с рабочей программой дисциплины, доступом к ЭБС). Помещение укомплектовано комплектом ученической мебели.

Технические средства:

фантомы для проведения пункции плевральной полости
фантомы для проведения аускультации
фантомами для проведения внутривенной инфузионной терапии
фантомы для проведения катетеризации подключичной вены
фантомы для проведения катетеризации мочевого пузыря
набор шин для транспортной иммобилизации
фантомы с различными видами переломов
фантомы для отработки первичных медицинских навыков (80)
тренажеры для отработки реанимационных приемов (8)
тренажеры для отработки хирургических приемов (22)
3D-анатомические атласы (10 компьютеров)
наборы хирургического инструментария
Информационные стенды
Стенды инструментария для проведения реанимационных мероприятий

Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы и доступом к ЭБС. Доступ ко всем ЭБС может осуществляться с любого компьютера, имеющего выход в интернет, после авторизации в вузе

9. 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.

Разработчик



_____ профессор кафедры ФТ Савоненкова Л.Н.