

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Багрий Андрей Эдуардович
Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному
развитию здравоохранения
Дата подписания: 10.02.2025 12:09:07
Уникальный программный ключ:
2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adcf9f223c

Утверждаю:

Проректор по последипломному
образованию и региональному
развитию здравоохранения
профессор А.Э. Багрий

«29» ноября 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б3 МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.08. Радиология

Донецк 2024

Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Кузнецова Ирина Вадимовна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой анестезиологии, ИТ, МНС
2	Тюменцева Светлана Григорьевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры анестезиологии, ИТ, МНС
3	Потапов Владимир Владимирович	к.м.н.	ассистент кафедры анестезиологии, ИТ, МНС

Рабочая программа дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры анестезиологии, интенсивной терапии, медицины неотложных состояний ФНМФО

« 11 » ноября _____ г. протокол № 13

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор



(подпись)

И.В. Кузнецова

Рабочая программа дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО

« 28 » ноября _____ г. протокол № 2

Председатель методической комиссии
ФНМФО, д.м.н., профессор



(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» одобрена Советом ФНМФО

« 29 » ноября _____ г. протокол № 9

Председатель Совета ФНМФО



(подпись)

Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.08. Радиология (квалификация: врач - радиолог).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача - радиолога, обладающего системой общепрофессиональных и профессиональных компетенций по медицине чрезвычайных ситуаций.

Задачи:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний.

3. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.Б3 Медицина чрезвычайных ситуаций входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	36 / 1,0 з.е.
Аудиторная работа	24
Лекций	
Семинарских занятий	6
Практических занятий	18
Самостоятельная работа обучающихся	12
Формы промежуточной аттестации, в том числе	
Зачет	

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Медицинская деятельность	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.1. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме). ОПК-10.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов. ОПК-10.3. Выполняет мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.
Профессиональные компетенции (ПК)		
Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических	ПК-6. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	ПК-6.1. Знать: 6.1.1. Оценку состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-6.2. Уметь: 6.2.1. Распознавать состояния, представляющих угрозу

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов. Организация работы и управление лабораторией		жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 6.2.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). ПК-6.3. Владеть: 6.3.1. Применением лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- методы реанимации при внезапной остановке кровообращения;
- диагностику и неотложную помощь при синдроме длительного сдавления (СДС).
- диагностику и неотложную помощь при открытых и закрытых повреждениях грудной клетки, при торакоабдоминальных повреждениях.
- диагностику и неотложную помощь при шоках различной этиологии.

Уметь:

- провести сердечно-легочную реанимацию
- оценить тяжесть исходного состояния пациента при синдроме длительного сдавления и оказать неотложную помощь
- оценить тяжесть исходного состояния пациента при открытых и закрытых повреждениях грудной клетки, при торакоабдоминальных повреждениях и оказать неотложную помощь
- оценить тяжесть исходного состояния пациента при шоке.

Владеть:

- методом сердечно-легочной реанимации;
- методами венозного доступа;
- основами мониторинга (гемодинамического, дыхательного).

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА - РАДИОЛОГА:

- метод реанимационных мероприятий в простейших условиях;
- метод искусственного дыхания «рот в рот», «рот в нос», через приспособления (воздуховод).
- метод непрямого массажа сердца, лекарственной стимуляции сердца;
- метод электрической дефибрилляции сердца, электростимуляции;
- метод интубации трахеи;
- метод пункции и катетеризацией периферических и магистральных сосудов;
- метод катетеризации мочевого пузыря и контроля за часовым диурезом;
- метод коникотомии и трахеостомии
- метод записи и расшифровки ЭКГ.
- метод расчета дефицита объема циркулирующей крови, гемоглобина, гематокрита, степени дегидратации.

6. Рабочая программа учебной дисциплины

6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела / № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа			
Б1.Б.3	Медицина чрезвычайных ситуаций	36		6	18	12			
1	Синдром длительного сдавления. Патогенез, клиника, интенсивная терапия на догоспитальном этапе	9			9		ОПК-10, ПК-6.	СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т,ПР,ЗС
2	Терминальные состояния, агония, клиническая смерть. Сердечно - легочная реанимация.	9			9		ОПК-10, ПК-6.	СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т,ПР,ЗС
3	Неотложные состояния и тактика врача на догоспитальном этапе при открытых и закрытых повреждениях грудной клетки.	9		3		6	ОПК-10, ПК-6.	СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т,ПР,ЗС
4	Шоки. Этиология. Патогенез. Интенсивная терапия	9		3		6	ОПК-10, ПК-6.	СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т,ПР,ЗС
	Промежуточная аттестация						ОПК-10, ПК-6.		Зачет
	Общий объем подготовки	36		6	18	12			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

ПЛ	проблемная лекция	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)
КПЗ	клиническое практическое занятие	ЗС	решение ситуационных задач
СЗ	семинарское занятие	Кл.С	анализ клинических случаев
СР	самостоятельная работа обучающихся		

7. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- семинарское занятие;
- клиническое практическое занятие;
- анализ клинических случаев;
- самостоятельная работа обучающихся.

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт) проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.08. Радиология осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей факультета непрерывного медицинского и фармацевтического образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей факультета непрерывного медицинского и фармацевтического образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

Пример тестовых заданий

1. Больная 28 лет, доставлена БСМП в сан. пропускник ЦРБ, после ДТП. Объективно: По ШКГ – 46, отсутствие сердечной деятельности, ИВЛ через интубационную трубку. Со слов врача скорой помощи, больной на месте оказана неотложная помощь: интубация трахеи, непрямой массаж сердца, введен адреналин 1.0 №3 и атропин №1, произведена 3- кратная дефибриляция разрядом от 200 до 360 Дж, Эффекта не было. Реанимационные мероприятия были продолжены в машине скорой помощи по дороге в больницу, общее время составило 25 мин.

Назовите сроки прекращения реанимации при отсутствии эффекта.

- A. *30 минут.
- B. 15 минут.
- C. 10 минут.
- D. 45 минут.

Е. 90 минут.

2. На улице, в утреннее время, был обнаружен мужчина 56 лет. При осмотре выявлено отсутствие дыхания и сердечной деятельности, на спине в поясничной области определяются пятна темно-фиолетового цвета.

Назовите признаки биологической смерти:

- А. * Трупные пятна, трупное окоченение.
- В. Фибрилляция желудочков, зрачки расширены.
- С. Кома, аритмия, АД не определяется.
- Д. Агония, АД не определяется.

3. Пациент 50 лет, доставлен бригадой СМП в отделение интенсивной терапии с диагнозом - тепловой удар. При обследовании пациента выявлено: ректальная температура > 40,5 С0.

Укажите который синдром необходимо учитывать при дифференциальной диагностике у пациента с ректальной температурой > 40,5 С0?

- А. * Злокачественный нейролептический синдром.
- В. Анафилактический шок.
- С. Геморрагический шок.
- Д. Инфекционно-токсический шок.
- Е. Кардиогенный шок.

Образцы ситуационных заданий

1. Пострадавший извлечен из воды. Сознание отсутствует, на болевые раздражители не реагирует. Лицо фиолетово-синее, кожные покровы и видимые слизистые цианотичные. Пульс на а. Carotis не определяется, на а. Radialis – отсутствует. Редкие судорожные дыхательные движения. Зрачки широкие диаметром 6 мм, фото реакция отсутствует. На ЭКГ регистрируется изолиния.

- 1. Оцените состояние пострадавшего. Ваш предварительный диагноз?
- 2. Ваши действия по оказанию неотложной помощи на месте происшествия.

Эталон ответа:

- 1. Клиническая смерть
- 2. Сердечно-лёгочная реанимация

2. Женщина 67 лет обнаружена родственниками дома без сознания. Лежит на полу на спине. Лицо и видимые слизистые цианотичные. На вопросы больная не отвечает, глаза не открывает, на уколы не реагирует. Пульс на а. Carotis пальпируется, на а. Radialis – слабого наполнения, нитевидный 54 в 1 мин. Зрачки диаметром 3 мм, при поднятии верхнего века зрачок медленно сужается. Артериальное давление 60 и 40 мм рт.ст. Дыхание редкое, поверхностное, вдох затруднен, ЧДД 8 в 1 мин. При аускультации в нижних отделах дыхательные шумы резко ослаблены. На столе обнаружено несколько пустых упаковок от различных лекарственных препаратов

- 1. Оцените степень тяжести состояния больной. Ваш предварительный диагноз?
- 2. В чем должна заключаться неотложная помощь. Какие мероприятия должны быть проведены бригадой скорой помощи и в стационаре?

Эталон ответа:

- 1. Состояние крайне тяжелое. Отравление опиатами.
- 2. Налоксон внутривенно, ИВЛ с интубацией трахеи, дезинтоксикационная терапия.

**9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:
9.1. Тематический план практических и семинарских занятий**

№ п/п	Тема занятия	Трудоёмкость (акад. час)	
		Семинары	Практические занятия
1	Синдром длительного сдавления. Патогенез, клиника, интенсивная терапия на догоспитальном этапе		9
2	Терминальные состояния, агония, клиническая смерть. Сердечно - легочная реанимация.		9
3	Неотложные состояния и тактика врача на догоспитальном этапе при открытых и закрытых повреждениях грудной клетки.	3	
4	Шоки. Этиология. Патогенез. Интенсивная терапия	3	
	Всего:	6	18

9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Неотложные состояния и тактика врача на догоспитальном этапе при открытых и закрытых повреждениях грудной клетки.	Подготовка к СЗ, КПЗ.	6
2	Шоки. Этиология. Патогенез. Интенсивная терапия	Подготовка к СЗ, КПЗ.	6
	Всего:		12

9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций» для обучения ординаторов по специальности 31.08.08. Радиология, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Основная литература:

1. Кузнецова И. В. Интенсивная терапия у больных в критических состояниях [Электронный ресурс]: учеб.пособие / И. В. Кузнецова, С. Г. Тюменцева, Н. Н. Смирнова; Донецкий мед. ун-т. Каф.анестезиологии, ИТ, МНС и кардиологии ФИПО. - Донецк, 2014.
2. Черный В.И. с соавт. Антибактериальная терапия в медицине критических состояний [Текст]. - Донецк, 2010- 392с.
3. Неотложная медицинская помощь: учеб.пособие / ред. Ф. С. Глумчер. - К. : Медицина, 2008. - 664 с.

Дополнительная литература:

1. Алгоритмы оказания помощи при критических состояниях для врачей медицины неотложных состояний [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Городник [и др.]; Донецкий мед.ун-т. Каф.анестезиологии, ИТ, МНС и кардиологии ФИПО. - Донецк, 2016.
2. Городник, Г. А. Принципы и методы диагностики и интенсивной терапии черепно-мозговой травмы [Электронный ресурс] :учеб.пособие в 2-х частях / Г. А. Городник, Н. Н.

- Смирнова, В. А. Билошапка ; Донецкий мед. ун-т. Каф.анестезиологии, ИТ, МНС и кардиологии ФИПО. - Донецк, 2014.
3. Городник, Г. А. Этиология, патогенез и интенсивная терапия метаболического ацидоза [Электронный ресурс] :учеб.пособие / Г. А. Городник, С. Г. Тюменцева ; Донецкий мед. ун-т. Каф.анестезиологии, ИТ, МНС и кардиологии ФИПО. - Донецк, 2014.
 4. Интенсивная терапия у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой [Электронный ресурс] :учеб.пособие / В.И. Черний, Г.А. Городник, Н.Н. Смирнова, В.А. Билошапка ; Донецкий мед. ун-т. Каф.анестезиологии, ИТ, МНС, лаб. диагностики ФИПО. - Донецк, 2012.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Законодательные и нормативно-правовые документы:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
- Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
- Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
- Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);

- Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
- ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 №7 (зарегистрировано в Минюсте России 14.02.2023, регистрационный № №72357);
- Профессиональный стандарт «Специалист в области радиологии», приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.01.2023 №7 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.08 Радиология (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.02.2023, регистрационный №72357)
- Квалификационная характеристика «Врач-радиолог» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
- Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
- Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации:
- компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- центр практической подготовки;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- симулятор "АМБУ", демонстрационная модель головы, манекен "Анна", манекен "Стимулятор", манекен "Беби", модель АМБУ, модель для интубации взрослых, модель для интубации малышей, набор для реанимации, тренажер интубационный. Пульсоксиметр, перфузор, электроотсосы, небулайзер, мониторы контроля жизненно важных функций; инструментальное обеспечение восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей (ларингоскопы, ларингеальные маски, ларингеальные трубки, эндотрахеальные трубки, воздуховоды); инструментальное обеспечение доступа к центральным и периферическим венам; иглы для внутрикостного доступа;

лекарственные препараты, используемые в неотложной медицине, в том числе, укладки врача скорой медицинской помощи; наборы для мобилизации и обеспечения медицинской транспортировки; лопастные носилки; аппарат для обеспечения метода спонтанного дыхания под положительным давлением; дыхательные мешки; лицевые маски для больных и пострадавших разных возрастов манекены, тренажеры, кардиографы

- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.