

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Невинномысский медицинский институт»**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат:
0169CEC8009BAED48B4F54055E23739B28
Владелец: Станислав Сергеевич Наумов
Действителен с 20.05.2022 до 20.08.2023

Утверждаю
Ректор АНО ВО «НМИ»

С.С. Наумов

«__» _____ 202__ года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	<u>Б1.Б.60 Симуляционное обучение</u>
по направлению подготовки (специальности)	<u>31.05.01 Лечебное дело</u>
по профилю подготовки квалификация (степень) выпускника	<u>Лечебное дело</u>
	<u>Врач-лечебник</u>
программа подготовки	<u>Специалитет</u>
форма обучения	<u>очная</u>
год начала подготовки	<u>2023</u>

Невинномысск, 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего образования и учебного плана Автономной некоммерческой организации высшего образования «Невинномысский медицинский институт» по специальности 31.05.01 Лечебное дело

1. Цели и задачи учебной дисциплины.

Цель дисциплины:

- подготовить выпускников лечебного факультета, сформировав у них навыки и умения проведения реанимационных мероприятий, интенсивной терапии при жизнеугрожающих и критических состояниях, необходимые для последующей практической деятельности врача-лечебника;
- сформировать у выпускников способность действовать в экстренных нестандартных ситуациях, готовность нести социальную, этическую и юридическую ответственность за принятые решения.

Выпускник по квалификации 31.05.01 «Лечебное дело» должен решать следующие профессиональные задачи:

- оценка состояния пациента, требующего оказания экстренной и неотложной медицинской помощи;
- проведение клинического обследования больных с острыми и хроническими заболеваниями;
- интерпретация данных объективного осмотра, лабораторных и инструментальных методов обследования больных;
- проведение ЭКГ-, УЗ- и лапароскопического исследований;
- составление алгоритма оказания экстренной и неотложной медицинской помощи;
- составление алгоритма лечебных мероприятий при возникновении жизнеугрожающих и критических состояниях;
- пункция периферических сосудов;
- внутривенное струйное введение препаратов;
- оказание экстренной медицинской помощи при остром коронарном синдроме, сердечно-сосудистой недостаточности, острой дыхательной недостаточности, различных видах шока.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП по направлению подготовки (специальности).

Дисциплина «Симуляционное обучение» входит в перечень курсов базовой части ОПОП подготовки специалистов по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Изучение курса предполагает его связь с предшествующими дисциплинами:

- Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия;
- Топографическая анатомия и оперативная хирургия;
- Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия;
- Медицина катастроф;
- Поликлиническая терапия;
- Травматология, ортопедия;
- Клиническая фармакология и др.

При изучении дисциплины предусмотрено использование модульно-рей-

тинговой системы контроля знаний. Итоговая оценка успеваемости выставляется по результатам сдачи зачета и учитывает оценки, получаемые обучающимися на промежуточных этапах аттестации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

3.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом:

общефессиональные компетенции:

- ОПК-5 способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач;

- ОПК-6 способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения;

- ОПК-7 способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.

профессиональные компетенции:

- ПК-2 способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза;

- ПК-3 способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

- ПК-4 способен контролировать эффективность медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, проводить оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность.

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения и навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

В результате обучения обучающийся должен:

знать

- Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарные правила и нормы;

- Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;
 - Особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах;
 - Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследования, правила интерпретации их результатов;
 - Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов;
 - Методику сбора жалоб и анамнеза у пациента;
 - Методику полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
 - Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
 - Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
 - Современные методы применения лекарственных препаратов и медицинских изделий в соответствии с порядком оказания медицинской помощи;
 - Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, показания и противопоказания к их применению, а также осложнения, вызванные их применением;
 - Признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями или последствиями травм;
 - Мероприятия по медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с порядком оказания медицинской помощи;

уметь:

- Выявлять клинические признаки патологических состояний, требующих оказания экстренной и неотложной медицинской помощи;
- Выполнять мероприятия по проведению базовой сердечно-легочной реанимации;
- Осуществлять сбор жалоб и анамнеза у пациента;
- Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и интерпретировать его результаты;
- Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования пациента, а также анализировать и интерпретировать полученные результаты;
- Определять медицинские показания для оказания экстренной и неотложной медицинской помощи;
- Составлять план лечения пациента с учетом возраста, диагноза, клинической картины заболевания в соответствии с порядком оказания медицинской помощи;

- Назначать применение лекарственных препаратов и медицинских изделий с учетом возраста, диагноза, клинической картины заболевания в соответствии с порядком оказания медицинской помощи;
- Выполнять мероприятия медицинской реабилитации пациента с учетом возраста, диагноза, клинической картины заболевания в соответствии с порядком оказания медицинской помощи;
- Проводить диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления хронических заболеваний и факторов риска их развития.

владеть:

- Оценивать состояние пациента, требующего оказания экстренной или неотложной медицинской помощи;
- Оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, а также состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, а также состояние клинической смерти;
- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи;
- Сбором жалоб и анамнеза пациента;
- Проведением полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и интерпретацией его результатов;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **72 часа, 2 зачетные единицы.**

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | |
|--|-------------|--------------|--|
| | | С | |
| Контактные часы (всего) | 40 | 40 | |
| В том числе: | | | |
| Лекции (Л) | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 40 | 40 | |
| Семинары (С) | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | |
| Самостоятельная работа студентов (СР) (всего) | 32 | 32 | |
| В том числе: | | | |
| Расчетно-графические работы | | | |
| Реферат | | | |
| <i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i> | | | |
| Решение ситуационных задач. | 8 | 8 | |
| Изучение разделов и тем дисциплины, вынесенных за рамки практических занятий. | 4 | 4 | |
| Изучение основных и дополнительных источников литературы. | 4 | 4 | |
| Решение тестовых заданий на официальном сайте fmza.ru | 16 | 16 | |
| Курсовой проект (работа) | | | |
| Форма промежуточной аттестации: | | зачет | |
| Общая трудоемкость (часы/з.е) | 72/2 | 72/2 | |

5. Структура и содержание дисциплины.

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

| №
п/п | Раздел
дисциплины | Неделя семестра | Виды учебной работы, вклю-
чая самостоятельную работу
и трудоемкость
(в часах) | | | Форма теку-
щего
контроля
успеваемости
(по неделям се-
местра)
Форма проме-
жуточной атте-
стации
(по семестрам) |
|-----------|---|-----------------|---|------|----|---|
| | | | Л | С/ПЗ | СР | |
| С семестр | | | | | | |
| 1. | Сердечно-легоч-
ная реанимация | 1-4 | | 8 | 6 | Тестирование,
решение ситуа-
ционных задач,
демонстрация
практических
навыков на си-
муляционном
оборудовании |
| 2. | Экстренная ме-
дицинская по-
мощь | 5-8 | | 8 | 8 | Тестирование,
решение ситуа-
ционных задач,
демонстрация
практических
навыков на си-
муляционном
оборудовании |
| 3. | Неотложная ме-
дицинская по-
мощь | 9-12 | | 8 | 6 | Тестирование,
решение ситуа-
ционных задач,
демонстрация
практических
навыков на си-
муляционном
оборудовании |
| 4. | Физикальное об-
следование па-
циента | 13-16 | | 8 | 6 | Тестирование,
решение ситуа-
ционных задач,
демонстрация
практических |

| | | | | | | |
|----|--------------------------|-------|--|----|----|---|
| | | | | | | навыков на симуляционном оборудовании |
| 5. | Диспансеризация | 17-19 | | 8 | 6 | Тестирование, решение ситуационных задач, демонстрация практических навыков на симуляционном оборудовании |
| | Промежуточная аттестация | | | | | Зачет в устной форме |
| | Итого: | | | 40 | 32 | |

5.2. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах.

| № п/п | № раздела дисциплины | Наименование практических (семинарских) занятий | Объем в часах |
|------------------|-----------------------------------|---|---------------|
| С семестр | | | |
| 1. | Сердечно-легочная реанимация | Мероприятия по проведению базовой сердечно-легочной реанимации. | 8 |
| 2. | Экстренная медицинская помощь | Состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. | 8 |
| 3. | Неотложная медицинская помощь | Состояния пациента, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме. | 8 |
| 4. | Физикальное обследование пациента | Физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и интерпретация результатов. | 8 |
| 5. | Диспансеризация | Демонстрация алгоритма обследования дыхательной системы, методики измерения артериального давления. | 8 |
| | ИТОГО: | | 40 |

5.3. Самостоятельная работа обучающихся.

5.3.1. Содержание и объем самостоятельной работы обучающихся для очной формы обучения.

| № п/п | Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения | Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения | Сроки выполнения | Объем в часах |
|------------------|--|--|------------------|---------------|
| С семестр | | | | |
| 1. | Сердечно-легочная реанимация | Остановка кровообращения и/или дыхания у пациента. | 1-4 неделя | 6 |
| 2. | Экстренная медицинская помощь | Кардиогенный шок, отёк легких.
Анафилактический шок.
Желудочно-кишечное кровотечение.
Бронхообструктивный синдром.
Тромбоэмболия легочной артерии.
Спонтанный пневмоторакс.
Гипо- и гипергликемия.
Острое нарушение мозгового кровообращения.
Расслоение аневризмы аорты.
Эпилептический приступ. | 5-8 неделя | 8 |
| 3. | Неотложная медицинская помощь | Внутривенное струйное введение лекарственных препаратов. | 9-12 неделя | 6 |
| 4. | Физикальное обследование пациента | Патологии нет (норма).
Стеноз и недостаточность митрального клапана.
Стеноз и недостаточность аортального клапана.
Дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородки.
Открытый артериальный проток. | 13-16 неделя | 6 |

| | | | | |
|----|-----------------|------------------------|-----------------|-----------|
| 5. | Диспансеризация | Патологии нет (норма). | 17-19
неделя | 6 |
| | ИТОГО: | | | 32 |

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Симуляционное обучение».

Литература для самостоятельной работы.

1. **Маколкин, В.И. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Маколкин, С.И. Овчаренко, В.А. Сулимов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с. -
2. **Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Электронный ресурс]: руководство / под ред. Ю.И. Гринштейна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 224 с. -
3. Сергиенко, В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2-х т. Т 1 [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян. И.В. Фраучи; под ред. Ю.М. Лопухина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 832 с. -
4. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с.
5. Мухин, Н.А. Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 848 с.
6. Карманова, Т.Т. Поликлиническая терапия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов 6 курса лечебного факультета / Т.Т. Карманова, И.Е. Бабушкин, В.Г. Лычев. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 628 с.
7. Интенсивная терапия. Национальное руководство [Электронный ресурс]: краткий курс / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с.
8. Чиж, И.М. Экстремальная медицина [Электронный ресурс]: краткий курс / И.М. Чиж, В.Г. Баженов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. - 192 с.
9. Кардиология. Национальное руководство [Электронный ресурс]: краткое издание / под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816 с.
10. Степанов, О.Г. Нарушения сердечного ритма и проводимости [Электронный ресурс]: учебное пособие по терапии для студентов, интернов и клинических ординаторов / О.Г. Степанов, Р.Ш. Ожева. - Майкоп: Пермяков С.А., 2014. - 126 с.
11. Щукин, Ю.В. Функциональная диагностика в кардиологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Щукин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Симуляционное обучение».

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

| Планируемые результаты освоения компетенции
(в рамках дисциплины, модуля, практики) | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|--|--|-------------------|--|---------------------------------------|---|
| | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично | |
| <u>Общепрофессиональные компетенции</u> | | | | | |
| ОПК-5: способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач | | | | | |
| <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; ✓ синдромы и симптомы наиболее распространенных заболеваний; ✓ строение человеческого тела во взаимосвязи с функцией и топографией систем и органов, анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | <p><i>Компьютерное тестирование.</i></p> <p><i>Ситуационные задачи (кейс-задания).</i></p> <p><i>Ситуации (сценарии) станций.</i></p> |

| | | | | | |
|--|-------------------------|------------------------|--|------------------------------|--|
| <p>развития здорового и больного организма;
 ✓ структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;
 ✓ этиотропный, патогенетический и симптоматический принципы лечения типовых патологических процессов и болезней.</p> | | | | | |
| <p>Уметь:
 ✓ визуально оценивать и протоколировать изменения в органах и тканях, обосновывать характер патологического процесса и его клинические проявления;
 ✓ дать заключение о причине смерти и сформулировать патологоанатомический диагноз;
 ✓ интерпретировать результаты наиболее распростра-</p> | <p>Частичные умения</p> | <p>Неполные умения</p> | <p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p> | <p>Сформированные умения</p> | |

| | | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|--|--|
| <p>ненных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени, других органов и систем организма;</p> <p>✓ обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;</p> <p>✓ определять и оценивать результаты электрокардиографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей.</p> | | | | | |
| <p>Владеть:</p> <p>✓ простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т. п.);</p> <p>✓ навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;</p> | <p>Частичное владение навыками</p> | <p>Несистематическое применение навыков</p> | <p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков</p> | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|------------------------|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; ✓ научной терминологией; ✓ сформированной мировоззренческой концепцией; ✓ основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях. | | | | | |
| <p>ОПК-6: способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения</p> | | | | | |
| <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ содержание мероприятий по медицинскому снабжению медицинских формирований и учреждений в различных режимах функ- | <p>Фрагментарные знания</p> | <p>Неполные знания</p> | <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p> | <p>Сформированные систематические знания</p> | <p><i>Компьютерное тестирование.</i></p> |

| | | | | | |
|--|------------------------------------|---|---|--|---|
| <p>ционирования службы медицины катастроф;
 ✓ организацию медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера, техногенного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера.</p> | | | | | <p><i>Ситуационные задачи (кейс-задания).
 Ситуации (сценарии) станций.</i></p> |
| <p>Уметь:
 ✓ определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от медицинской обстановки;
 ✓ оказывать первую, доврачебную и первую врачебную помощь пораженному населению в чрезвычайных ситуациях различного характера.</p> | <p>Частичные умения</p> | <p>Неполные умения</p> | <p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p> | <p>Сформированные умения</p> | |
| <p>Владеть:
 ✓ способами оказания первой, доврачебной и первой врачебной помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;</p> | <p>Частичное владение навыками</p> | <p>Несистематическое применение навыков</p> | <p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков</p> | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|------------------------|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ способами применения антидотных и радиозащитных средств в объеме первой врачебной помощи; ✓ алгоритмом контроля за выполнением правил безопасности медицинского персонала и пациентов. | | | | | |
| <p>ОПК-7: способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</p> | | | | | |
| <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты | <p>Фрагментарные знания</p> | <p>Неполные знания</p> | <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p> | <p>Сформированные систематические знания</p> | <p><i>Компьютерное тестирование. Ситуационные задачи (кейс-задания). Ситуации (сценарии) станций.</i></p> |
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения; ✓ использовать различные лекарственные формы при | <p>Частичные умения</p> | <p>Неполные умения</p> | <p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p> | <p>Сформированные умения</p> | |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;
✓ оценивать возможные проявления при передозировке лекарственных средств и способы их устранения | | | | | |
| Владеть:
✓ навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;
✓ навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы | Успешное и систематическое применение навыков | |
| <u>Профессиональные компетенции.</u> | | | | | |
| ПК-2 способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза;
ПК-3 способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности | | | | | |
| Знать:
✓ порядки оказания медицинской помощи, протоколы лечения по вопросам | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | <i>Компьютерное тестирование.</i> |

| | | | | | |
|--|-------------------------|------------------------|--|------------------------------|--|
| <p>оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов; ✓ методику сбора жалоб и анамнеза у пациента; ✓ методы применения медицинских изделий в соответствии с порядком оказания медицинской помощи | | | | | <p><i>Ситуационные задачи (кейс-задания).</i></p> <p><i>Ситуации (сценарии) станций.</i></p> |
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ проводить полное физикальное обследование пациента с использованием медицинских изделий с последующей интерпретацией полученных результатов в соответствии с порядком оказания медицинской помощи; ✓ составлять план лечения пациента с учетом возраста, | <p>Частичные умения</p> | <p>Неполные умения</p> | <p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p> | <p>Сформированные умения</p> | |

| | | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|--|--|
| <p>диагноза, клинической картины заболевания;</p> <p>✓ назначать применение и использовать медицинские изделия в соответствии с порядком оказания медицинской помощи</p> | | | | | |
| <p>Владеть:</p> <p>✓ навыками оценки состояния пациента, требующего оказания экстренной или неотложной медицинской помощи;</p> <p>✓ применять с диагностической и лечебной целью изделия медицинского назначения</p> | <p>Частичное владение навыками</p> | <p>Несистематическое применение навыков</p> | <p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков</p> | |
| <p>ПК-4 способен контролировать эффективность медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, проводить оценку способности пациента осуществлять трудовую деятельность</p> | | | | | |
| <p>Знать:</p> <p>✓ особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах;</p> <p>✓ методику физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</p> | <p>Фрагментарные знания</p> | <p>Неполные знания</p> | <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p> | <p>Сформированные систематические знания</p> | <p><i>Компьютерное тестирование.</i></p> |

| | | | | | |
|--|------------------------------------|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями или последствиями травм; ✓ мероприятия по медицинской реабилитации пациента | | | | | <i>Ситуационные задачи (кейс-задания).
Ситуации (сценарии) станций.</i> |
| <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ назначать применение лекарственных препаратов и медицинских изделий в соответствии с порядком оказания медицинской помощи; ✓ выполнять мероприятия медицинской реабилитации пациента с учетом возраста, диагноза, клинической картины заболевания | <p>Частичные умения</p> | <p>Неполные умения</p> | <p>Умения полные, допускаются небольшие ошибки</p> | <p>Сформированные умения</p> | |
| <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ современными физическими, психотерапевтическими и инструментальными методами реабилитации с учетом возраста и диагноза пациента | <p>Частичное владение навыками</p> | <p>Несистематическое применение навыков</p> | <p>В систематическом применении навыков допускаются пробелы</p> | <p>Успешное и систематическое применение навыков</p> | |

7.2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

7.2.2. Репетиционное тестирование для проведения промежуточной аттестации.

Ссылка на репетиционное тестирование - selftest.mededtech.ru

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ РЕПЕТИЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Для работы в программе зайдите по ссылке <https://selftest.mededtech.ru> или нажмите кнопку Репетиция на сайте Методического центра аккредитации специалистов.

ПЕРВИЧНАЯ РЕГСИТРАЦИЯ

В модуле «Репетиционный экзамен» предусмотрена самостоятельная регистрация пользователей. Для первичной регистрации в Системе зайдите по ссылке <https://selftest.mededtech.ru> или нажмите кнопку Репетиция на сайте Методического центра аккредитации специалистов и на титульной странице системы нажмите на кнопку «Зарегистрироваться».

В раскрывшемся окне «Регистрация» введите адрес электронной почты (используется в качестве логина) и дважды введите свой индивидуальный пароль (затем в личном кабинете Вы сможете изменить его). Нажмите кнопку

«Зарегистрироваться», после чего Вы получите доступ к рабочим интерфейсам Системы.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПАРОЛЯ В СИСТЕМЕ

Если Вы забыли пароль, Вы всегда можете восстановить его. Для этого в окне входа в Систему нажмите кнопку «Сбросить пароль»

После перехода на страницу «Восстановление пароля» (рис.5) укажите адрес электронной почты, введенный Вами при регистрации, и нажмите кнопку «Сбросить пароль».

После этого Вам на указанный адрес электронной почты придет письмо с инструкцией по восстановлению пароля. Далее перейдите по ссылке из полученного письма и введите новый пароль

ВВОД / РЕДАКТИРОВАНИЕ ЛИЧНЫХ ДАННЫХ

После входа в Систему на странице «Личная информация» Вы можете ввести и отредактировать свои личные данные:

- ввести или изменить обращение (имя пользователя в Системе);
- изменить пароль;
- выбрать образовательную организацию;
- указать, что Вы являетесь студентом последнего курса, или отменить этот признак;
- указать одну или несколько специальностей, по которым Вы планируете пройти пробное тестирование

Для добавления в список специальностей новой специальности нажмите кнопку «Добавить специальность». В раскрывшемся окне выберите требуемую специальность. При этом Вы можете воспользоваться поиском в списке. Для этого внесите требуемую специальность или часть ее названия в верхнюю строку сайта Методического центра аккредитации специалистов. В списке отобразятся элементы, начинающиеся (при включенном флажке) с указанного текста или содержащие (при выключенном флажке) указанный текст. Выбрав специальность, нажмите кнопку «Закрыть».

Для удаления специальности из списка нажмите значок слева от нее. После внесения изменений в личные данные нажмите кнопку «Сохранить» в левом нижнем углу рабочей панели.

ПЕРЕХОД В РЕЖИМ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТА

Для прохождения тестирования перейдите в пункт навигатора «Тестирование». В нем отображается список всех выполненных Вами попыток тестирования. Для начала новой попытки нажмите кнопку «Пройти тестирование».

В раскрывшемся окне отображается список специальностей, которые Вы предварительно выбрали на странице «Личная информация». Нажмите на ссылку с требуемой специальностью, по которой Вы будете выполнять тестирование. При этом автоматически сформируется тестовый вариант – набор из

60 тестовых заданий из банка тестовых заданий по указанной специальности, и откроется окно для выполнения этого теста.

Если Вы уже начинали попытку, но вышли из режима выполнения теста, не завершив ее, и при этом время (60 минут), отведенное на эту попытку, еще не истекло, попытка является активной, и Вы можете вернуться к ней. Для этого в пункте навигатора «Тестирование» в строке с активной попыткой нажмите значок в столбце «Перейти к тестированию».

ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕСТА

При переходе к новой попытке тестирования Вам откроется карточка теста. В ней нажмите кнопку «Перейти к первому вопросу».

При переходе к первому вопросу отобразится страница с заданием 1. На ней отображается вопрос и варианты ответов. На одной странице отображается одно тестовое задание. Выберите правильный ответ, нажав на значок слева от него. Для перехода к следующему тестовому заданию нажмите кнопку «Далее» в левом верхнем углу.

Если Вы решили исправить ответ, вернитесь к соответствующему номеру задания и выберите другой вариант ответа. Для перехода на задания воспользуйтесь кнопками в левом верхнем углу страницы. Для последовательного перехода по заданиям к началу и концу списка используйте кнопки «Назад» или «Далее». Для перехода на определенное задание нажмите кнопку «К списку вопросов».

В правом верхнем углу страницы отображается время, оставшееся до окончания теста. Выполнив все задания и проверив их, нажмите на кнопку «Завершить тестирование» и в открывшемся окне подтвердите намерение выполнить это действие

После этого Вы не сможете изменить выбранные ответы в выполненных заданиях и выбрать ответ на вопрос в невыполненных заданиях. При этом откроется страница с результатами тестирования.

На данной странице отображается процент верных ответов, время, фактически затраченное на тест, и список заданий, в котором для каждого задания указан порядковый номер и текст вопроса, а также условное обозначение результата: верный ответ, неверный ответ или ответ на вопрос не получен. Нажав на соответствующий значок, Вы сможете просмотреть текст задания, выбранный Вами ответ и выделенный зеленым цветом правильный ответ.

ВЫГРУЗКА ПРОТОКОЛА О РЕЗУЛЬТАТАХ ПОПЫТКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

В течение суток после завершения попытки тестирования Вы можете скачать протокол с выбранными Вами ответами по всем заданиям. Для этого в пункте навигатора «Тестирование» нажмите кнопку «Обновить историю»,

расположенную над таблицей попыток, после чего в строке с недавно завершённой попыткой появится значок в столбце «Скачать протокол».

Нажмите на указанный значок. В открывшемся стандартном окне выберите вариант – сохранить файл формата MS Word с протоколом или открыть его в этом редакторе.

7.3.3. Перечень практических навыков (на манекене) для проведения промежуточной аттестации.

1. Диагностика клинической смерти (оценить сознание пациента, оценить дыхание пациента, оценить кровообращение пациента).
2. СЛР при внезапной остановке кровообращения (диагностика клинической смерти, выполнение компрессии, выполнении искусственного дыхания).
3. Экстренная помощь при
кардиогенном шоке;
отеке легких;
анафилактическом шоке;
желудочно-кишечном кровотечении;
бронхообструктивном синдроме;
тромбоэмболии легочной артерии;
спонтанном пневмотораксе;
гипо- и гипергликемии;
остром нарушении мозгового кровообращения;
расслоении аневризмы аорты;
эпилептическом приступе.

3.3.4. Ситуационные задачи (кейс-задания).

Решение ситуационных задач - компьютерное решение кейсов - проводится путем ответа аккредитуемого на 12 вопросов, содержащихся в каждой из 2 ситуационных задач.

Комплектование набора ситуационных задач для каждого аккредитуемого осуществляется с использованием информационных систем автоматически путем их выборки из Единой базы оценочных средств.

На решение аккредитуемым ситуационных задач отводится 60 минут.

В рамках подготовки к третьему этапу аккредитации специалистов - решение ситуационных задач - открыт репетиционный экзамен. Вход через кнопку [Репетиция](#) или ссылку <https://selftest.mededtech.ru>

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

- справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение во всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должна исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их национальному, этническому, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

В тестовых заданиях используются три типа вопросов:

| | |
|-----------------------|--|
| Закрытая форма | Наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условия задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил |
| Открытая форма | Вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма |

| | |
|----------------------------------|---|
| | может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски») |
| Установление соответствия | В данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие; установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз |

Критерии оценки знаний студента при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 95% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее – 70% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем, на 70% тестовых заданий.

Требования к решению ситуационных задач (кейс-задания)

Решение ситуационных задач - компьютерное решение кейсов - проводится путем ответа обучающимся на 12 вопросов, содержащихся в каждой из 2 ситуационных задач.

Комплектование набора ситуационных задач для каждого обучающегося осуществляется с использованием информационных систем автоматически путем их выборки из Единой базы оценочных средств.

На решение ситуационных задач отводится 60 минут.

Требования к проведению зачета

Зачет – это форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

На зачете проверяются знания студентов. При отборе материала для опроса на зачете исходят из оценки значимости данного программного вопроса в общей системе учебного предмета. На зачет необходимо выносить следующее: материал, составляющий основную теоретическую часть данного зачетного раздела, на основе которого формируются ведущие понятия курса; фактический материал, составляющий основу предмета; решение задач, ситуаций, выполнение заданий, позволяющих судить об уровне умения применять

знания; задания и вопросы, требующие от учащихся навыков самостоятельной работы, умений работать с учебником, пособием.

Принимая зачеты, преподаватель получает информацию не только о качестве знаний отдельных студентов, но и о том, как усвоен материал группы в целом. Важно выяснить, какие вопросы усвоены студентами, над чем следует дополнительно поработать, какими умениями студенты пока не смогли овладеть. Поэтому отбираются вопросы, которые в совокупности охватывают все основное содержание зачетного раздела, при решении которых, можно видеть, как учащиеся овладели всеми умениями, запланированными при изучении данного зачетного раздела.

Зачет проводится в устной форме по дисциплине по нескольким разделам.

Критерии оценки знаний студента на зачете

| | |
|---------------------|--|
| «Зачтено» | Выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного материала, самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт. |
| «Не зачтено» | Выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительные вопросы. |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Симуляционное обучение».

а) основная литература

1. **Маколкин, В.И. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Маколкин, С.И. Овчаренко, В.А. Сулимов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с. -

2. **Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Электронный ресурс]: руководство / под ред. Ю.И. Гринштейна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 224 с.

б) дополнительная литература

1. Сергиенко, В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2-х т. Т 1 [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи; под ред. Ю.М. Лопухина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 832 с.

2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с.

3. Мухин, Н.А. Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 848 с.

4. Карманова, Т.Т. Поликлиническая терапия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов 6 курса лечебного факультета / Т.Т. Карманова, И.Е. Бабушкин, В.Г. Лычев. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 628 с.

5. Интенсивная терапия. Национальное руководство [Электронный ресурс]: краткий курс / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с.

6. Чиж, И.М. Экстремальная медицина [Электронный ресурс]: краткий курс / И.М. Чиж, В.Г. Баженов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. - 192 с.

7. Кардиология. Национальное руководство [Электронный ресурс]: краткое издание / под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816 с.

8. Степанов, О.Г. Нарушения сердечного ритма и проводимости [Электронный ресурс]: учебное пособие по терапии для студентов, интернов и клинических ординаторов / О.Г. Степанов, Р.Ш. Ожева. - Майкоп: Пермяков С.А., 2014. - 126 с.

9. Щукин, Ю.В. Функциональная диагностика в кардиологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Щукин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с.

в) информационно – телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

2. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Симуляционное обучение»

9.1. Учебно-методические материалы и рекомендации по подготовке к занятиям по дисциплине «Симуляционное обучение»

| Раздел / тема с указанием основных учебных элементов | Методы обучения | Способы (формы) обучения | Средства обучения | Формируемые компетенции |
|--|---|---|---|---|
| Сердечно-легочная реанимация | Формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний. | Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний). | Компьютерные тесты. Ситуационные задачи (кейс-задания). Учебное оборудование (манекены, тренажеры). | Способность к проведению базовой сердечно-легочной реанимации без применения электроимпульсной терапии (дефибрилляции) |
| Экстренная медицинская помощь | Формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний. | Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и | Компьютерные тесты. | Способность к организации оказания первичной медико-санитарной помощи, принятию профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения (ОПК-6) |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|--|
| | | навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний). | Ситуационные задачи (кейс-задания). Учебное оборудование (манекены, тренажеры). | |
| Неотложная медицинская помощь | Формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний. | Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний). | Компьютерные тесты. Ситуационные задачи (кейс-задания). Учебное оборудование (манекены, тренажеры). | Способность к использованию различных лекарственных препаратов, иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач (ОПК-7) |
| Физикальное обследование пациента | Формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний. | Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний). | Компьютерные тесты. | Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-5) |

| | | | | |
|-----------------|---|---|---|--|
| | | щение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний). | Ситуационные задачи (кейс-задания). Учебное оборудование (манекены, тренажеры). | |
| Диспансеризация | Формирование умений и навыков, закрепление, проверка знаний, умений и навыков, применение знаний. | Аудиторная (изучение нового учебного материала, формирование и совершенствование умений и навыков, обобщение и систематизация знаний, контроль и коррекция знаний). | Компьютерные тесты. Ситуационные задачи (кейс-задания). Учебное оборудование (манекены, тренажеры). | Способность применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза (ОПК-4) |

9.2. Учебно-методические материалы и рекомендации по подготовке к семинарским занятиям по дисциплине «Симуляционное обучение»

ЗАНЯТИЕ 1 СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ.

Задача станции:

Демонстрация поведения в ситуации столкновения на рабочем месте с человеком без признаков жизни, умения выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации (СЛР).

Оснащение станции:

Станция должна имитировать рабочее помещение и включать оборудование (оснащение):

1. Телефонный аппарат (на видимом месте, имитация); Манекен взрослого пациента для обучения СЛР с компьютерной регистрацией результатов (лежащий на полу).
2. Кожный антисептик в пульверизаторе.
3. Салфетки для высушивания антисептика после его использования.
4. Напольный коврик.

Перечень ситуаций (сценариев) станции:

1. Остановка кровообращения у пациента (посетителя) в амбулаторно-поликлинической практике.

Ссылка для самоподготовки:

http://fmza.ru/fund_assessment_means/lechebnoe-delo/perechen-prakticheskikh-navykov-umeniy/

ЗАНЯТИЕ 2 ЭКСТРЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ.

Задача станции:

Демонстрация тактики профессионального действия в ситуации столкновения с резким ухудшением самочувствия пациента (посетителя поликлиники), умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи

Оснащение станции:

Станция должна имитировать рабочее помещение и обязательно включать оборудование (оснащение):

1. Место (перед входом в помещение) для размещения задания.
2. Кушетка (или функциональная кровать) с поднимающимся изголовьем (должна стоять вдоль стены и иметь возможность подхода к пациенту со всех сторон).
3. Манекен с возможностями имитации различных показателей должен лежать на кушетке (кровати) и одет в одежду, которая легко расстегивается на груди (с использованием молнии), шорты (или легко расстегивающиеся по бокам брюки) (для аккредитуемого должен быть удобный доступ для осмотра спины, плеч, голеней и стоп пациента). У манекена должен быть установлен

периферический венозный доступ.

4. Портфель или сумка (имитация вещей пациента, пришедшего на амбулаторный приём).

5. Часы настенные с секундной стрелкой.

6. Наклейка из полиэтилена с рисунком (крепится на крестец манекена) (для сценария, подразумевающего сыпь)

7. Телефонный аппарат (на видном месте, имитация).

8. Тележка на колесиках, в которой удобно (наглядно и желательно с наличием подписей) размещены оборудование, расходные материалы и лекарственные средства (ЛС).

9. Дополнительная пустая тележка или столик манипуляционный.

Расходные материалы:

1. Запас ампул с дистиллированной водой.

2. Смотровые перчатки.

3. Предметы, входящие в состав укладки экстренной медицинской помощи (для обеспечения бесперебойной работы).

Симуляционное оборудование

Многофункциональный робот-симулятор (модель взрослого пациента), позволяющий оценить состояние, выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь, в комплекте с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств:

1) имитации дыхательных звуков и шумов;

2) визуализации экскурсии грудной клетки;

3) имитации пульсации центральных и периферических артерий;

4) генерации заданной электрокардиограммы на медицинское оборудование. Желательно:

5) речевое сопровождение;

6) моргание глаз и изменение просвета зрачков;

7) имитация цианоза;

8) имитация аускультативной картины работы сердца, тонов/шумов сердца;

9) имитация потоотделения;

10) имитация изменения капиллярного наполнения и температуры кожных покровов;

11) имитация показателей сатурации, ЧСС через настоящий пульсоксиметр;

12) имитация показателей АД и температуры тела через симуляционный монитор пациента (необязательно).

Перечень ситуаций (сценариев) станции:

1. Острый коронарный синдром: кардиогенный шок.

2. Острый коронарный синдром: отёк легких.

3. Анафилактический шок.

4. Желудочно-кишечное кровотечение.

5. Бронхообструктивный синдром.

6. Тромбоэмболия легочной артерии.
7. Спонтанный пневмоторакс.
8. Гипогликемия.
9. Гипергликемия.
10. Острое нарушение мозгового кровообращения.
11. Расслоение аневризмы аорты.
12. Эпилептический приступ.

Ссылка для самоподготовки:

http://fmza.ru/fund_assessment_means/lechebnoe-delo/perechen-prakticheskikh-navykov-umeniy/

ЗАНЯТИЕ 3 НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ.

Задача станции:

Демонстрация умения проводить инъекционное внутривенное введение ЛС, обеспечивая безопасность проведения процедуры.

Оснащение станции:

Станция должна имитировать **медицинский (процедурный) кабинет поликлиники и включать оборудование (оснащение):**

1. Место (перед входом в помещение) для размещения задания.
2. Стол для записей.
3. В пластиковом кармане страница амбулаторной карты (лист назначений).
4. Стол с установленным на него симуляционным оборудованием, имитирующий стол для манипуляции.
5. Аптечка Анти-Вич и укладка экстренной медицинской помощи (достаточно имитации в идее фото).
6. Раковина и средства для обработки рук, приспособления для высушивания рук.
7. Тележка (шкаф), с размещенным необходимым материалом для выполнения манипуляции, имитирующий условия их хранения.
8. Коробка с пластиковыми ампулами с наклейками для имитации ЛС в упаковке.
9. Венозный жгут.
10. Резиновая подушечка.
11. Бикс с марлевыми шариками.
12. Лоток в стерильной упаковке (имитация).
13. Пинцет во вскрытой одноразовой упаковке, размещенной в пустой ёмкости (на упаковке подпись, имитирующая дату и время вскрытия xx.xx.xxxx 00.00).
14. Ножницы.
15. Смотровые перчатки
16. Нестерильный бинт.
17. Несколько шприцев с иглой
18. Несколько дополнительных игл.

19. Защитные очки.
20. Емкости для сбора бытовых и медицинских отходов (закреплённый пакет класс А, закреплённый жёсткий контейнер класс Б).

Расходные материалы:

1. Пластиковые ампулы с водой для инъекций с наклейками для имитации ЛС.
2. Смотровые перчатки разных размеров.
3. Шприцы с иглой на 10 мл в стерильной упаковке.
4. Иглы длиной 25-30 мм в стерильной упаковке.
5. Бинты нестерильные.
6. Марлевые б шарик.
7. Стерильные упаковки для имитации упаковки стерильного лотка и пинцета.
8. Одноразовые салфетки размером 10x10 см.
9. Краситель имитация крови (порошок).
10. Запасные сосуды и кожа для тренажера внутривенной инъекции.
11. Ветошь для удаления записи маркером на пластиковом кармане.
12. Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции.

Симуляционное оборудование:

Фантом руки с возможностями проведения внутривенных инъекций.

Необходимо использовать фантом со сменными искусственными сосудами и системой заполнения их красителем (имитатором крови), также предусмотреть на плече кусок ткани, имитирующей короткий рукав одежды пациента.

Перечень ситуаций (сценариев) станции:

1. Внутривенное струйное введение лекарственных препаратов

Ссылка для самоподготовки:

[http://fmza.ru/fund assessment means/lechebnoe-delo/perechen-prakticheskikh-navykov-umeniy/](http://fmza.ru/fund_assessment_means/lechebnoe-delo/perechen-prakticheskikh-navykov-umeniy/)

ЗАНЯТИЕ 4

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТА.

Задача станции:

Демонстрация алгоритма обследования пациента с подозрением на сердечно-сосудистую патологию, а также описание выявленных феноменов по специальной форме.

Оснащение станции:

Помещение, имитирующее кабинет амбулаторного приёма в поликлинике с обязательным наличием:

1. Место (перед входом в помещение) для размещения задания.
2. Стол рабочий.

3. Компьютер с выходом в Интернет и доступом к специальной программе Минздрава России для работы с автоматическим дополнительным оценочным листом, который заполняет самостоятельно.

4. Стул.

5. Кушетка для размещения симулятора (тренажера).

6. Раковина, средства для обработки рук, приспособление для высушивания рук .

7. Набор врача специалиста:

– стетофонендоскоп (стетоскоп);

– тонометр;

– источник света (карманный фонарик);

– спиртовые салфетки;

– смотровые перчатки.

8. Настенные часы с секундной стрелкой.

9. Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов (закрепленный пакет класс А, закрепленный пакет класс Б).

Расходные материалы:

1. Антисептические салфетки для обработки олив фонендоскопа (в случае использования симулятора с прилагающимся стетофонендоскопом).

2. Смотровые перчатки разных размеров.

3. Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции.

Симуляционное оборудование:

Манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний сердца и легких, с функцией пальпации верхушечного толчка, визуализации вен шеи и пульсации центральных и периферических артерий, синхронизированных с сердечными фазами или симулятор для аускультации сердца и легких с синхронизацией показателей артериального давления и пульсации сосудов.

Перечень ситуаций (сценариев) станции для взрослого пациента:

6. Недостаточность митрального клапана, хроническая.

7. Стеноз и недостаточность митрального клапана.

8. Недостаточность аортального клапана, острая.

9. Стеноз аортального клапана.

10. Патологии нет (норма).

11. Дефект межпредсердной перегородки.

12. Дефект межжелудочковой перегородки.

13. Открытый артериальный проток.

Перечень ситуаций (сценариев) станции для пациента-ребенка:

1. Недостаточность митрального клапана, хроническая.

2. Дефект межпредсердной перегородки.

3. Недостаточность аортального клапана, острая.

4. Дефект межжелудочковой перегородки.

5. Патологии нет (норма).

6. Проплапс митрального клапана.

7. Легочная гипертензия.
8. Коарктация аорты.
9. Открытый артериальный проток.
10. Тетрада Фалло Сердечно-сосудистые заболевания.

Ссылка для самоподготовки:

http://fmza.ru/fund_assessment_means/lechebnoe-delo/perechen-prakticheskikh-navykov-umeniy/

ЗАНЯТИЕ 5 ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ.

Задача станции:

Демонстрация алгоритма обследования дыхательной системы, методики измерения артериального давления.

Оснащение станции:

Помещение, имитирующее кабинет амбулаторного приёма в поликлинике с обязательным наличием:

1. Место (перед входом в помещение) для размещения задания.
 2. Стол рабочий.
 3. Бланки медицинской документации, заполненные в соответствии с легендой симулированного пациента.
 4. Два стула.
 5. Кушетка и столик для размещения манекенов.
 6. Раковина с локтевым смесителем: – два локтевых дозатора:
 - 1) для бытового мытья рук
 - 2) для гигиенической обработки рук (в целях экономии средств при проведении экзамена допускается заполнить оба дозатора обычным жидким мылом);– держатель или диспенсер для одноразовых полотенец с полотенцем.
5. Набор врача-терапевта участкового:
- стетофонендоскоп (стетоскоп);
 - тонометры с разными размерами манжет (мал. ср., бол.);
 - источник света (карманный фонарик);
 - спиртовые салфетки;
 - смотровые перчатки;
 - сантиметровая лента.
8. Настенные часы с секундной стрелкой.
9. Емкость для сбора бытовых и медицинских отходов (закрепленный пакет класс А, закрепленный пакет класс Б).

Расходных материалы:

1. Антисептические салфетки для обработки олив стетофонендоскопа (в случае использования симулятора с прилагающимся стетофонендоскопом).
2. Смотровые перчатки разных размеров.
3. Жидкое мыло.
4. Одноразовые полотенца.

5. Контейнер для сбора мусора, образующегося на станции.

Симуляционное оборудование:

1. Манекен (торс вертикальный) для демонстрации на нём методики физического обследования дыхательной системы с возможностью имитации аускультативной картины сердца и легких одновременно.

2. Манекен (рука) для измерения артериального давления с правильно одетой манжетой и подключенным соответствующим оборудованием

Перечень ситуаций (сценариев) станции:

2. Патологии нет (норма).

Ссылка для самоподготовки:

http://fmza.ru/fund_assessment_means/lechebnoe-delo/perechen-prakticheskikh-navykov-umeniy/

9.3. Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к практическим занятиям, работу с литературными источниками. Обязательным условием СРС является участие в научно-практической конференции, круглом столе или олимпиаде, включающей написание реферативных сообщений. Это предполагает активное участие студентов в подготовке и обсуждении докладов, сообщений к практическим занятиям, а также во внутривузовских олимпиадах и конференциях по вопросам симуляционного обучения. Темы докладов согласовываются с преподавателем заранее, должны описывать актуальные современные проблемы и иметь связь с тематикой круглого стола или конференции.

Рекомендуемая литература для самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов.

1. **Маколкин, В.И. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Маколкин, С.И. Овчаренко, В.А. Сулимов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с.

2. **Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Электронный ресурс]: руководство / под ред. Ю.И. Гринштейна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 224 с.

3. Сергиенко, В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. В 2-х т. Т 1 [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян, И.В. Фраучи; под ред. Ю.М. Лопухина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 832 с.

4. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Г. Кукеса. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с.

5. Мухин, Н.А. Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Мухин, В.С. Моисеев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 848 с.

6. Карманова, Т.Т. Поликлиническая терапия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов 6 курса лечебного факультета / Т.Т. Карманова, И.Е. Бабушкин, В.Г. Лычев. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 628 с. -

7. Интенсивная терапия. Национальное руководство [Электронный ресурс]: краткий курс / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с.

8. Чиж, И.М. Экстремальная медицина [Электронный ресурс]: краткий курс / И.М. Чиж, В.Г. Баженов. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014. - 192 с.

9. Кардиология. Национальное руководство [Электронный ресурс]: краткое издание / под ред. Е.В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816 с.

10. Степанов, О.Г. Нарушения сердечного ритма и проводимости [Электронный ресурс]: учебное пособие по терапии для студентов, интернов и клинических ординаторов / О.Г. Степанов, Р.Ш. Ожева. - Майкоп: Пермяков С.А., 2014. - 126 с.

11. Щукин, Ю.В. Функциональная диагностика в кардиологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Щукин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Перечень необходимых информационных справочных систем.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru/>)
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» (<http://www.studentlibrary.ru/>)
3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)
4. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Номер аудитории | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом |
|------------------------|---|--|
| Каб. № 2 | <p>Учебная аудитория 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Комплект мультимедийного оборудования: моноблок DELL; мультимедиа-проектор NEC NP100. 2. Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест. 3. Доска аудиторная. 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин. 5. Фантом для внутримышечной инъекции сухой. 6. Фантом зондирования и промывания желудка. 7. Фантом инъекций в область живота при диабете. 8. Фантом рука Т06. 9. Тренажер для отработки внутримышечных инъекций в плечо. 10. Фантом 220А полно функциональный манекен ухода за пожилыми людьми. | 357114, Ставропольский край, г Невинномысск, ул Чкалова, д 67 |

| | | |
|--|---|--|
| | <ol style="list-style-type: none">11. Фантом Н125 манекен для отработки навыков сестринского ухода.12. Фантом-накладка для внутривенных инъекций Т19.13. Фантом Р 40 модель новорожденного младенца обоеполый для обучен. медсестер Пикфлоуметр OMRON PF V20 Коробки стерилиз.с фильтр.14. Поильник полимер.для лежачих больных15. Матрас противопрележневый Anmed ячеистый.16. Подставка для биксов ПБ-МСК.17. Ростомер электрон РЭП с весами типа ВМЭН-150-100-И-Д-А.18. Кресло-коляска.19. Кровать мед. функц. мех.20. Медицинофф Кушетка стационарная.21. Стеллаж стационарный медицинский.22. Стол прикроватный.23. Шкаф медицинский для докум. ШМД-01.24. Емкости для хранен. термометров ЕХТ.25. Емкости-контейнеры для дезинф. обраб. мед. изделий ЕДПО.26. Контейнер для переноса баночек для анализов КПБ-01.27. Контейнер КДХТ-01 отработ.мед.тов.и инструментов.28. Лотки полимнерпочкообр.29. Комплект для мытья головы ванна надувная.емкость для воды защитный фартук.30. Подголовник регулируемый модель FS 531.31. Подушки противопр. Anmed.32. Тонометр механический медиц. Anmed.33. Постельное белье.34. Нательное белье.35. Изделия по уходу за больным. | |
|--|---|--|

Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном классе

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

| | |
|---------------------|-------|
| Категории студентов | Формы |
|---------------------|-------|

| | |
|--|--|
| С нарушением слуха | - в печатной форме;
- в форме электронного |
| С нарушением зрения | - в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа; |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | - в печатной форме;
- в форме электронного документа; |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

5.1 Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья

| Категории студентов | Виды оценочных средств | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|---|
| С нарушением слуха | тест | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушением зрения | собеседование | преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | решение дистанционных тестов, контрольные вопросы | организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка |

Обучающимся с относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла. Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под

индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.