

Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Академия медицинского и фармацевтического образования»

Утверждаю
Ректор АНО ВО «Академия медицинского и
фармацевтического образования»
_____ Х.М. Кандаурова
Приказ № «17» июнь 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.53 МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ

Специальность 31.05.01 Лечебное дело
Квалификация Врач - лечебник
Форма обучения Очная

Пятигорск, 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 988 с учётом трудовых функций профессиональных стандартов, "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)", утвержден приказом Минтруда России от 21.03.2017 № 293н.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций для сохранения жизни и здоровья населения при чрезвычайных ситуациях (ЧС) мирного и военного времени, организации лечебно-эвакуационного обеспечения и оказания медицинской помощи пострадавшим в условиях массового поступления.

Задачи дисциплины:

- Изучить организационные основы Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК), структуру формирований СМК Минздрава России и порядок их развертывания.
- Освоить принципы медицинской сортировки пострадавших на догоспитальном и госпитальном этапах.
- Овладеть навыками оказания экстренной медицинской помощи при травматических повреждениях, термических поражениях, отравлениях АОВХ и радиационных поражениях.
- Изучить особенности работы медицинского персонала в очагах биологического заражения и эпидемиях особо опасных инфекций.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части профессионального цикла Блока 1 учебного плана подготовки специалиста по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Базируется на знаниях нормальной анатомии, топографической анатомии, общей хирургии, фармакологии, инфекционных болезней и анестезиологии-реаниматологии.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Знает факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.2 Умеет идентифицировать вредные факторы и опасные условия в рамках профессиональной деятельности, соблюдает технику безопасности,	Знать: Классификацию ЧС природного, техногенного и военного характера; поражающие факторы ядерного, химического, биологического и термического оружия. Токсикологические характеристики основных аварийно-химически опасных веществ (АХОВ: хлор, аммиак). Механизмы воздействия технических средств поражения (минно-взрывная травма, баротравма). Факторы риска разрушения зданий и сооружений (синдром длительного сдавления — краш-синдром). Социальные явления как факторы опасности: паника, мародерство, нарушение эпидемиологических цепочек. Уметь: Оценивать обстановку на ме-

	предпринимает меры для предотвращения чрезвычайных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности УК-8.3 Владеет навыками участия в плановых учениях по отработке правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций, оказанию первой помощи; соблюдает правила техники безопасности на рабочем месте	сте происшествия с позиции личной безопасности (выявление угрозы взрыва, задымления, обрушения конструкций). Применять средства индивидуальной защиты (противогазы, респираторы, защитные костюмы Л-1) в зависимости от типа заражения. Проводить медицинскую сортировку пострадавших для предотвращения перегрузки этапов эвакуации. Соблюдать правила инфекционной безопасности при работе с массовым потоком раненых (стандартные меры предосторожности). Предвидеть развитие вторичных поражающих факторов (пожары, утечки газа) при оказании помощи. Владеть: Навыками использования табельных медицинских комплектов (сумка СМР, сумка врача скорой помощи). Методикой проведения частичной и полной специальной обработки пострадавших. Алгоритмами действий в ходе командно-штабных учений по развертыванию полевого госпиталя. Правилами техники безопасности при погрузке и транспортировке пострадавших авиационным и автомобильным санитарным транспортом. Навыками психологической саморегуляции и профилактики синдрома профессионального выгорания спасателя/врача.
ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь пациенту в неотложной или экстренной формах	ПК-1.1 Знает методы оценки состояния пациента, требующие оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной формах ПК-1.2 Умеет выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи	Знать: Патогенез травматического шока, острой массивной кровопотери, асфиксии, компартмент-синдрома. Клинические критерии состояний, требующих немедленного вмешательства (<i>ABCDE</i>-алгоритм осмотра). Шкалы объективной оценки тяжести состояния (шкала комы Глазго, Revised Trauma Scale). Физиологию боевой хирургической травмы («триада смерти»:

	щи в неотложной и экстренной формах; ПК-1.3 Владеет навыками оценки состояния пациентов и оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной формах	гипотермия, ацидоз, коагулопатия). Показания к проведению медицинской сортировки по цветовым категориям (красный, желтый, зеленый, черный). Уметь: Выявлять жизнеугрожающие последствия повреждений (наружное кровотечение, напряженный пневмоторакс, тампонада сердца). Диагностировать степень нарушения сознания и оценивать реакцию зрачков. Определять уровень артериального давления пальпаторным методом при массовом поступлении. Распознавать ранние признаки ишемии конечности после наложения жгута или при нарастающем отеке. Интерпретировать данные пульсоксиметрии и капнографии в условиях догоспитального этапа. Владеть: Техникой остановки массивного кровотечения (наложение турникета САТ, жгута Эсмарха, использование местных гемостатиков). Навыками обеспечения проходимости дыхательных путей (прием Сафара, введение ротоглоточного воздуховода, коникотомия). Навыком декомпрессии иглой плевральной полости при клапанном пневмотораксе во II межреберье. Техникой постановки периферического венозного катетера крупного диаметра и внутрикостного доступа (EZ-IO). Иммобилизацией позвоночника шейным воротником Шанца и вакуумными матрасами. Оказанием базового противошокового пособия (согревание, обезболивание наркотическими анальгетиками, инфузионная терапия под давлением).
--	---	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	Семестр 9
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	54	54
Из них:		
Занятия лекционного типа (ЛК)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<i>Самостоятельная внеаудиторная работа (всего)</i>	54	54
Промежуточной аттестации, вид	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость час.	ак. ч.	108
Общая трудоемкость з.е.	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Контактная работа

5.1.1. Тематический план занятий лекционного типа

№	Темы лекции и краткое ее содержание	акад. час.
Раздел 1. Организационные основы медицины катастроф		
1	Предмет и задачи МК. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Определение понятий «катастрофа», «ЧС». Фазы развития ЧС. Структура РСЧС. Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК): уровни управления (федеральный, региональный, территориальный, местный, объектовый). Формирования СМК (БЭМП, ПМГ).	2
2	Основы лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО) населения в ЧС. Понятие о видах медицинской помощи (первая помощь, доврачебная, первая врачебная, квалифицированная, специализированная). Этапность лечения. Медицинская сортировка (триажа): цветовые группы (красный, желтый, зеленый, черный). Принципы эвакуации.	2
Раздел 2. Основы токсикологии и радиологии		
3	Организация помощи при химических авариях. АОХВ. Классификация отравляющих веществ (ОВ) нервно-паралитического, кожно-нарывного, общепаралитического действия. Характеристика хлора, аммиака. Антидотная терапия (будаксим, атропин). Организация санитарной обработки.	2
4	Радиационные поражения.** Лучевая болезнь острая (костномозговая, кишечная, церебральная формы). Периоды течения. Медикаментозная профилактика (препараты стабильного йода, ферроцин). Деконтаминация.	2
Раздел 3. Хирургическая патология катастроф		
5	Взрывная травма и минно-взрывные ранения (МВР). Комбинированные термомеханические поражения. Баротравма легких и уха. Патогенез синдрома длительного сдавления (краш-синдром). Инфузионная терапия краш-синдрома.	2

6	Огнестрельные ранения.** Баллистика ранящего снаряда. Зоны разрушения тканей (раневой канал, зона контузии, зона молекулярного сотрясения). Раневая инфекция в условиях ЧС.	2
7	Термические поражения.** Ожоги (глубина, площадь). Ожоговый шок. Холодовая травма (отморожения, общее охлаждение). Особенности транспортировки обмороженных.	2
Раздел 4. Инфекционная безопасность и психоневрология		
8	Особо опасные инфекции (ООИ) и биотерроризм. Холера, чума, сибирская язва. Карантинные мероприятия. Протоколы надевания противочумного костюма I типа. Санитарно-противоэпидемический режим госпиталя.	2
9	Психиатрия катастроф. Острые реактивные психозы. Паника толпы. Психологическая поддержка пострадавших и спасателей. Синдром эмоционального выгорания медперсонала.	2
	Всего	18

Раздел 1. Организационные основы медицины катастроф

Лекция № 1. Предмет и задачи МК. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). ВСМК России (2 часа)

- **Введение:** Медицина катастроф как наука об организации медицинской помощи в условиях «один врач — множество больных».
- **Терминология:** Определение понятий «Чрезвычайная ситуация» (состояние, угрожающее жизни многих людей) и «Катастрофа» (крупная авария с человеческими жертвами). Фазы развития ЧС: угроза, воздействие, чрезвычайное режим, восстановление.
- **Структура РСЧС:** Уровни функционирования системы от федерального до объектового. Координация сил МЧС и Минздрава.
- **ВСМК:** Задачи службы на мирное время (техногенные аварии, стихийные бедствия) и военное время.
- **Формирования СМК:** Бригады экстренной медицинской помощи (БЭМП) для работы на догоспитальном этапе; Полевой многопрофильный госпиталь (ПМГ) для оказания квалифицированной помощи вблизи очага.

Лекция № 2. Основы лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО) населения в ЧС (2 часа)

- **Виды медицинской помощи:** Первая помощь (само-взаимопомощь), доврачебная, первая врачебная, квалифицированная, специализированная.
- **Триаж (Медицинская сортировка):** Главная задача — разделить поток пострадавших так, чтобы помочь максимальному числу людей имеющимися ресурсами.
- **Цветовые группы:**
 - Красный (Immediate): спасение при немедленном вмешательстве (асфиксия, профузное кровотечение).
 - Желтый (Delayed): состояние стабильное, но требует наблюдения (переломы без кровотечения).
 - Зеленый (Minimal/Walking wounded): легкие ранения, могут передвигаться сами.
 - Черный (Expectant): агонизирующие или погибшие.
- **Принципы эвакуации:** Правило «На себя» (эвакуация из очага к месту лечения) и преемственность терапии.

Раздел 2. Основы токсикологии и радиологии

Лекция № 3. Организация помощи при химических авариях. АОХВ (2 часа)

- **Классификация АОХВ:** По пути поступления (ингаляционные, пероральные) и механизму действия (удушающие — хлор; нейротропные — фосфорорганические вещества/ФОВ).

- **Клиника поражений:**

- Хлор: жжение в глазах, кашель, отек легких («синяя гипоксия»).
- Аммиак: ожог слизистых, слезотечение, удушье.

- **Антидотная терапия:** Будаксим (шприц-тюбик индивидуальной аптечки) — профилактика при угрозе применения ФОВ. Атропин — лечение отравления ФОВ до эффекта сухости кожи и расширения зрачков.

- **Санитарная обработка:** Удаление ОВ с одежды и кожи водой или специальными растворами.

Лекция № 4. Радиационные поражения (2 часа)

- **Биологическое действие ИИ:** Повреждение ДНК быстро делящихся клеток (костный мозг, эпителий кишечника).

- **Острая лучевая болезнь (ОЛБ):**

- Костномозговая форма (доза 1–10 Гр): фазы первичной реакции (рвота), латентного благополучия, разгара (инфекции, кровотечения) и восстановления.
- Кишечная и церебральная формы (дозы ≥ 10 Гр) — летальны в течение нескольких дней.

- **Профилактика:** Препараты стабильного йода (блокируют щитовидную железу только до или сразу после попадания радиоактивного йода). Ферроцин (связывает цезий в ЖКТ).

- **Деконтаминация:** Механическое удаление пыли с одежды, мытье кожи.

Раздел 3. Хирургическая патология катастроф

Лекция № 5. Взрывная травма и минно-взрывные ранения (МВР) (2 часа)

- **Факторы взрыва:** Ударная волна (баротравма), первичные осколки, вторичные снаряды (стекло, камни), термический фактор.

- **Баротравма:** Поражение воздушных полостей (барабанные перепонки, легкие — кровоизлияния).

- **Синдром длительного сдавления (Краш-синдром):** При освобождении конечности из-под завала в кровь поступает миоглобин и калий.

- **Инфузионная терапия:** Золотое правило краш-синдрома — начинать массивное введение солевых растворов до извлечения пострадавшего, чтобы предотвратить острую почечную недостаточность.

Лекция № 6. Огнестрельные ранения (2 часа)

- **Раневая баллистика:** Формирование временной пульсирующей полости вокруг раневого канала.

- **Зоны повреждения:** Раневой канал (мертвые ткани), зона контузии (жизнеспособны, но ишемизированы), зона молекулярного сотрясения (функциональные нарушения).

- **Тактика хирурга:** Широкая фасциотомия (разрез фасции для снятия давления мышц), отказ от первичного шва раны во избежание анаэробной инфекции.

Лекция № 7. Термические поражения (2 часа)

- **Ожоги:** Глубина (I–IV ст.). Площадь по правилу девяток (голова — 9%, рука — 9% и т.д.).

- **Ожоговый шок:** Выход плазмы через обожженную поверхность. Клиника: жажда, снижение АД, анурия.

- **Расчет инфузии (формула Паркланда):** $V = 4 \text{ мл} \times \text{Вес (кг)} \times \% \text{ площади}$ $V = 4 \text{ мл} \times \text{Вес (кг)} \times \% \text{ площади}$. Вводится за 24 часа (половина объема — в первые 8 часов от момента травмы).

- **Холодовая травма:** Степени отморожения. Запрет на растирание снегом. Медленное согревание в воде + дезагреганты.

Раздел 4. Инфекционная безопасность и психоневрология

Лекция № 8. Особо опасные инфекции (ООИ) и биотерроризм (2 часа)

- **Противоэпидемический режим:** Карантин (полная изоляция территории) и обсервация (наблюдение).

- **Алгоритм действий врача приемного покоя:** Маска, дистанция, вызов спецбригады.

- **Клинические маски:**

- Чума: бубон (болезненный лимфоузел), кровавая мокрота.
- Холера: профузная водянистая диарея без боли в животе.
- Сибирская язва: безболезненная язва с черным струпом.

- **Средства защиты:** Противочумный костюм I типа. Порядок надевания занимает около 5 минут, порядок безопасного снятия критически важен для предотвращения самозаражения.

Лекция № 9. Психиатрия катастроф (2 часа)

- **Психология толпы:** Паника передается быстрее информации. Методы купирования: громкая команда лидера, разделение толпы на мелкие группы.

- **Острые реакции:** Ступор (человек застыл), двигательное возбуждение (мечется хаотично).

- **Выгорание медиков:** Эмоциональное истощение. Необходимость ротации персонала и психологической разгрузки спасателей.

5.1.2. Тематический план практических занятий

№ темы	Наименование темы занятия	Краткое содержание занятия	акад. Час.
Раздел 1. Организационные основы медицины катастроф			
	Нормативно-правовая база МК. Работа штаба ЛЭО.	Отработка заполнения первичной медицинской карточки (форма 100/у). Решение ситуационной задачи по развертыванию полевого госпиталя.	4
	Медицинская сортировка.	Симуляционный тренинг: массовое ДТП (15+ пострадавших). Отработка навыков триажа с использованием цветных меток и голосового помощника.	4
Раздел 2. Основы токсикологии и радиологии			
	Первая помощь при химической аварии.	Надевание общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и противогаза на скорость. Имитация введения антидотов шприц-тюбиком. Проведение частичной санитарной обработки.	4
	Действия при радиационном заражении.	Работа с дозиметром-радиометром. Расчет дозы облучения. Алгоритм йодной профилактики.	4
Раздел 3. Хирургическая патология катастроф			

	Остановка массивных кровотечений.	Наложение жгута Эсмарха и современного турникета (САТ) одной рукой. Применение местных гемостатиков. Тампонада раны. Внутрикостный доступ EZ-IO (на манекене).	4
	Помощь при синдроме длительного сдавления.	Техника футлярной новокаиновой блокады. Венесекция. Инфузия кристаллоидов под давлением. Наложение воротника Шанца.	4
	Термическая травма.	Определение площади ожога. Правило ладони. Методики охлаждения ожоговой поверхности. Серебросодержащие повязки.	4
Раздел 4. Инфекционная безопасность и психоневрология			
	Инфекционная безопасность.	Алгоритм одевания противочумного костюма I типа. Правила забора материала на холеру/чуму. Утилизация отходов класса В.	4
	Базовая сердечно-легочная реанимация (BLS) в СИЗ.	Проведение компрессий грудной клетки и ИВЛ мешком Амбу, находясь в респираторе и защитных очках (симуляция гипоксии и перегрева).	4
Итого за семестр			36

Раздел 1. Организационные основы медицины катастроф

Занятие № 1. Нормативно-правовая база МК. Работа штаба ЛЭО (4 часа)

- **Цель:** Отработка навыков медицинского делопроизводства в условиях ЧС и планирования развертывания госпиталя.
- **Краткое содержание:**
 - Изучение структуры «Первичной медицинской карточки» (форма № 100/у-98). Практикум по заполнению паспортной части, графы диагнозов, объема оказанной помощи и эвакуационного предназначения при дефиците времени.
 - Решение ситуационной задачи: «Землетрясение магнитудой 7 баллов, разрушено здание больницы. Вы — начальник полевого госпиталя на 100 коек. Имеете в наличии: 2 хирурга, 1 анестезиолог, 3 фельдшера, 1 тонна медикаментов. Составьте план расстановки модулей (операционная, шок-палата, сортировочная), распределите персонал и рассчитайте пропускную способность за первые 12 часов».
- **Оснащение:** Бланки формы 100/у, калькуляторы, схемы типовых палаток лагерного типа.

Занятие № 2. Медицинская сортировка (4 часа)

- **Цель:** Формирование навыка быстрого принятия решения о приоритетности оказания помощи.
- **Краткое содержание:**
 - Симуляционный тренинг на открытой площадке или в коридоре вуза. Имитация ДТП с участием 15+ статистов (манекенов/актеров) с различными травмами (артериальное кровотечение из бедра, открытый перелом голени, проникающее ранение груди без кровотечения, черепно-мозговая травма).

- Студенты работают в бригаде: один выполняет роль врача-распорядителя («Триаж-мастер»), остальные — бригады эвакуации.
- Использование голосового помощника/сирены для имитации шума толпы. Обязательное нашивание цветных меток (красный, желтый, зеленый, черный) на конечности пострадавших согласно их состоянию.
- **Оснащение:** Цветные ленточки триажа, мегафон, носилки.

Раздел 2. Основы токсикологии и радиологии

Занятие № 3. Первая помощь при химической аварии (4 часа)

- **Цель:** Отработка нормативов надевания средств индивидуальной защиты (СИЗ) и алгоритмов антидотной терапии.
- **Краткое содержание:**
 - Надевание общевойскового защитного комплекта (ОЗК) в виде плаща и противогаза ГП-7 на время (норматив «отлично» — до 4 минут).
 - Имитация введения антидота из шприц-тюбика (внешняя поверхность бедра через одежду) с соблюдением правил асептики.
 - Проведение частичной специальной обработки (ЧСО): протирание открытых участков кожи индивидуальным противохимическим пакетом (ИПП).
- **Оснащение:** Комплекты ОЗК, противогазы, учебные шприц-тюбики (без игл), ИПП-11.

Занятие № 4. Действия при радиационном заражении (4 часа)

- **Цель:** Освоение работы с дозиметрической аппаратурой и расчет лучевых нагрузок.
- **Краткое содержание:**
 - Включение, проверка работоспособности и измерение мощности дозы гамма-излучения бытовым/дорожным дозиметром-радиометром у различных объектов (грунт, стены, продукты питания).
 - Расчетная задача: «Вы находитесь в зоне с мощностью дозы 5 мР/ч. Сколько времени вы можете работать без накопления предельно допустимой дозы (например, 0,5 Р)?»
 - Алгоритм йодной профилактики: отработка выдачи препарата населению, контроль приема, объяснение побочных эффектов.
- **Оснащение:** Дозиметры-радиометры (типа ДРГ-01Т1 или современные аналоги), таблицы коэффициентов ослабления укрытий.

Раздел 3. Хирургическая патология катастроф

Занятие № 5. Остановка массивных кровотечений (4 часа)

- **Цель:** Овладение методами гемостаза первой линии.
- **Краткое содержание:**
 - Наложение жгута Эсмарха и современного турникета (CAT/Tourniquet) одной рукой на верхнюю и нижнюю конечность манекена.
 - Тампонада раны (Wound Packing): плотное набивание глубокой раны марлей Z-fold с давлением пальцами.
 - Внутрикостный доступ EZ-IO: определение анатомических ориентиров (большеберцовая кость), сверление кости ручным драйвером, установка катетера, проведение инфузии физраствора под давлением.

- **Оснащение:** Жгуты САТ, бинты Z-fold, тренажеры внутрикостного доступа (кости-симуляторы).

Занятие № 6. Помощь при синдроме длительного сдавления (4 часа)

- **Цель:** Профилактика острой почечной недостаточности (ОПН).
- **Краткое содержание:**
 - Футлярная новокаиновая блокада поперечного сечения конечности выше места сдавления (техника выполнения на макете).
 - Венесекция (при невозможности пункции вены): обнажение вены на предплечье/стопе, введение толстого катетера.
 - Инфузия кристаллоидов струйно под давлением («булькающая» капельница).
 - Иммобилизация шейного отдела воротником Шанца при подозрении на сочетанную травму.
- **Оснащение:** Шприцы, новокаин 0.25%, лотки, венозные катетеры G14-G16, шины Шанца.

Занятие № 7. Термическая травма (4 часа)

- **Цель:** Оценка тяжести ожога и профилактика инфицирования.
- **Краткое содержание:**
 - Определение площади глубокого ожога по «правилу девяток» и «правилу ладони» (1% поверхности тела).
 - Методики охлаждения: использование охлаждающих гелей vs проточной воды (избегание гипотермии пациента).
 - Наложение атравматичных повязок с серебром (повязки Acticoat или аналоги) на модели ожога II–III степени.
- **Оснащение:** Модели ожогов, флаконы с гидрогелем, стерильные салфетки, серебросодержащие покрытия.

Раздел 4. Инфекционная безопасность

Занятие № 8. Инфекционная безопасность (4 часа)

- **Цель:** Соблюдение биологической безопасности уровня BSL-4 (условия ООИ).
- **Краткое содержание:**
 - Алгоритм одевания противочумного костюма I типа (включая проверку герметичности шлангов подачи воздуха, если предусмотрено).
 - Правила забора материала: техника взятия мазка из зева/прямой кишки при подозрении на холеру (использование тампонов в транспортной среде Кери-Блера).
 - Утилизация отходов класса В (чрезвычайно эпидемиологически опасные): дезинфекция, упаковка в красные мешки, автоклавирование (теоретический разбор этапов).
- **Оснащение:** Противочумные костюмы, зонды для забора проб, контейнеры для опасных отходов.

Занятие № 9. Базовая сердечно-легочная реанимация (BLS) в СИЗ (4 часа)

- **Цель:** Поддержание жизни в условиях ограниченной видимости и дыхания.
- **Краткое содержание:**

- Выполнение компрессий грудной клетки (глубина > 5 см, частота 100–120/мин) на манекене AmbuMan, находясь в респираторе FFP3 и защитных очках (симуляция запотевания линз и ощущения нехватки воздуха).
- ИВЛ мешком Амбу с использованием одноходового клапана.
- Смена спасателей каждые 2 минуты из-за быстрой утомляемости в экипировке.
- **Оснащение:** Манекен-тренажер, защитные очки, респираторы, дыхательный мешок.

5.1.4. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды самостоятельной работы	Всего часов
1	Раздел 1. Организационные основы МК	Изучение ФЗ № 68 «О защите населения и территорий от ЧС». Подготовка презентации по структуре территориального центра медицины катастроф (ТЦМК) своего региона. Решение тестовых заданий по медицинской сортировке.	14
2	Раздел 2. Токсикология и радиология	Составление таблицы антидотов для основных АОХВ (хлор, аммиак, ФОВ). Изучение алгоритмов действий персонала приемного отделения при массовом отравлении неизвестным ядом. Проработка методички по расчету дозы облучения.	14
3	Раздел 3. Хирургическая патология	Просмотр видеоуроков по протоколу MARCH RAWS и тактической медицине. Составление схемы инфузионной терапии при краш-синдроме объемом 4 литра с указанием препаратов. Работа с атласом огнестрельных ранений.	14
4	Раздел 4. Инфекционная безопасность	Написание реферата на тему «Биологическая опасность в условиях мегаполиса: риски и профилактика». Изучение СанПиН по особо опасным инфекциям. Решение ситуационной задачи по развертывании провизорного госпиталя.	12
	Всего		54

6. Текущий контроль :

В течение обучения осуществляется текущий контроль успеваемости обучающихся в период аудиторной и самостоятельной работы. Периодичность текущего контроля: Текущий контроль проводится на каждом практическом занятии. Для текущего контроля успеваемости устанавливаются следующие формы контроля успеваемости: Тестирование, Выполнение практических заданий, Собеседование по контрольным вопросам.

7. Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций

7.1. Оценочные материалы для оценки текущего контроля успеваемости

7.1.1. Тестовые задания

Раздел 1. Организационные основы медицины катастроф

Какое определение наиболее точно характеризует «катастрофу»?

- А) Любой несчастный случай на производстве
- Б) Событие, повлекшее гибель людей или значительный материальный ущерб, требующее привлечения дополнительных сил и средств извне
- В) Локальное нарушение работы коммунальных служб
- Г) Эпидемия сезонного гриппа

Какой уровень ВСМК отвечает за ликвидацию последствий ЧС в пределах одного субъекта РФ?

- А) Федеральный
- Б) Региональный
- В) Территориальный
- Г) Объектовый

Какая цветовая группа медицинской сортировки обозначает пострадавших с крайне тяжелыми повреждениями, несовместимыми с жизнью, нуждающихся только в облегчении страданий?

- А) Красный
- Б) Желтый
- В) Зеленый
- Г) Черный

Квалифицированная медицинская помощь оказывается:

- А) Врачебно-сестринскими бригадами непосредственно в очаге
- Б) Врачами-терапевтами поликлиник
- В) Хирургами и анестезиологами-реаниматологами в МОЭМП или стационарах
- Г) Самими пострадавшими в порядке взаимопомощи

Основная цель внутрипунктовой медицинской сортировки:

- А) Определение очередности эвакуации всех пациентов одновременно
- Б) Распределение потоков пострадавших внутри этапа оказания помощи для рационального использования ресурсов
- В) Выдача обезболивающих препаратов всем без исключения
- Г) Заполнение статистических талонов

Раздел 2. Основы токсикологии и радиологии

6. Ведущий клинический симптом при отравлении хлором:

- А) Мидриаз и сухость кожи
- Б) Резь в глазах, кашель, приступ удушья (отек легких)
- В) Судороги жевательной мускулатуры
- Г) Потеря зрения

Антидот фосфорорганических соединений (ФОС):

- А) Налоксон
- Б) Атропин + будаксим (холинолитики и реактиваторы холинэстеразы)
- В) Тиосульфат натрия
- Г) Унитиол

Поражение какой формы Острой лучевой болезни (ОЛБ) считается абсолютно смертельным независимо от объема лечения?

- А) Костномозговая (I-II ст.)
- Б) Кишечная
- В) Церебральная (при дозе > 80-100 Гр)
- Г) Токсемическая

Для чего применяются препараты стабильного йода (йодид калия) при радиационной аварии?

- А) Для лечения уже развившейся лучевой болезни
- Б) Для блокады щитовидной железы от накопления радиоактивного йода-131
- В) Для дезактивации кожных покровов
- Г) В качестве антибиотика широкого спектра

Что такое деконтаминация?

- А) Процесс психологической реабилитации
- Б) Удаление или обеззараживание радиоактивных/химических веществ с тела человека и объектов внешней среды
- В) Хирургическая обработка раны
- Г) Стерилизация инструментов паром

Раздел 3. Хирургическая патология катастроф

11. Синдром длительного сдавления (краш-синдром) развивается вследствие:

- А) Обильного кровотечения из мелких сосудов
- Б) Высвобождения миоглобина и продуктов распада тканей после снятия компрессии
- В) Перегрева организма
- Г) Психического шока

Приоритетное лечение краш-синдрома до извлечения из-под завалов:

- А) Наложение тугих давящих повязок

Б) Инфузионная терапия (обильное питье щелочных растворов или введение кристаллоидов), наложение жгута выше места сдавления перед освобождением

В) Введение антибиотиков

В) Транспортировка лежа на животе

Зона молекулярного сотрясения при огнестрельном ранении — это:

А) Видимый раневой канал

Б) Участок нежизнеспособных тканей вокруг зоны контузии с резким снижением микроциркуляции

В) Входное отверстие пули

Г) Выходное отверстие пули

Площадь ожогов ладоней пострадавшего составляет примерно:

А) 1% поверхности тела

Б) 9%

В) 18%

Г) 5%

Первая помощь при отморожениях в полевых условиях:

А) Растирание снегом

Б) Согревание в теплой воде (36-40°C) и изоляция от холода

В) Смазывание жиром и интенсивный массаж

Г) Прикладывание горячих предметов к коже

Раздел 4. Инфекционная безопасность и психоневрология

16. Основной путь передачи легочной чумы:

А) Алиментарный (через пищу)

Б) Контактно-бытовой

В) Воздушно-капельный

Г) Трансмиссивный (только через блох)

Протокол надевания противочумного костюма I типа начинается с:

А) Надевания резиновых сапог

Б) Мытья рук и надевания пижамы/комбинезона

В) Надевания защитных очков

Г) Дезинфекции помещения

Острый реактивный ступор характеризуется:

А) Агрессивным поведением

Б) Полной неподвижностью, мутизмом, отсутствием реакции на внешние раздражители

Б) Эйфорией

Г) Галлюцинациями

Главная задача спасателя при массовой панике толпы:

- А) Начать проводить медицинскую сортировку посреди бегущей толпы
- Б) Не поддаваться панике, занять безопасную позицию, использовать громкие команды для управления толпой
- В) Бежать вместе со всеми
- Г) Скрыться в ближайшем здании

Синдром эмоционального выгорания медперсонала чаще всего проявляется:

- А) Повышением работоспособности
- Б) Эмоциональным истощением, цинизмом по отношению к пациентам, чувством неэффективности своей работы
- В) Отсутствием усталости
- Г) Гипертрофированным чувством ответственности

7.1.2. Тестовые задания открытого типа

1. Опишите алгоритм первичного осмотра пострадавшего (*ABCDE*) в зоне чрезвычайной ситуации.
2. Раскройте патогенез развития острой почечной недостаточности при синдроме длительного сдавления.
3. Объясните механизм действия антидота атропина при поражении ФОВ на уровне синаптической передачи.
4. Приведите классификацию зон очага химического поражения АОХВ (зона смертельных токсодоз, зона поражающих токсодоз, зона дискомфорта).
5. Охарактеризуйте периоды течения костномозговой формы острой лучевой болезни.
6. Опишите правила транспортной иммобилизации при подозрении на повреждение позвоночника в условиях отсутствия жестких носилок.
7. Изобразите схематично структуру Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) и ее взаимодействие с МЧС.
8. Напишите формулу «правила сотни» для прогнозирования тяжести ожогового шока (возраст + % площади ожога).
9. Опишите этапы санитарной обработки личного состава, подвергшегося заражению стойкими отравляющими веществами.
10. Перечислите основные фармакологические группы препаратов, применяемых для купирования острого реактивного возбуждения в условиях катастрофы

7.1.3. Примеры ситуационных задач

Задача 1. В результате прорыва дамбы произошло затопление поселка. Подъем воды продолжается. В зону подтопления прибывает первая врачебная бригада. На берегу находятся 15 человек: 5 могут передвигаться сами, жалуются на озноб; 7 лежат на земле, бледные,

пульс нитевидный, систолическое АД 80 мм рт. ст.; 3 человека извлечены из воды без признаков жизни (синюшность трупных пятен). *Задание:* Проведите медицинскую сортировку. Определите очередность оказания помощи и эвакуации.

Задача 2. На химическом заводе произошел выброс газообразного хлора. Пострадавшие выходят из облака самостоятельно, хватаются за горло, кашляют, отмечается слезотечение. У одного пациента внезапно развился приступ судорог и остановка дыхания. *Задание:* Оцените обстановку с точки зрения безопасности бригады. Составьте план действий первой помощи. Назначьте специфическую терапию пациенту с судорогами.

Задача 3. Группа спасателей работала на разборе завалов 4 часа. Один из них извлечен из-под бетонной плиты, которая придавливала его правую ногу 3 часа. Нога отечна, багрово-цианотична, пульсация ниже места сдавления отсутствует. *Задание:* Сформулируйте диагноз. Опишите тактику инфузионной терапии *до* и *после* извлечения конечности из-под завала.

Задача 4. Пострадавший доставлен с минно-взрывным ранением. Имеются множественные осколочные ранения мягких тканей правой голени, отрыв стопы на уровне голеностопного сустава (висящий на лоскуте кожи), шум в ушах, кровь из левого слухового прохода. *Задание:* Оцените характер травмы (комбинированная термомеханическая). Выявите жизнеугрожающие последствия. Опишите объем помощи на догоспитальном этапе.

Задача 5. В инфекционное отделение поступил пациент с диареей. Стул обильный, водянистый, вид «рисового отвара». Температура нормальная. Пациент вернулся из командировки в эндемичный регион 2 дня назад. *Задание:* Предварительный диагноз. Немедленные организационные меры (изоляция, сигнализация). Алгоритм забора материала.

Задача 6. Во время пожара в торговом центре пострадало 5 человек. У двоих площадь глубоких ожогов превышает 40% поверхности тела, они в сознании, возбуждены. У троих — поверхностные ожоги кистей (около 2%). *Задание:* Расчет индекса тяжести поражения (ИТП) для тяжелых пострадавших. Тактика восполнения ОЦК. Очередность транспортировки.

Задача 7. В районе землетрясения развернут этап квалифицированной помощи. Закончились запасы донорской крови и кровезаменителей, но имеется большой запас антибиотиков и анальгетиков. Прибывают новые машины с тяжелоранеными. *Задание:* Принятие решения о перераспределении ресурсов согласно принципам ЛЭО. Изменение тактики гемостатической терапии.

Задача 8. Сотрудник МЧС прибыл из очага радиоактивного загрязнения. Уровень гамма-фона на одежде превышен в 10 раз. Жалуется на тошноту. *Задание:* Порядок проведения специальной обработки (санитарной помывки). Меры профилактики дальнейшего внутреннего облучения.

Задача 9. Толпа численностью около 200 человек пытается штурмом взять продовольственный склад после наводнения. Люди агрессивны, вооружены палками. Среди них есть женщины и дети. *Задание:* Тактика врача-лидера при управлении толпой. Оценка рисков для бригады скорой помощи. Действия по предотвращению массовых травм.

Задача 10. Медицинская сестра работает в госпитале для больных COVID-19 четвертую неделю подряд по 12 часов без выходных. Она стала раздражительной, допускает ошибки в назначениях, избегает общения с коллегами. *Задание:* Диагноз состояния персонала. Мероприятия психологической разгрузки и профилактики выгорания.

7.1.4. Темы рефератов:

1. Исторический опыт деятельности медицинской службы в годы Великой Отечественной войны как основа современной системы медицины катастроф.
2. Особенности организации лечебно-эвакуационных мероприятий в условиях локальных вооруженных конфликтов (на примере опыта военных госпиталей).
3. Радиопротекторы: механизмы действия, классификация и перспективы применения при угрозе ядерного инцидента.
4. Токсикокинетика и биологическое действие синтетических психотомиметиков (BZ) при применении их террористическими группами.
5. Специализированная комбустиологическая помощь при массовых ожоговых травмах: роль аэромобильного ожогового центра «Скальпель».
6. Баротравма легких у водолазов и дайверов как модель взрывной декомпрессионной травмы мирного времени.
7. Сибирская язва как агент биотерроризма: организация санитарно-противоэпидемического режима в военно-полевой инфекционной больнице.
8. Применение телемедицинских технологий для консультирования врачей догоспитального этапа в труднодоступных районах ЧС.
9. Этика медицинского работника при массовом поступлении пострадавших: проблемы распределения дефицитных ресурсов (триаж).
10. Синдром профессионального выгорания у сотрудников экстренных служб: методы диагностики, коррекции и реабилитации.

7.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС): цели, задачи, структура.
2. Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК): уровни управления, силы и средства.
3. Формирования Службы медицины катастроф (БЭМП, ПМГ, ВПХГ): предназначение и оснащение.
4. Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО): сущность, принципы, виды медицинской помощи.
5. Медицинская сортировка: цели, виды (внутрипунктовая, эвакуотранспортная), сортировочные признаки.
6. Аварийно опасные химические вещества (АОХВ). Классификация по действию на организм.
7. Клиника и неотложная помощь при отравлении хлором и аммиаком.
8. Фосфорорганические соединения: клиника поражения, антидотная терапия.
9. Острая лучевая болезнь: классификация, периоды течения, исходы.
10. Профилактика и оказание помощи при радиационных поражениях (стабильный йод, ферроцин).

11. Взрывная травма. Комбинированные поражения. Баротравма.
12. Синдром длительного сдавления: патогенез, клиника, лечение на этапах медицинской эвакуации.
13. Огнестрельные ранения. Современная концепция боевой хирургической травмы.
14. Ожоговый шок: диагностика, расчет ИТТ (инфузионно-трансфузионной терапии).
15. Холодовая травма: классификация, правила согревания, транспортировка.
16. Особо опасные инфекции (чума, холера, сибирская язва). Карантин и обсервация.
17. Противочумный костюм: порядок надевания и снятия, текущая дезинфекция.
18. Психиатрия катастроф: острые аффективно-шоковые реакции, ступор, возбуждение.
19. Управление паникой толпы. Правила личной безопасности спасателя.
20. Синдром эмоционального выгорания медицинских работников: причины, стадии, профилактика.

7.3. Шкала и критерии оценивания планируемых результатов обучения по дисциплине

Критерии оценивания зачета:

«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного 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 дополнительный вопросы.

Если зачет дифференцированный, то используются следующие критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется, если студент показал глубокое полное знание и усвоение программного материала учебной дисциплины в его взаимосвязи с другими дисциплинами и с предстоящей профессиональной деятельностью, усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой учебной дисциплины, знание дополнительной литературы, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, показавший полное знание основного материала учебной дисциплины, знание основной литературы и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой, способность к пополнению и обновлению знаний.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, показавший при ответе знание основных положений учебной дисциплины, допустивший отдельные погрешности и сумевший устранить их с помощью преподавателя, знакомый с основной литературой, рекомендован-

ной рабочей программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы билета.

Критерии оценивания для устного опроса (ответ на вопрос преподавателя):

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с заданиями, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии и шкалы оценки тестового контроля:

Оценка «отлично» - высокий уровень компетенции - выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 85% и более тестовых заданий;

Оценка «хорошо» - средний уровень компетенции - выставляется студенту, если он ответил правильно на 75-84% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» - низкий уровень компетенции - выставляется студенту, если он ответил правильно на 65-74% тестовых заданий;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он набрал менее 64% правильных ответов на тестовые задания.

Критерии оценивания решения практического задания:

- Оценка «отлично» выставляется, если задание решено грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «хорошо» выставляется, если задание решено, ответы на вопросы сформулированы недостаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задание решено не полностью, от-

веты не содержат всех необходимых обоснований решения.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не решено или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Шкала оценивания		Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
отлично	зачтено	высокий	студент, овладел элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
хорошо		достаточный	студент овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу. обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительно		базовый	студент овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	не зачтено	Компетенция не сформирована	студент не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

8. Перечень учебно-методической литературы

8.1. Учебные издания

Основная:

1. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф. Курс лекций. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. (Доступ: ЭБС book.ru).
2. Сахно И.И., Сахно В.И. Медицина катастроф (организационные вопросы). — М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2021. (Доступ: ЭБС book.ru).
3. Неотложная медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях / Под ред. Рябова С.И. — СПб.: СпецЛит, 2023. (Доступ: ЭБС book.ru).

Дополнительная литература:

1. Мусалатов Х.А. Хирургия катастроф. — М.: Медицина, 2020. (Доступ: ЭБС book.ru).
2. Лобанов А.И., Порфирьев А.Г. Организация работы формирований службы медицины катастроф. — М.: МЧС России, 2022. (Доступ: ЭБС book.ru).
3. Alson R.L. Tactical Emergency Medical Services Support // In: Roberts and Hedges' Clinical Procedures in Emergency Medicine. Ch. 45.

8.2. Методические и периодические издания

1. Журнал «Медицина катастроф».
2. Сборники материалов Всероссийских научно-практических конференций Ежегодные электронные издания под эгидой ФГБУ «ВЦМК «Защита» Минздрава России.
3. Научно-практический журнал «Вестник службы медицины катастроф» Издание Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. Публикует материалы по организации межведомственного взаимодействия РСЧС и ВОЗ.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Официальный портал МЧС России — Режим доступа: <https://mchs.gov.ru>.
2. Министерство здравоохранения РФ. Рубрикатор клинических рекомендаций— Режим доступа: <https://cr.minzdrav.gov.ru>.
3. Портал непрерывного медицинского образования (НМО) Режим доступа: <https://edu.rosminzdrav.ru>.
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) Минздрава России— Режим доступа: <http://feml.scsml.rssi.ru>.
5. World Health Organization (WHO). Emergency and disaster risk management for health Режим доступа: <https://www.who.int/health-topics/emergencies>.
6. Информационно-аналитический портал «Медицина катастроф»
Режим доступа: <http://medcatastrof.ru>.
7. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». Раздел «Законодательство в сфере здравоохранения и безопасности»

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

10.1 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

В процессе изучения дисциплины, подготовки к лекциям и выполнению практических работ используются персональные компьютеры с установленными стандартными программами:

1. Consultant+
2. Операционная система Windows 10.
3. Офисный пакет приложений MicroSoft Office
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security.
5. PROTEGE – свободно открытый редактор, фреймворк для построения баз знаний
6. Яндекс.Браузер – браузер для доступа в сеть интернет.

10.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС), современных профессиональных баз данных и информационно-справочных систем:

1. Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи <http://cito03.netbird.su/>
2. Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru>, book.ru
3. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://feml.scsml.rssi.ru/feml>
4. Всемирная организация здравоохранения <http://www.who.int/en/>
5. Министерство здравоохранения РФ <http://www.rosminzdrav.ru>
6. Электронно-библиотечная система «book.ru», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке [www. book.ru](http://www.book.ru).

11. Особенности организации обучения по дисциплине при наличии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Особенности организации обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляться на основе создания условий обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение учебных дисциплин (модулей) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется институтом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания по-

мощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе. Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей и при необходимости предоставляется дополнительное время для их прохождения.

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень основного оборудования: учебные столы, учебные стулья, шкаф, учебная доска, стол преподавателя, стул преподавателя, учебные плакаты, тематические стенды.	
2	Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся, выполнения курсовых работ, оснащенная компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.	