Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 19.06.2026 11:01:45
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e486b3a18c939f31

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Медицина чрезвычайных ситуаций»

Специальность 31.08.56 Нейрохирургия

Направленность программы – Нейрохирургия

Форма обучения очная

Срок получения образования 3 года

Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ «31» марта 2025 г., приказ № 300.

2) Учебного плана по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «24» апреля 2026 г., протокол № 4.

3) Профессионального стандарта «Врач-нейрохирург», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ «14» марта 2018 г., приказ № 141н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф «14» мая 2026 г. (протокол № 10)

Заведующий кафедрой Е.Н. Касаткин

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации
«19» мая 2026 г. (протокол № 4)

Председатель методической комиссии И.А. Коковихина

Центральным методическим советом «21» мая 2026 г. (протокол № 5)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Доцент кафедры БЖД и медицины катастроф М.Д. Ведзижева

Доцент кафедры БЖД и медицины катастроф Н.Е. Кириченко

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП 4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) 4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля) 4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП 4
1.4. Объекты профессиональной деятельности 4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности 4
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы 5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы 6
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) 7
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) 7
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами 7
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий 7
3.4. Тематический план лекций 8
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) 8
3.6. Самостоятельная работа обучающегося 10
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) 10
4.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 10
4.1.1. Основная литература 11
4.1.2. Дополнительная литература 11
4.2. Нормативная база 12
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) 12
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем 12
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 12
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) 17
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине 19
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) 21
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) 22
Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 22
8.1. Выбор методов обучения 22
8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья 23
8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 23
8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 23

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций», предназначенной для обучения ординаторов, является овладение профессиональной компетенцией по готовности и способности выпускника (применительно к специальности) к работе в условиях чрезвычайных ситуаций.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

− сформировать навыки предупреждения возникновения нейрохирургических заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
− изучить систему оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации;
− сформировать понимание рисков, обусловленных воздействием поражающих факторов различных видов чрезвычайных ситуаций (ЧС);
− способствовать приобретению теоретических знаний о сущности и развитии ЧС мирного и военного времени;
− сформировать навыки ведения учетно-отчетной медицинской документации при чрезвычайных ситуациях.
− изучить систему медико-санитарного обеспечения населения в ЧС и организацию оказания медицинской помощи населению в ЧС;
− сформировать готовность к участию в проведении мероприятий защиты населения и медицинского персонала в ЧС;
− сформировать навыки проведения сортировки и оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.
− обучить принимать аргументированные и обоснованные с точки зрения безопасности решения.
− сформировать знания об основах организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций и других чрезвычайных ситуациях.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Медицина чрезвычайных ситуаций» относится к блоку Б 1. Дисциплины (модули) обязательной части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Общественное здоровье и здравоохранение, Педагогика.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Медицинская реабилитация в клинической практике

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

– физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

– население;

– совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

медицинский.

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1	ПК-1 Способен организовывать медицинскую помощь и проводить противоэпидемические мероприятия при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	ИД ПК 1.1. Организует и проводит медицинскую сортировку, оказывает медицинскую помощь	Виды медицинской помощи. Организацию работы этапа медицинской эвакуации и основы медицинской сортировки пораженных в условиях ЧС.	Организовать оказание скорой медицинской помощи, работы этапов медицинской эвакуации, медицинской сортировки.	Навыками организации оказания скорой медицинской помощи; навыком развертывания работы этапов медицинской эвакуации, проведения медицинской сортировки.	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач	Раздел № 1,2,3,4,5,6,7 Семестр №2
		ИД ПК 1.2. Решает задачи по организации и оказанию медицинской помощи в составе медицинских формирований	Основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и имущества медицинских учреждений и формирований в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и способы защиты населения от поражающих факторов аварий и катастроф	Проводить индикацию отравляющих веществ в воздухе, в воде и продовольствии; измерять мощность дозы ионизирующего излучения на местности и степень зараженности радиоактивными веществами различных предметов, с помощью измерителей мощности дозы; оценивать радиационную и химическую обстановку; определять по индивидуаль-	Навыками использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф; навыками по использованию медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач	Раздел № 1,2,3,4,5,6,7 Семестр №2

			мирного времени; коллективные средства защиты, убежища для нетранспортабельных больных и порядок их использования	ным дозиметрам дозы облучения и прогнозировать по полученным данным возможную степень тяжести лучевой болезни; проводить специальную обработку при заражении радиоактивными и химическими веществами				
		ИД ПК 1.3. Организует и проводит противоэпидемические мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций	Основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций и других чрезвычайных ситуациях	Организовать проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо опасных инфекций и других чрезвычайных ситуациях	Навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при чрезвычайных ситуациях	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач	Раздел № 1,2,3,4,5,6,7 Семестр №2

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 час.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№ 2
1		*2*	*3*
Контактная работа (всего)		**24**	**24**
в том числе:			
- лекции (Л)		2	2
- практические занятия (ПЗ)		22	22
Самостоятельная работа (всего)		**12**	**12**
в том числе:			
- подготовка к занятиям		3	3
- подготовка к текущему контролю		3	3
- подготовка к промежуточной аттестации		3	3
- подготовка к докладу		3	3
Вид промежуточной аттестации	зачет	+	+
Общая трудоемкость (часы)		36	36
Зачетные единицы		1	1

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	*2*	*3*	*4*
1	ПК-1	Задачи, структура службы медицины катастроф и основные принципы ее деятельности в ЧС.	*Практические занятия*: Структура службы медицины катастроф и основные принципы ее деятельности в ЧС. Гражданская оборона в здравоохранении. Тыловые госпитали.
2	ПК-1	Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО) населения в ЧС. Организация и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	*Лекции*: Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО) населения в ЧС. *Практические занятия*: Организационные основы оказания медицинской помощи в ЧС.
3	ПК-1	Организация и проведение противоэпидемических мероприятий при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	*Практические занятия*: Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий в ЧС.
4	ПК-1	Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС на объектах здравоохранения (в медицинской организации)	*Практические занятия*: Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе к ЧС
5	ПК-1	Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы	*Практические занятия*: Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы
6	ПК-1	Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы.	*Практические занятия*: Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы.
7	ПК-1	Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах.	*Практические занятия*: Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах.

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п\п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Медицинская реабилитация в клинической практике	+	+	+	+	+	+	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	СРС	Всего часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Задачи, структура службы медицины катастроф и основные принципы ее деятельности в ЧС.	-	4	2	6

2	Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО) населения в ЧС. Организация и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.		2	4	2	8
3	Организация и проведение противоэпидемических мероприятий при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций		-	4	2	6
4	Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС на объектах здравоохранения (в медицинской организации)		-	2	2	4
5	Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы		-	2	1	3
6	Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы.		-	2	1	3
7	Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах.		-	2	2	4
8	Зачетное занятие			2		2
	Вид промежуточной аттестации:	зачет				+
	Итого:		2	22	12	36

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				сем. № 2
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	2	Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО) населения в ЧС.	Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО) населения в ЧС. Понятие об этапах медицинской эвакуации, видах и объеме медицинской помощи пострадавшим в ЧС, медицинской сортировке и медицинской эвакуации пострадавших в ЧС, видах, способов и организации их проведения.	2
Итого:				**2**

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)
				сем. № 2
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	1	Структура службы медицины катастроф и основные принципы ее деятельности в ЧС. Гражданская оборона в здравоохранении. Тыловые госпитали.	Всероссийская служба медицины катастроф и её место в единой государственной системе предупреждения и ликвидации последствий ЧС (РСЧС), ее роль, цели, задачи, структура, силы и средства, организация и принципы работы на всех уровнях территориального устройства. Медицинские формирования гражданской обороны здравоохранения.	4

2	2	Организационные основы оказания медицинской помощи в ЧС.	Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения (ЛЭО) населения в ЧС. Понятие об этапе медицинской эвакуации, видах и объеме медицинской помощи пострадавшим в ЧС, медицинской сортировке и медицинской эвакуации пострадавших в ЧС, видах, способов и организации их проведения. **Применение ИИ при проведении сортировки пострадавших и пораженных.** **Технологии «компьютерного зрения» и мобильные беспроводные сенсорные системы при проведении удаленной медицинской сортировки.** *Практическая подготовка*	2 2
3	3	Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий в ЧС.	Сущность организации санитарно-эпидемиологического обеспечения населения в ЧС, его цели и задачи. Виды санитарно-эпидемиологического состояния территорий в зонах ЧС и их медицинская характеристика. Обсервация и карантин, как виды режимных мероприятий: сущность, организация введения и исполнения мероприятий. Обустройство работы медицинских организаций в условиях пандемии на примере коронавирусной инфекции.	4
4	4	Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе к ЧС	Подготовка и организация работы лечебно-профилактической медицинской организации в чрезвычайных ситуациях Мероприятия по повышению устойчивости функционирования лечебно-профилактической медицинской организации в чрезвычайных ситуациях **Оптимизация распределения пострадавших в больнице во время реагирования на стихийные бедствия с помощью ИИ.**	2
5	5	Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы.	Медико-тактическая характеристика очагов химического поражения и химических катастроф. Основы медико-санитарного обеспечения населения пострадавшего в ЧС химического характера (принципы неотложной помощи, антидотная терапия, организационно-тактические особенности лечебно-эвакуационных мероприятий). Оказание неотложной медицинской помощи.	2
6	6	Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы.	Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы. Медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий ЧС радиационного характера. Организационные подходы к ликвидации медико-санитарных последствий радиационных катастроф. Средства профилактики и терапии радиационных поражений. Оказание неотложной медпомощи.	2
7	7	Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах.	Понятие о терроризме как виде социальных ЧС и глобальной мировой проблеме во всех сферах человеческой деятельности. Классификация терактов по виду используемых средств, характеру их применения и способу причинения ущерба. Виды терактов по исполнению (на открытой территории и в закрытых помещениях), структура пострадавших и их повреждений.	2

			Особенности оказания медицинской помощи пострадавшим в результате террористических актов	
8		Зачетное занятие	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач	2
Итого:				**22**

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	2	Задачи, структура службы медицины катастроф и основные принципы ее деятельности в ЧС.	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации - подготовка к докладу	2
2		Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО) населения в ЧС. Организация и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации - подготовка к докладу	2
3		Организация и проведение противоэпидемических мероприятий при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации - подготовка к докладу	2
4		Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС на объектах здравоохранения (в медицинской организации)	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации - подготовка к докладу	2
5		Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации - подготовка к докладу	1
6		Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы.	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации - подготовка к докладу	1
7		Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах.	- подготовка к занятиям - подготовка к текущему контролю - подготовка к промежуточной аттестации - подготовка к докладу	2
Итого часов в семестре:				**12**
Всего часов на самостоятельную работу:				**12**

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: Учебное пособие 3-е изд.перераб. и доп	Разгулина С.А.	Н. Новгород Издательство Нижегородской ГМА, 2016.	150	-
2	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие	П.Л. Колесниченко.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	1	ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1.	Медицина катастроф. организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях. Учебник для студентов медицинских вузов.	И.И., Сахно; В.И. Сахно	М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2003. – 560 с.	43	-
2.	Безопасность жизнедеятельности	А.В. Маринченко	ИТК «Дашков и К», 2012.	138	-
3.	Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: учебник для медвузов.	Г.М. Кавалерский	М.: МИА, 2015	5	-
4.	Медицина катастроф Курс лекций	И.П. Левчук, Н.В. Третьяков	Учебное пособие М.: «ГЕОТАР-Медиа», 2015.	1	ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru
5.	Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	под. ред. Г.Н. Кириллова	учебное пособие /– 5-е изд. – М., 2009	15	-
6.	Токсикология и медицинская защита: учебник для вузов	под ред. А.Н. Гребенюка.	СПб.: Фолиант. 2015	30	-
7.	Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]	А.М. Багаутдинов.	учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 288 с.	-	ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru
8.	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие	И. П. Левчук, А. А. Бурлаков.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 144 с.	-	ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru

9.	Медицина катастроф [Электронный ресурс]	И. В. Рогозина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 152 с.	-	ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru
10.	Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс]: учебник	под ред. Е.К. Гуманенко. - 2-е изд., изм. и доп.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с.	-	ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru
11	Медицина катастроф, 3-е издание	П.И. Сидоров	М. Издательский центр «Академия», 2013г.	200	-
12	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф : учебник в 2 т	Под ред. И. А. Наркевич	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 768 с.	50	
13	Медицина катастроф: учебник.	П. Л. Колесниченко [и др.].	2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 464 с		ЭБС «Консультант студента» https://www.studentlibrary.ru
14	Боевая травма для гражданского медика	руководство для врачей / ред.: О. В. Ремизов [и др.].	Москва: Литтерра, 2024. - 544 с.		справочно-информационная система (СИС) "MedBaseGeotar"
15	Хирургия в условиях ограниченных ресурсов: лечение огнестрельных ранений конечностей.	Руководство для врачей Дмитриев, Н. В.	2-е изд., испр. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 152 с.		справочно-информационная система (СИС) "MedBaseGeotar"

4.2. Нормативная база

- Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ;
- -- Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изм. и доп., вступ. в силу с 26.11.2024);
- Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 31.07.2025) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения";
- ГОСТ Р 22.0.05-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения», утвержденные приказом Росстандарта от 11.09.2020 г. № 644-ст (введен в действие с 01.04.2021 г.)
- Постановление Правительства РФ от 21.05.2007 (в ред. от 27.03.2025) №304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Сайт Федерального государственного бюджетного учреждения Всероссийский центр медицины катастроф "Защита" Министерства здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации по медицине катастроф. Режим доступа: www.vcmk.ru

2. Основы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для врачей. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017. – 98 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф) https://elibrary.ru/

3. Медицинское обеспечение населения при террористических актах: Учебное пособие для врачей / Гончаров С.Ф., Бобий Б.В.– М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 79 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф) https://elibrary.ru/

4. Медицинское обеспечение населения при вооружённых конфликтах: Учебное пособие для врачей. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017. – 123 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф) https://elibrary.ru/

5. Организация ликвидации медико-санитарных последствий химических аварий: Учебное пособие для врачей / Простакишин Г.П., Сарманаев С.Х.– М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. – 25 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф) https://elibrary.ru/

6. Медицинское обеспечение населения при радиационных авариях / Аветисов Г.М. – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2016. – 56 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф)

7. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для врачей / Суранова Т.Г., Батрак Н.И., Лишаков В.И.; под ред. акад. РАН, доктора мед. наук С.Ф. Гончарова – М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. – 57 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф) https://elibrary.ru/

8. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий среди населения в особый период: Учебное пособие / Батрак Н.И., Суранова Т.Г.– М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2015. – 45 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф) https://elibrary.ru/

9. Организация оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие для врачей. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017. – 52 с. (Библиотека Всероссийской службы медицины катастроф) https://elibrary.ru/

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются:

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),

2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),

3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).

4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)

5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),

6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),

7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 11.08.2025 до 09.09.2026 г., номер лицензии 2B1E-250808-154818-2-497-4841,

8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),

9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: http://www.e-library.ru/.
2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: http://elib.kirovgma.ru/.
4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru.
5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: http://www.biblioclub.ru.
6) Справочно-информационная система (СИС) «MedBaseGeotar». Режим доступа: https://mbasegeotar.ru/

7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: http://ibooks.ru.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных помещениях
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Каб.№ 2: *610027, Кировская область, г. Киров, ул. Красноармейская, 35*	Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), проектор, информационно-меловая доска. Мультимедийная акустическая система sPS-607. Веб-камера C270 HD WEBCAM.
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	*Каб. № 1;№2; №3; №4; №5 г. Киров, ул. Красноармейская 35*	Каб.№1 Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет) телевизор с кронштейном HARPER 50И750TS; Каб.№2 Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), проектор, информационно-меловая доска. Мультимедийная акустическая система sPS-607. Веб-камера C270 HD WEBCAM. Каб. № 3; Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Каб.№ 4: специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Каб.№ 5: Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), проектор, мультимедийная акустическая система, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Симуляционный класс: с набором демонстрационного оборудования необходимое для реализации программы: сумка санитарного дружиника, сумка санитарная первой помощи, комплект индивидуальный медицинской гражданской защит; средства защиты кожи фильтрующего и изолирующего типов (общевойсковой защитный комплекта (ОЗК), легкий защитный костюм (Л-1), комплект ПЧО), средств защиты органов дыхания фильтрующего и изолирующего типов (фильтрующий противогазы ПМГ-2, ГП-7-детский, общевойсковой противогаз, шлем для раненых в голову-ШР), респираторы («Лепесток», Р-2, самоспасатель), изолирующий противогаз ИП-4, средства для частичной санитарной обработки (ИПП-8, ИПП-10, ИПП-11), приборы для радиационного контроля (ДП-

		5Б, ДП-5В, ИД-1,ИД-11,ИД-22), прибор химической разведки медицинской и ветеринарной служб (ПХР-МВ), тренажер «Максим-1», для проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца, тренажер реанимации со световым контролем; полноростовой менекен для обучения иммобилизации и уходу за пациентом со сгибающимися конечностями; наложение транспортных шин Крамера, Дитерихса) необходимое для реализации программы.
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	*Каб. № 1;№2; №3; №4; №5 г. Киров, ул. Красноармейская 35*	Каб.№1 Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет) телевизор с кронштейном HARPER 50И750TS; Каб.№2 Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), проектор, информационно-меловая доска. Мультимедийная акустическая система sPS-607. Веб-камера C270 HD WEBCAM. Каб. № 3; Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Каб.№ 4: специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Каб.№ 5: Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), проектор, мультимедийная акустическая система, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Симуляционный класс: с набором демонстрационного оборудования необходимое для реализации программы: сумка санитарного дружинника, сумка санитарная первой помощи, комплект индивидуальный медицинской гражданской защит; средства защиты кожи фильтрующего и изолирующего типов (общевойсковой защитный комплекта (ОЗК), легкий защитный костюм (Л-1), комплект ПЧО), средств защиты органов дыхания фильтрующего и изолирующего типов (фильтрующий противогазы ПМГ-2, ГП-7-детский, общевойсковой противогаз, шлем для раненых в голову-ШР), респираторы («Лепесток», Р-2, самоспасатель), изолирующий противогаз ИП-4, средства для частичной санитарной обработки (ИПП-8, ИПП-10, ИПП-11), приборы для радиационного контроля (ДП-5Б, ДП-5В, ИД-1,ИД-11,ИД-22), прибор химической разведки медицинской и ветеринарной служб (ПХР-МВ), тренажер «Максим-1», для проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца, тренажер реанимации со световым контролем; полноростовой манекен для обучения иммобилизации и

		уходу за пациентом со сгибающимися конечностями; наложение транспортных шин Крамера, Дитерихса) необходимое для реализации программы.
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	*Каб. № 1;№2; №3; №4; №5 г. Киров, ул. Красноармейская 35*	Каб.№1 Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет) телевизор с кронштейном HARPER 50И750TS; Каб.№2 Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), проектор, информационно-меловая доска. Мультимедийная акустическая система sPS-607. Веб-камера C270 HD WEBCAM. Каб. № 3; Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Каб.№ 4: специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Каб.№ 5: Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), проектор, мультимедийная акустическая система, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Симуляционный класс: с набором демонстрационного оборудования необходимое для реализации программы: сумка санитарного дружинника, сумка санитарная первой помощи, комплект индивидуальный медицинской гражданской защит; средства защиты кожи фильтрующего и изолирующего типов (общевойсковой защитный комплекта (ОЗК), легкий защитный костюм (Л-1), комплект ПЧО), средств защиты органов дыхания фильтрующего и изолирующего типов (фильтрующий противогазы ПМГ-2, ГП-7-детский, общевойсковой противогаз, шлем для раненых в голову-ШР), респираторы («Лепесток», Р-2, самоспасатель), изолирующий противогаз ИП-4, средства для частичной санитарной обработки (ИПП-8, ИПП-10, ИПП-11), приборы для радиационного контроля (ДП-5Б, ДП-5В, ИД-1,ИД-11,ИД-22), прибор химической разведки медицинской и ветеринарной служб (ПХР-МВ), тренажер «Максим-1», для проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца, тренажер реанимации со световым контролем; полноростовой манекен для обучения иммобилизации и уходу за пациентом со сгибающимися конечностями; наложение транспортных шин Крамера, Дитерихса) необходимое для реализации программы.
помещения для самостоятельной работы	*Каб. № 1; №2; №3; №4; №5 г. Ки-*	Каб.№1 Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер

	ров, ул. Красноармейская 35	(с выходом в интернет) телевизор с кронштейном HARPER 50И750TS; Каб.№2 Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), проектор, информационно-меловая доска. Мультимедийная акустическая система sPS-607. Веб-камера C270 HD WEBCAM. Каб. № 3; Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), экран, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Каб.№ 4: специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Каб.№ 5: Специализированная учебная мебель (стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические), компьютер (с выходом в интернет), проектор, мультимедийная акустическая система, информационно-меловая доска, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на проведение практических занятий.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по

- проводить сортировку (применять сортировочные марки) и оказывать первичную врачебную и первичную специализированную медико-санитарную помощь пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций.

- навыками ведения учетно-отчетной медицинской документации при чрезвычайных ситуациях.

- пользования сумкой КИМГЗ, индивидуальными средствами защиты (противогазы, противохимические пакеты, радиопротекторы, антидоты);

- навыками реанимационных стандартов в виде искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, а также транспортной иммобилизации, наложения и контроля жгута, способами остановки кровотечения, противошоковым мероприятиям;

- навыками использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф; навыками по использованию медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС;

- проводить индикацию отравляющих веществ в воздухе, в воде и продовольствии; измерять мощность дозы ионизирующего излучения на местности и степень зараженности радиоактивными веществами различных предметов, с помощью измерителей мощности дозы.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков

командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении темы «Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО) населения в ЧС». На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков: реанимационных стандартов в виде искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, а также транспортной иммобилизации, наложения и контроля жгута, способов остановки кровотечения, противошоковых мероприятий; использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф; использования медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, использования наглядных пособий, отработки практических навыков на тренажерах, решения ситуационных задач, тестовых заданий.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебного дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- семинар традиционный по темам:

- Структура службы медицины катастроф и основные принципы ее деятельности в ЧС. Гражданская оборона в здравоохранении. Тыловые госпитали.
- Организационные основы оказания медицинской помощи в ЧС.
- Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий в ЧС.
- Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе к ЧС
- Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы.
- Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы.
- Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» и включает:

- подготовку к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации;

- подготовка к докладам.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно оформляют доклады и представляют их на занятиях. Написание доклада способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение ординаторов способствует воспитанию у них навыков общения с пострадавшими и больными с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины определяется собеседованием, тестированием, приемом практических навыков при решении ситуационных задач, подготовки докладов.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, собеседования, прием практических навыков при решении ситуационных задач

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 28.08.2024, приказ № 424-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

– размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;

– сопровождения электронного обучения;

– организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;

– организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;

– организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);

– контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;

– идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися, создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

– разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;

– советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;

– анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;

– разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые,

мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ п/п	*Виды занятий/работ*	*Виды учебной работы обучающихся*	
		Контактная работа (on-line и off-line)	*Самостоятельная работа*
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	- видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате	- консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	проверочные, самостоятельные работы	- видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение проверочных / самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет. На зачете обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Раздел 8. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

8.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

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

8.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе 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 обучающихся	***Формы***
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

8.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся -инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории обучающихся	***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 ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

8.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;

- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;

- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;

- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;

- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);

- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;

- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;

- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
«Медицина чрезвычайных ситуаций»

Специальность 31.08.56 Нейрохирургия
Направленность программы – Нейрохирургия
Форма обучения очная

Раздел 1. Задачи, структура службы медицины катастроф и основные принципы ее деятельности в ЧС.
Тема 1.1: Структура службы медицины катастроф и основные принципы ее деятельности в ЧС. Гражданская оборона в здравоохранении. Тыловые госпитали.
Цель занятия. Изучить принципы организации деятельности ВСМК.
Задачи:

1. Изучить принципы построения и структуру Всероссийской службы медицины катастроф.
2. Рассмотреть основы организации деятельности СМК Кировской области.
3. Обучить специалиста по организации медицинского обеспечения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени и оказанию помощи пострадавшим.

Обучающийся должен знать: основные задачи, элементы организационной структуры ВСМК, руководящие органы.
Обучающийся должен уметь: ориентироваться в источниках информации по проблемам БЖД и медицины катастроф; уметь определить потребность в формированиях ВСМК при ЧС мирного времени.
Обучающийся должен владеть: навыками соотнести подчиненность формирования с определенным уровнем службы, рассчитать их функциональные возможности по оказанию медицинской помощи.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме

1.Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение и задачи Всероссийской службы медицины катастроф.
2. Территориально-производственный принцип деятельности ВСМК.
3 Организационная структура ВСМК.
4. Органы управления Всероссийской службы медицины катастроф.
5. Формирования и учреждения Всероссийской службы медицины катастроф.
6. Краткая характеристика бригад специализированной медицинской помощи.
7. Режимы деятельности ВСМК и их характеристика.
8. Режим «чрезвычайная ситуация». Характеристика основных мероприятий.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. Рассчитать потребность в БСМП различного профиля
2. Определить характер поражения населения.
3. Перечислить силы и средства необходимые для ликвидации последствий описанной в задаче ЧС.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

1. В ЦРБ из очага катастрофы доставлено 82 пораженных с травмами различной степени тяжести, из них нуждающихся в проведении полостных операций на органах брюшной полости – 45 %, нуждающихся в проведении операций на опорно-двигательном аппарате – 40%, нуждающихся в проведении комбустиологической помощи 10 %, остальные требуют оказания специализированной операций вследствие повреждения ЦНС.

Вопрос: Рассчитать потребность в БСМП различного профиля и время для оказания оперативной помощи.

Ответ: В проведении полостных операций нуждается 36 человек, по опорно-двигательному аппарату – 32 человека, нейрохирургического профиля пораженных – 8 человек и 6 человек с ожогами. Возможности БСМП соответствующего профиля составляют: хирургической и травматологической по 10 человек за 12 часов работы, нейрохирургической БСМП – 6 человек за 12 часов работы и ожоговой 30 человек за 12 часов. Для проведения полостных операций потребуется без учета возможностей ЦРБ 4 бригады на 12 часов работы, травматологических 3 БСМП, нейрохирургических - 1 бригада и одна – ожоговая.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. При выдвижении в очаг катастрофы взрыва кислорода в цехе предприятия врачебной выездной бригады скорой медицинской помощи на месте аварии обнаружено 76 пострадавших различной степени тяжести.

Вопрос: Рассчитать потребность в бригадах скорой медицинской помощи на месте аварии.

Ответ: Одна врачебная выездная бригада скорой медицинской помощи способна оказать первую врачебную помощь на месте аварии 50 пораженным за 6 часов. По общему числу пострадавших требуется две бригады на одну смену работы.

2. В очаг поражения планируется выдвижение БСМП психиатрического профиля.

Вопрос: Рассчитать потребность в БСМП при общем количестве пораженного населения 2.670 человек, при условии наличия поражений психики у 15 % населения из очага.

Ответ: При суммарном количестве лиц с поражениями психики 403 человека, наличии стойких остаточных явлений у 10 % из всех, получивших подобные нарушения, потребность, с учетом возможности одной бригады 50 – 100 человек за 12 часов работы, составит- одну бригаду на весь период работы в очаге.

3. В очаг землетрясения силой 7 баллов планируется выдвижение ПМГ ВЦМК «Защита». Общее число пораженных составило 670 человек.

Вопрос: Требуется рассчитать соответствие возможности ПМГ потребностям в оказании медицинской помощи в очаге.

Ответ: При соотношении безвозвратных к санитарным потерям, как 1:3, число санитарных потерь составит 503 человека. В структуре санитарных потерь при землетрясении силой 7 баллов, возникшем в поселке городского типа, легкие поражения составят около 40 %. Соответственно, оставшиеся пораженные составят в целом 60%, или 302 человека. В результате, возможностей ПМГ по оказанию квалифицированной медицинской помощи в данном очаге будет достаточно.

3. Выступление с докладом по теме: Деятельность педиатрического отделения экстренной консультативной помощи и медицинской эвакуации Кировского территориального центра медицины катастроф.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Год создания и состав Исполнительного комитета ВОЗ по оказанию помощи при стихийных бедствиях
2. Год создания и состав Международного общества медицины катастроф
3. Назвать международные организации, работающие в области медицины катастроф
4. Назвать сотрудничающие центры ВОЗ по проблемам медицины катастроф и чрезвычайных ситуаций

5. Создание и причина реорганизации медицинской службы при МПВО
6. Постановления, в соответствии с которыми создавалась в СССР служба экстренной медицинской помощи
7. Постановление Правительства РФ, которым было регламентировано создание Единой Всероссийской службы медицины катастроф
8. Определение понятия “Медицина катастроф”
9. Определение понятия “Всероссийская служба медицины катастроф”
10. Определение понятия “Служба медицины катастроф Минздрава России”
11. Основные задачи ВСМК
12. Общие принципы охраны здоровья и оказания медицинской помощи населению
13. Перечислить органы управления, формирования и учреждения уровней ВСМК
14. Общая характеристика службы медицины катастроф Минздрава России
15. Общая характеристика службы медицины катастроф Минобороны России
16. Органы управления ВСМК на федеральном уровне
17. Органы управления ВСМК на региональном уровне
18. Органы управления ВСМК на территориальном уровне
19. Структура Всероссийской службы медицины катастроф Кировской области.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Во Всероссийскую Службу Медицины Катастроф организационно включены:

а) СМК РСЧС, СМК МЗ РФ, СМК МПС, СМК МВД;

б) СМК МЗ РФ, СМК МО РФ, СМК МВД, силы и средства МПС и других ФОИВ;

в) СМК МЗ, силы и средства ликвидации последствий ЧС ФСБ, Минатомэнерго, МЧС, РСЧС;

г) МЧС, РСЧС, ГО и ЧС;

д) МСГО, ВСМК, РСЧС, МЧС и ГО.

2. Силы и средства СМК МЗ РФ для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС:

а) Подвижные отряды, бригады, группы специалистов;

б) Подвижные госпитали, отряды, бригады, группы специалистов;

в) Штатные и нештатные формирования;

г) Силы и средства ЛПУ, СЭС, ЦГСЭН;

д) Подвижные формирования и учреждения ВЦМК, РЦМК, ТЦМК, станций и подстанций скорой медицинской помощи.

3. Основные штатные отделения ПМГ из ВЦМК «Защита»:

а) Приемно-диагностическое, хирургическое, анестезиолого-реанимационное, госпитальное, эвакуационное;

б) Управление, основные отделения, отделение МТО, бригады СМП;

в) Приёмно-сортировочное, отделение специальной обработки, операционно-перевязочное, госпитальное, эвакуационное отделения;

г) Приёмно-эвакуационное, отделение ЧСО, хирургическое, госпитальное, лабораторно-диагностическое отделения;

д) Приёмно-сортировочное, лабораторное, интенсивной терапии, госпитальное, эвакуационное отделения.

4. Средствами СМК являются:

а) медицинское имущество и техника, состоящие на оснащении службы медицины катастроф.

б) основное, малоценное и расходное медицинское имущество;

в) медицинское имущество годное новое, годное находящееся в использовании и после ремонта;

г) медицинское, санитарно-хозяйственное имущество и техника

д) медицинское, санитарно-хозяйственное и специальное имущество и техника, состоящие на оснащении службы медицины катастроф

5. Возможное количество профилей БСМП, придаваемых ПМГ:

а) 8;

б) 9;

в) 16;
г) 17;
д) 21;
Правильный ответ г

6. Основными задачами БСМП не являются:

а) медицинская сортировка пораженных, нуждающихся в специализированной медицинской помощи;
б) оказание специализированной медицинской помощи пораженным и лечение нетранспортабельных пораженных;
в) подготовка пораженных к эвакуации в специализированные ЛПУ;
г) эвакуация пораженных в специализированные ЛПУ;
д) оказание консультативно-методической помощи пораженным в ЛПУ.

7. Возможное количество профилей БСМП, создаваемых в ВСМК:

а) 8;
б) 9;
в) 16;
г) 17;
д) 21;

8. Штат БСМП хирургического профиля:

а) Руководитель – хирург, 1 хирург-травматолог, 1 анестезиолог, 2 опер. м/с,1 м/с-анестезист;
б) Руководитель – хирург, 2 хирурга-травматолога, 1 анестезиолог, 2 опер. м/с, 1 м/с-анестезист, 1 м/с – перевязочная (гипсовая);
в) Руководитель – хирург, 1 хирург-травматолог, 1 нейрохирург, 1 анестезиолог, 2 опер. м/с,1 м/с-анестезист;
г) Руководитель – нейрохирург, 2 нейрохирурга, 1 анестезиолог, 2 опер. м/с,1 м/с-анестезист;
д) 2-3 врача-специалиста, 3-5 средних мед. работника, 1-2 санитара.

9. Возможности по оказанию мед. помощи БСМП хирургического профиля:

а) За 10 часов работы – до 6 оперативных вмешательств;
б) За 12 часов работы – до 6 оперативных вмешательств;
в) За 12 часов работы – до 10 оперативных вмешательств;
г) За 12 часов работы – до 30 оперативных вмешательств;
д) За 12 часов работы – до 50 оперативных вмешательств;

10. Возможности по оказанию мед. помощи инфекционной БСМП:

а) За 12 часов работы – до 6 человек;
б) За 12 часов работы – до 10человек;
в) За 12 часов работы – до 30 человек;
г) За 12 часов работы – до 50 человек;
д) За 12 часов работы – 50 - 100 человек;

ответы на тесты: 1-б; 2-б; 3-а; 4-д; 5-г; 6-г; 7-г; 8-б; 9-в; 10-в;

4) Подготовка доклада на тему: Деятельность педиатрического отделения экстренной консультативной помощи и медицинской эвакуации Кировского территориального центра медицины катастроф.

Рекомендуемая литература:

Основная

1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: Учебное пособие 3-е изд.перераб. и доп. Разгулина С.А.; Н. Новгород. Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
2.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. Л. Колесниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

Дополнительная

1.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 144 с
2.Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Багаутдинов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 288 с. — Режим доступа: по подписке (дата обращения: 04.03.2026).

3.Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф: учебник : в 2 т. / под ред. И. А. Наркевич. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 768 с.
4.Боевая травма для гражданского медика: руководство для врачей / ред.: О. В. Ремизов [и др.]. — М.: Литтерра, 2024. — 544 с.
5.Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. К. Гуманенко. — 2-е изд., изм. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 768 с.
6.Медицина катастроф: учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 464 с.
7.Медицина катастроф: курс лекций: учебное пособие / И. П. Левчук, Н. В. Третьяков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — (Высшее образование).
8.Медицина катастроф: учебник / П. И. Сидоров. — 3-е изд. — М.: Академия, 2013. — (Высшее профессиональное образование).
9.Медицина катастроф [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Рогозина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 152 с.
10.Медицина катастроф. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебник для студентов медицинских вузов / И. И. Сахно, В. И. Сахно. — М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2003. — 560 с.
11.Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: учебник для медвузов / Г. М. Кавалерский. — М.: МИА, 2015. — (Руководство для врачей).
12.Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: учебное пособие / С. А. Разгулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
13.Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: учебное пособие / под ред. Г. Н. Кириллова. — 5-е изд. — М., 2009.
14.Токсикология и медицинская защита: учебник для вузов / под ред. А. Н. Гребенюка. — СПб.: Фолиант, 2015.
15.Хирургия в условиях ограниченных ресурсов: лечение огнестрельных ранений конечностей: руководство для врачей / Н. В. Дмитриев. — 2-е изд., испр. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 152 с.

Раздел 2. Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО) населения в ЧС.
Организация и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
Тема 2.1: Организационные основы оказания медицинской помощи в ЧС.
Цель: Изучить основные положения организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях. Рассмотреть особенности лечебно-эвакуационных мероприятий в условиях чрезвычайных ситуаций. Ознакомиться с инновационными методами (ИИ, компьютерное зрение, сенсорные системы) для оптимизации процесса медицинской сортировки.
Задачи:
1. Изучить принципы организации лечебно-эвакуационных мероприятий при чрезвычайных ситуациях;
2. Рассмотреть факторы, влияющие на организацию и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий.
3. Изучить возможности применения технологий «компьютерного зрения» и мобильных беспроводных сенсорных систем для проведения удаленной и ускоренной медицинской сортировки.
Обучающийся должен знать: современные методы, средства, способы проведения лечебно-эвакуационных мероприятий при оказании медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях; организацию медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; организацию лечебно-эвакуационных мероприятий при оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях. Знать принципы работы систем на основе ИИ для автоматизации сортировочного процесса.
Обучающийся должен уметь: проводить сортировку и оказывать первичную врачебную медико-санитарную помощь пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь интерпретировать данные, полученные от автоматизированных систем сортировки, и интегрировать их в общий процесс лечебно-эвакуационного обеспечения.

Обучающийся должен владеть: основными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первичной врачебной медико-санитарной помощи в экстренной форме в условиях чрезвычайных ситуаций; навыками работы с современными диагностическими устройствами (пульсоксиметры, термометры, мониторы), данные с которых могут быть интегрированы в системы поддержки принятия решений на базе ИИ.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО). Основные направления деятельности здравоохранения при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС.
2. Определение и порядок проведения мероприятий по лечебно-эвакуационному обеспечению населения при ЧС.
3. Обоснование этапного лечения с эвакуацией пораженных по назначению.
4. Этап медицинской эвакуации. Определение и задачи.
5. Функциональные подразделения этапа медицинской эвакуации и их назначение.
6. Виды и объем медицинской помощи. Определение и характеристика.
7. Медицинская эвакуация пораженных в ЧС, ее назначение и составные элементы.
8. Медицинская сортировка. Определение, цель и виды. Эвакуационно-транспортная, внутрипунктовая и эвакуационно-транспортная сортировка.
9. Понятие «удаленной медицинской сортировки» (teletriage). В каких случаях она необходима?
10. Технологии «компьютерного зрения» (Computer Vision) в медицине катастроф: распознавание образов, оценка тяжести состояния по видеоизображению (поза пострадавшего, наличие видимых повреждений, частота дыхательных движений).
11. Мобильные беспроводные сенсорные системы (носимые датчики): какие параметры жизнедеятельности они могут измерять (пульс, АД, сатурация, температура) и как эти данные передаются на пункт сортировки?
12. Применение дронов (БПЛА) с тепловизорами и камерами для первичной оценки местности и обнаружения пострадавших, не способных подать сигнал.
13. Как ИИ может анализировать совокупность данных (сенсоры + видео + информация из СМИ) для автоматического присвоения пострадавшему сортировочной категории («красный», «желтый», «зеленый», «черный»)?
14. Преимущества использования ИИ при сортировке: скорость обработки потока пострадавших, объективность оценки, снижение нагрузки на медицинский персонал, возможность сортировки в опасных зонах без присутствия врача.
15. Ограничения и этические аспекты применения ИИ при сортировке: риск ошибок алгоритма, необходимость верификации врачом, защита персональных данных, устойчивость связи.

2. Практическая подготовка.

Решение ситуационной задачи.

Произошла ЧС (не важно какого происхождения). Вы – врач, отправлены в составе врачебно-сестринской бригады по оказанию первичной врачебной медицинской помощи. В районе ЧС работает мобильный госпиталь, оснащенный системой удаленной сортировки на базе ИИ (носимые датчики для пострадавших и планшеты с ПО компьютерного зрения у спасателей).

Вопросы:

1. Как Вы организуете свое рабочее место? Как будет интегрирована информация от системы ИИ-сортировки в работу приемно-сортировочного отделения?
2. Как будет называться ваше рабочее место?
3. Какие функциональные подразделения вы можете развернуть? Будет ли выделено отдельное место для «цифрового сортировочного поста»?
4. Какую документацию оформляют на пострадавшего в ЧС, зачем? Объясните и укажите весь путь сопроводительного листа или первичной медицинской карточки начиная с первого этапа, заканчивая лечебным учреждением. Как данные из электронных устройств (браслеты, бирки с QR-кодами) могут дополнить или заменить бумажную карточку на первом этапе?

3. Решить ситуационные задачи

1. **Алгоритм разбора задач**

1. Какие мероприятия первой врачебной помощи необходимо провести пострадавшему?
2. Куда, каким транспортом, в каком положении необходимо эвакуировать пострадавшего после оказания помощи?
3. Какие параметры жизнедеятельности пострадавшего могут быть автоматически считаны носимыми датчиками для уточнения тяжести состояния?

2. **Пример задачи с разбором по алгоритму**

1. На химическом предприятии произошла производственная авария с выбросом в окружающую среду АОХВ. Из очага поражения в ЦРБ доставлен пострадавший. Предъявляет жалобы на наличие раны в области шеи, на сильную боль в области раны.
2. Объективно: общее состояние удовлетворительное, на передней поверхности шеи, чуть правее средней линии, отмечается рана размером 1 см. х 1 см. Из раны отмечается небольшое кровотечение.

Вопрос: 1. Какие мероприятия первой врачебной помощи необходимо провести пострадавшему? Куда, каким транспортом, в каком положении необходимо эвакуировать пострадавшего после оказания помощи?

Ответ: проведение частичной специальной обработки открытых участков тела; введение антидота; временная остановка наружного кровотечения путем наложения асептической повязки; обезболивание; эвакуация на санитарном (грузовом) транспорте, сидя, в лечебное учреждение (отделение) хирургического профиля.

3. **Задачи для самостоятельного разбора на занятии**

Задача №1. На предприятии произошла радиационная авария с выбросом в окружающую среду радиоактивных веществ. Из очага поражения в ЦРБ доставлен пострадавший предъявляет жалобы на наличие раны в области правого бедра, на сильную боль в области раны, на сильное кровотечение из раны.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, на передней поверхности бедра, в средней трети, отмечается резанная рана размером 1 см. х 5 см. Из раны отмечается большое кровотечение.

Вопрос: 1. Какие мероприятия первой врачебной помощи необходимо провести пострадавшему?
2. Куда, каким транспортом, в каком положении необходимо эвакуировать пострадавшего после оказания помощи?

Ответ: проведение частичной специальной обработки открытых участков тела; удаление радиоактивных веществ с одежды и обуви: временная остановка наружного кровотечения путем наложения жгута (закрутки); наложение асептической повязки; обезболивание; эвакуация на санитарном транспорте, лёжа, в лечебное учреждение (отделение) хирургического профиля.

Задача №2. На предприятии произошёл взрыв. Из очага поражения в ЦРБ доставлен пострадавший. Предъявляет жалобы на наличие раны в области правого бедра, на сильную боль в области раны, на кровотечение из раны.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, конечность деформирована на передней поверхности бедра, в средней трети, отмечается рваная рана размером 1 см. х 5 см. В ране определяется кость, из раны большое кровотечение.

Вопрос: 1. Какие мероприятия первой врачебной помощи необходимо провести пострадавшему?
2. Куда, каким транспортом, в каком положении необходимо эвакуировать пострадавшего после оказания помощи?

Ответ: временная остановка наружного кровотечения путем наложения жгута (закрутки); наложение асептической повязки; обезболивание; транспортная иммобилизация поврежденной конечности шиной Дитерихса; эвакуация на санитарном транспорте, лёжа, в лечебное учреждение (отделение) хирургического профиля.

Задача №3. На предприятии произошёл взрыв. Из очага поражения в ЦРБ доставлен пострадавший в бессознательном состоянии.

Объективно: общее состояние крайне тяжелое, дыхание и сердцебиение отсутствуют, в левой височной области гематома, в средней трети правого бедра, на передней поверхности, отмечается рваная рана размером 1 см. х 5 см, из раны большое кровотечение.

Вопрос: 1. Какие мероприятия первой врачебной помощи необходимо провести пострадавшему?

2. Куда, каким транспортом, в каком положении необходимо эвакуировать пострадавшего после оказания помощи?

Ответ: непрямой массаж сердца (дефибрилляция); искусственная вентиляция легких; временная остановка наружного кровотечения путем наложения жгута (закрутки) и асептической повязки в области правого бедра; асептическая повязка на голову; обезболивание; эвакуация лежа на санитарном транспорте в лечебное учреждение (отделение) хирургического (нейрохирургического) профиля.

Задача №4. На химическом предприятии произошла производственная авария с выбросом в окружающую среду АОХВ, образовался очаг химического поражения. Из очага химического поражения в лечебно-профилактическое учреждение поступил пострадавший. Предъявляет жалобы на наличие раны в области шеи, на сильную боль в области раны.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, пульс 70 ударов/мин., удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 120/65 мм.рт.ст. На шее асептическая повязка, промокшая кровью.

Вопрос: 1. Какие мероприятия первой врачебной помощи необходимо провести пострадавшему?

2. Куда, каким транспортом, в каком положении необходимо эвакуировать пострадавшего после оказания помощи?

Ответ: проведение частичной специальной обработки открытых участков тела; повторное введение антидота; смена асептической повязки; обезболивание; эвакуация сидя на санитарном (грузовом) транспорте в лечебное учреждение (отделение) хирургического профиля.

Задача №5.

В результате обрушения здания сформирована зона завала, опасная для нахождения медицинского персонала. К месту завала запущен дрон с тепловизором и камерой, который передает изображение на планшет спасателей. Система компьютерного зрения выделила двух пострадавших: Пострадавший А — лежит неподвижно, тепловой сигнал слабый, видимых движений грудной клетки нет. Пострадавший Б — сидит, опираясь на обломки, активно жестикулирует.

Вопрос: 1. Какую предварительную сортировочную категорию присвоит система ИИ каждому из пострадавших?

2. Каков будет алгоритм действий спасателей и медицинской бригады при эвакуации из опасной зоны?

3. Какие носимые датчики (пульсоксиметр, датчик движения) можно закрепить на пострадавших сразу после извлечения для удаленного мониторинга?

4. Выступление с рефератом на тему:

Организация лечебно-эвакуационного обеспечения войск и населения в военное время. (В реферате можно затронуть тему перспектив использования автономных систем и телемедицины в условиях боевых действий).

5. Задания для групповой работы

Зарисовать в тетради схему лечебно-эвакуационного обеспечения при ликвидации медико-санитарных последствий небольших чрезвычайных ситуаций. Дополнить схему блоком "Цифровой сортировочный пост" или "Зона телемедицинской сортировки", указав потоки информации (данные с носимых датчиков, видеопоток с места ЧС).

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2. **Ответить на вопросы для самоконтроля (с дополнениями):**
   - Обрисуйте сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при ЧС.
   - Перечислите основные мероприятия лечебно-эвакуационного обеспечения.
   - Какие условия влияют на организацию лечебно-эвакуационного обеспечения при ЧС.
   - Назовите виды и мероприятия медицинской помощи при ЧС.
   - Укажите объемы медицинской помощи при ЧС.
   - Перечислите виды медицинской сортировки и требования, предъявляемые к ней.

- Как современные технологии (носимые датчики, компьютерное зрение) могут повысить эффективность медицинской сортировки?
- Опишите этапы медицинской эвакуации, их задачи.
- Дайте характеристику медицинской эвакуации, проводимой на эвакуационных направлениях при ЧС.
- Назовите мероприятия медицинской эвакуации в зависимости от характера поражений (заболеваний).
- Назовите особенности организации медицинской помощи детям при ЧС.
- Опишите путь и плечо при проведении медицинской эвакуации при ЧС.
- Перечислите мероприятия первой помощи.
- Перечислите мероприятия первой медико-санитарной врачебной помощи.
- Назовите особенности организации лечебно-эвакуационного обеспечения при применении ядерного, химического и биологического оружия.
- Опишите функциональные подразделения медицинского назначения, развертываемые в очаге массовых санитарных потерь.
- Что такое "Интернет вещей" (IoT) в контексте медицины катастроф и как он может быть использован для мониторинга состояния пострадавших на догоспитальном этапе?

Проверить свои знания с использованием тестового контроля

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Принципы медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях мирного времени:

а) от себя

б) по направлению, по назначению

в) приближение к местам наибольших санитарных потерь

г) последовательность и преемственность

д) на себя

2. Объем медицинской помощи, оказываемой на ЭМЭ при чрезвычайных ситуациях мирного времени, зависит:

а) от боевой и медицинской обстановки

б) от решения начальника

в) от наличия средств усиления

г) от обучения населения приемам оказания само- и взаимопомощи

д) от обучения населения приемам и способам приближения к раненым (пораженным)

3. Путь медицинской эвакуации:

а) это система мероприятий, направленная на быстрейшее и возможно полное возвращение к труду, максимальное снижение смертности и инвалидности людей, получивших ранения или заболевания

б) это формирования медицинской службы, в которые эвакуируются раненые (пораженные)

в) это путь, по которому осуществляется вынос и транспортировка раненых (пораженных) и больных из зоны поражения в загородную зону

г) это совокупность мероприятий по доставке раненых и больных из района возникновения санитарных потерь на медицинские пункты и в лечебные учреждения для своевременного и полного оказания медицинской помощи и лечения

д) это совокупность путей эвакуации, развернутых на них ЭМЭ и используемых санитарно-транспортных средств.

4. Этап медицинской эвакуации, при чрезвычайных ситуациях мирного времени, это:

а) силы и средства медицинских формирований, развернутые на путях эвакуации для приема, сортировки раненых и больных, оказания им медицинской помощи, лечения и подготовки их по показаниям к дальнейшей эвакуации

б) это единое понимание патологических процессов, происходящих в организме при современной боевой травме и болезнях, а также единые взгляды на их лечение и профилактику

в) определенный перечень лечебно-профилактических мероприятий, проводимых при ранениях (поражениях) и заболеваниях, личным составом медицинской службой на поле боя и ЭМЭ

г) совокупность мероприятий медицинской службы по доставке раненых и больных из районов возникновения санитарных потерь на медицинские пункты и в лечебные учреждения для своевременного и полного оказания медицинской помощи и лечения
д) распределение раненых и больных на группы по признаку нуждаемости в однородных профилактических и лечебно-эвакуационных мероприятиях в соответствии с медицинскими показаниями, установленным объемом помощи на данном этапе медицинской эвакуации и принятом порядком эвакуации

5. Основные задачи этапа медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях мирного времени:

а) регистрация и сортировка раненых и больных, проведение санитарной и специальной обработки, оказание медицинской помощи, госпитализация и лечение, изоляция инфекционных больных, подготовка раненых и больных к эвакуации
б) оказание медицинской помощи, подготовка раненых и больных к эвакуации и лечение на последующих этапах эвакуации
в) медицинская сортировка, оказание медицинской помощи, госпитализация и лечение раненых и больных
г) госпитализация и лечение раненых и больных
д) медицинская сортировка раненых и больных, санитарная обработка и оказание медицинской помощи

6. Медицинская эвакуация это:

а) силы и средства медицинской службы развернутые на путях эвакуации для приема, сортировки раненых и больных, оказания им помощи, лечения и подготовки их по показаниям к дальнейшей эвакуации
б) совокупность мероприятий медицинской службы по доставке раненых и больных из районов возникновения сан. потерь на ЭМЭ для своевременного и полного оказания медицинской помощи и лечения
в) распределение раненых и больных на группы по признаку нуждаемости в однородных профилактических и лечебно-эвакуационных мероприятиях в соответствии с медицинскими показаниями, установленным объемом помощи на данном ЭМЭ и принятом порядком эвакуации
г) определенный перечень лечебно-профилактических мероприятий, проводимых при ранениях (поражениях) и заболеваниях, личным составом войск и медицинской службы на поле боя и ЭМЭ
д) это единое понимание патологических процессов, происходящих в организме при современной боевой травме и болезнях, а также единые взгляды на их лечение и профилактику

7. В составе этапа медицинской эвакуации развертываются следующие основные функциональные подразделения:

а) управление, сортировочно-эвакуационное отделение, перевязочная, аптека, изоляторы
б) управление, сортировочный пост, сортировочная площадка, площадка спец. обработки, эвакуационная, приемно-сортировочная палатка, перевязочная, аптека, изоляторы
в) управление, приемно-сортировочное, операционно-перевязочное, госпитальное и отделение специальной обработки, изоляторы
г) управление, приемно-сортировочное, операционно-перевязочное, госпитальное и отделение специальной обработки
д) управление, распределительный пост, сортировочная площадка, приемно-сортировочное отделение, подразделение специальной обработки, отделение для оказания медицинской помощи, госпитальное отделение, диагностическое отделение, эвакуационное, изоляторы, аптека, хозяйственное.

8. Под «объемом» медицинской помощи понимается:

а) силы и средства медицинской службы развернутые на путях эвакуации для приема, сортировки раненых и больных, оказания им помощи, лечения и подготовки их по показаниям к дальнейшей эвакуации
б) перечень лечебно-профилактических мероприятий, проводимых на ЭМЭ
в) определенный перечень лечебно-профилактических мероприятий, проводимых при ранениях (поражениях) и заболеваниях, личным составом медицинской службы на поле боя и ЭМЭ
г) это своевременность в оказании мед помощи на ЭМЭ

д) совокупность мероприятий медицинской службы по доставке раненых и больных из районов возникновения санитарных потерь на ЭМЭ для своевременного и полного оказания помощи и лечения

9. Под медицинской эвакуацией понимают:

а) совокупность мероприятий медицинской службы по доставке раненых (пораженных) и больных из районов возникновения санитарных потерь на ЭМЭ для своевременного и полного оказания медицинской помощи и лечения

б) распределение раненых (пораженных) и больных на группы по признаку нуждаемости в однородных профилактических и лечебно-эвакуационных мероприятиях в соответствии с медицинскими показаниями, установленным объемом помощи на данном ЭМЭ и принятом порядком эвакуации

в) это преемственность и последовательность в проведении лечебно-профилактических мероприятий на этапах мед. эвакуации

г) силы и средства медицинской службы развернутые на путях эвакуации для приема, сортировки раненых и больных, оказания им помощи, лечения и подготовки их по показаниям к дальнейшей эвакуации

д) это временное устранение явлений, угрожающих жизни раненых, предупреждение развития опасных для жизни осложнений

10. Определение «этапа медицинской эвакуации» является верным:

а) это единое понимание патологических процессов, происходящих в организме при современной боевой травме и болезнях, а также единые взгляды на их лечение и профилактику

б) определенный перечень лечебно-профилактических мероприятий, проводимых при ранениях и заболеваниях личным составом войск и медицинской службы на поле боя и этапах медицинской эвакуации

в) совокупность мероприятий медицинской службы по доставке раненых и больных из районов возникновения санитарных потерь на медицинские пункты и в лечебные учреждения для своевременного и полного оказания помощи и лечения

г) распределение раненых и больных на группы по признаку нуждаемости в однородных профилактических и лечебно-эвакуационных мероприятиях в соответствии с медицинскими показаниями, установленным объемом помощи на данном этапе мед. эвакуации и принятом порядком эвакуации

д) силы и средства медицинской службы развернутые на путях эвакуации для приема, сортировки раненых и больных, оказания им помощи, лечения и подготовки их по показаниям к дальнейшей эвакуации

11 Объем медицинской помощи, оказываемой на этапе медицинской эвакуации, зависит:

а) от тяжести состояния поступающих раненых

б) от боевой и медицинской обстановки

в) от времени развертывания ЭМЭ

г) от быстроты проведения медицинской сортировки

д) от обучения личного состава ЭМЭ

12. Определение понятия «объем медицинской помощи» является верным:

а) силы и средства медицинской службы развернутые на путях эвакуации для приема, сортировки раненых и больных, оказания им помощи, лечения и подготовки их по показаниям к дальнейшей эвакуации

б) перечень лечебно-профилактических мероприятий, проводимых на ЭМЭ

в) определенный перечень лечебно-профилактических мероприятий, проводимых при ранениях (поражениях) и заболеваниях, личным составом войск и медицинской службы на поле боя и ЭМЭ

г) это своевременность в оказании медицинской помощи на ЭМЭ

д) совокупность мероприятий медицинской службы по доставке раненых и больных из районов возникновения сан. потерь на ЭМЭ для своевременного и полного оказания помощи и лечения

13. Чтобы медицинское формирование являлось этапом медицинской эвакуации должно быть реализовано следующее основное требование:

а) оно должно быть укомплектовано личным составом полностью в соответствии со штатом

б) оно должно быть укомплектовано техникой полностью, в соответствии с табелем к штату

в) оно должно быть развернуто на местности

г) оно должно быть укомплектовано палаточным фондом
д) личный состав должен иметь опыт работы

14. Госпитализация и лечение доставленных раненых, больных, пораженных производится в функциональном подразделении этапа медицинской эвакуации:

а) в подразделении специальной обработки
б) в хозяйственном подразделении
в) в приемно-сортировочном подразделении
г) в подразделении для оказания медицинской помощи
д) в госпитальном подразделении

Ответы на тесты: 1-б; 2-а; 3-в; 4-а; 5-а; 6-б; 7-д; 8-б; 9-а; 10-д; 11-б;12-б; 13-в; 14-д;

15. **Для проведения удаленной медицинской сортировки с помощью дрона наиболее информативной будет камера:**

а) Обычная (оптическая);
б) **Тепловизор (инфракрасная);**
в) Сверхвысокого разрешения;
г) Спектрозональная.

16. **Основная цель применения носимых сенсорных устройств (браслетов) на пострадавших в ЧС:**

а) Определение местонахождения пострадавшего по GPS;
б) **Непрерывный мониторинг основных показателей жизнедеятельности (пульс, АД, SpO2) для динамической сортировки;**
в) Связь с родственниками;
г) Фотофиксация повреждений.

17. **"Компьютерное зрение" при сортировке позволяет автоматически:**

а) Поставить окончательный клинический диагноз;
б) Провести хирургическую операцию;
в) **Оценить наличие видимых повреждений, позу пострадавшего и примерную частоту дыхания;**
г) Заменить врача-анестезиолога.

(Правильные ответы: 15-б, 16-б, 17-в)

2. **Подготовить реферат:**

1.Организация лечебно-эвакуационного обеспечения войск и населения в военное время.
2."Перспективы внедрения роботизированных и телемедицинских комплексов в систему ЛЭО военного времени".

Рекомендуемая литература:

Основная
1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: Учебное пособие 3-е изд.перераб. и доп. Разгулина С.А.; Н. Новгород. Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
2.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. Л. Колесниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
Дополнительная
1.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 144 с
2.Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Багаутдинов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 288 с. — Режим доступа: по подписке (дата обращения: 04.03.2026).
3.Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф: учебник : в 2 т. / под ред. И. А. Наркевич. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 768 с.
4.Боевая травма для гражданского медика: руководство для врачей / ред.: О. В. Ремизов [и др.]. — М.: Литтерра, 2024. — 544 с.
5.Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. К. Гуманенко. — 2-е изд., изм. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 768 с.
6.Медицина катастроф: учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 464 с.

7.Медицина катастроф: курс лекций: учебное пособие / И. П. Левчук, Н. В. Третьяков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — (Высшее образование).
8.Медицина катастроф: учебник / П. И. Сидоров. — 3-е изд. — М.: Академия, 2013. — (Высшее профессиональное образование).
9.Медицина катастроф [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Рогозина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 152 с.
10.Медицина катастроф. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебник для студентов медицинских вузов / И. И. Сахно, В. И. Сахно. — М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2003. — 560 с.
11.Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: учебник для медвузов / Г. М. Кавалерский. — М.: МИА, 2015. — (Руководство для врачей).
12.Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: учебное пособие / С. А. Разгулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
13.Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: учебное пособие / под ред. Г. Н. Кириллова. — 5-е изд. — М., 2009.
14.Токсикология и медицинская защита: учебник для вузов / под ред. А. Н. Гребенюка. — СПб.: Фолиант, 2015.
15.Хирургия в условиях ограниченных ресурсов: лечение огнестрельных ранений конечностей: руководство для врачей / Н. В. Дмитриев. — 2-е изд., испр. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 152 с.

Раздел 3. Организация и проведение противоэпидемических мероприятий при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Тема 3.1: Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий в ЧС.

Цель занятия. Углубить и расширить свои знания в вопросах организации и проведение противоэпидемических мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Задачи:

1. Изучить организацию противоэпидемических мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
2. Рассмотреть виды санитарно-эпидемиологических состояний территорий в зонах ЧС.
3. Обучить специалиста по организации медицинского обеспечения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени и оказанию помощи пострадавшим.

Обучающийся должен знать: Современные теории эпидемического процесса, содержание эпидемиологического анализа. Основы гигиенических дисциплин, основы организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени

Обучающийся должен уметь: Применять теории эпидемиологии в различных эпид. ситуациях и использовать методы эпидемиологических исследований. Использовать гигиенические знания, профессиональное мышление при анализе случаев инфекционных заболеваний. Проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях мирного времени;

Обучающийся должен владеть: Способностью использовать теории эпидемиологии и аналитические способы исследований в профессиональной деятельности.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1.Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение «Санитарно-противоэпидемическое обеспечение в ЧС» и «Санитарно-гигиеническое обеспечение в ЧС».
2. Задачи санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в ЧС.
3. Основные принципы санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в ЧС.
4. Задачи санитарно-эпидемиологического надзора на местном и объектовом уровнях.
5. Характерные признаки чрезвычайной эпидемической ситуации.
6. Основные санитарно-противоэпидемические мероприятия в ЧС.
7. Санитарно-гигиенические мероприятия в ЧС.
8. Оценка санитарно-гигиенического состояния района ЧС.
9. Основные противоэпидемические мероприятия при возникновении эпидемического очага.

10. Дополнительные мероприятия в очаге радиационной аварии и химического загрязнения.
11. Оценка санитарно-эпидемического состояния района ЧС.
12. Предназначение сети наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК).
13. Уровни СНЛК: федеральный, региональный и местный.
14. Организация сети наблюдения и лабораторного контроля.
15. Задачи СНЛК (республика, край, область).
16. Задачи СНЛК (город, район).
17. Формирования, предназначенные для организации противоэпидемических мероприятий в ЧС.
18. Основные задачи санитарно-эпидемиологических формирований в районе ЧС.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. Рассчитать потребность в БСМП различного профиля
    1. Определить характер поражения населения.
    2. Перечислить силы и средства необходимые для ликвидации последствий описанной в задаче ЧС.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача№1

В городе N произошла авария на заводе, производящем бактериальные препараты. На территории завода возник очаг бактериального заражения с угрозой распространения эпидемии инфекционного характера.

Вопросы:

1. На каких объектах возможны биологические аварии
2. Что характерно для биологических аварий
3. Какие формирования и средства привлекаются для ликвидации последствий аварии
4. Какие защитные мероприятия и действия проводятся при авариях на БОО.
5. Какие мероприятия проводят при угрозе распространения эпидемии инфекционного заболевания.

Эталон ответа.

1. Биологические аварии возможны на производстве живых вакцин, в микробиологических лабораториях, работающих с биологическим материалом, поступающим из эпидемически неблагополучных регионов.
2. Характерным для биологических аварий является длительное время развития, наличие скрытого периода в проявлении поражений, стойкий характер и отсутствие четких границ возникших очагов заражения, трудность обнаружения и идентификации возбудителя (токсина).
3. Для ликвидации последствий биологических аварий необходимо принятие экстренных мер с привлечением учреждений и формирований госсанэпидслужбы Минздрава России, МЧС России, Минобороны России, МВД России и других ведомств, а также создаваемых на их базе специализированных формирований, являющихся составной частью Всероссийской службы медицины катастроф.
4. В целях локализации и ликвидации очага биологического заражения осуществляется комплекс режимных, изоляционно - ограничительных и медицинских мероприятий, которые могут выполняться в рамках режима карантина и обсервации.
5. При угрозе распространения эпидемии инфекционного заболевания обычно используются профилактические мероприятия: групповые и индивидуальные.

Групповые мероприятия:

· карантин (временная изоляция людей или животных, возможно имевших контакты с заболевшими, или находившиеся в зоне эпидемии);
· санитарная обработка общественного и личного транспорта, общественных зданий;
· отмена занятий в школах, а также всех массовых мероприятий;
· массовая вакцинация населения;
· выявление и медосмотры основных групп риска по данному заболеванию.

Индивидуальные меры:
· укрепление иммунной системы (закаливание, здоровый образ жизни);
· профилактическая вакцинация при угрозе эпидемии;
· применение профилактических препаратов по совету врачей;
· уменьшение контактов с другими людьми в период эпидемии;
· соблюдение санитарно-гигиенических правил дома (влажная уборка, дезинфекция туалета и ванной комнаты, обязательное мытье рук и т.п.);
· использование средств индивидуальной защиты (марлевые повязки, закрывающие рот и нос) при посещении людных мест (например, при поездках в общественном транспорте);
· При малейших признаках недомогания - срочно обращаться к врачу. До прибытия врача заболевшего следует изолировать от окружающих.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. **В медицинский пункт промежуточного пункта эвакуации обратился больной 25 лет с жалобами на головную боль, температуру (37,5º-38º), слабость, сухость и обложенность языка. Врач заподозрил брюшной тиф.**

Вопрос: Наметить противоэпидемические мероприятия в очаге.
Ответ: Госпитализация больного, обследование контактных на носительство и наблюдение за ними на протяжении 21 дня, двух кратное их фагирование (после госпитализации больного и перед выпиской), заключительная дезинфекция.

2. В населенном пункте Н., диагностирован случай натуральной оспы.

Вопросы: Как оценивается санитарно-эпидемическое состояние населенного пункта? Какой режим устанавливается (карантин или обсервация)? Противоэпидемические мероприятия.
Ответ: Не благополучное. Карантин. Госпитализация больного, изоляция контактных на 16 дней, заключительная дезинфекция (все дома которые посещал больной за два дня до заболевания), вакцинация населения.

3. 20 мая 2005 г., противник использовал БС нападения на район рассредоточения населения. Через 18-24 часа среди граждан начали появляться первые случаи заболевания.

Вопросы: Как оценивается санитарно-эпидемическое состояние района рассредоточения? Какой вид средств применен противником?
Ответ: Неустойчивое. Ботулотоксин.

4. В 10:00 администрация аэропорта приняла радиограмму с борта самолета, в котором сообщалось, что на борту имеется больной с подозрением на «холеру».

Вопрос: Какие мероприятие следует провести в аэропорту?
Ответ: Посадить самолет на специально оборудованную площадку. Осмотреть экипаж и пассажиров, провести забор материала для бактериологического исследования (у больного), раздельная изоляция больного и контактных с постоянным медицинским наблюдением за ними, общая экстренная профилактика, дезинфекция транспорта и личных вещей.

4. Выступление с докладом на тему: Организация и проведение дезинфекционных мероприятий в чрезвычайной ситуации.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
2) Ответить на вопросы для самоконтроля

- Дайте определение и назовите задачи санитарно-эпидемиологического обеспечения населения.
- Перечислите основные санитарно-гигиенические мероприятия в районе ЧС.
- Какие условия способствуют возникновению эпидемических очагов в районе ЧС.
- Перечислите цели и задачи санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в эпидемическом очаге.
- Опишите основные функции и содержание работы санитарно-противоэпидемической комиссии.
- Как проводится эпидемическое обследование очага инфекционных заболеваний?
- Расскажите о санитарно-эпидемиологической разведке эпидемического очага.

- Дайте определение санитарно-эпидемиологическому состоянию района ЧС.
- Что такое карантин и обсервация? Дайте определение и перечень мероприятий.
- Что такое экстренная профилактика инфекционных заболеваний?
- Организация медицинских мероприятий по локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний в чрезвычайных ситуациях.
- Организация проведения карантинных и обсервационных мероприятий в чрезвычайной эпидемической ситуации.
- Перепрофилирование медицинских организаций стационарного типа для массового приема инфекционных больных.
- Перевод стационара ЛПУ на строгий противоэпидемический режим работы при ЧС.
- Режим работы инфекционных ЛПУ в зоне ЧС.
- Противоэпидемические мероприятия при работе медицинской организации стационарного типа в чрезвычайных ситуациях

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия проводятся с целью:

а) своевременное оказание населению мед. помощи

б) распределение пораженных на группы нуждаемости в изоляции и санитарной обработке

в) сохранение и укрепление здоровья населения, а также профилактика инфекционных болезней и ликвидация эпидемических очагов

г) предупреждение возникновения и распространения инфекц. заболеваний среди населения

д) обеспечение санитарного благополучия населения и устранения неблагоприятных санитарных последствий применения противником ОМП

Правильный ответ в

2. Определение «карантин» считается верным:

а) уничтожение насекомых-переносчиков инфекционных болезней

б) уничтожение грызунов – источников возбудителей инфекционных болезней

в) уничтожение в окружающей среде возбудителей инфекционных болезней

г) изоляционные и противоэпидемические мероприятия, направленные на локализацию и ликвидацию ОБП

д) ограничительные мероприятия и усиленное мед. наблюдение, направленные на предупреждение распространения инфекционных болезней.

Правильный ответ г

3. Определение «обсервация» считается верным:

а) уничтожение насекомых-переносчиков инфекционных болезней

б) уничтожение грызунов – источников возбудителей инфекционных болезней

в) уничтожение в окружающей среде возбудителей инфекционных болезней

г) изоляционные и противоэпидемические мероприятия, направленные на локализацию и ликвидацию ОБП

д) ограничительные мероприятия и усиленное мед. наблюдение, направленные на предупреждение распространения инфекционных болезней.

Правильный ответ д

4. Режим обсервации вводится на срок:

а) на два инкубационных периода соответствующего инфекционного заболевания

б) с момента изоляции последнего больного и окончания дезинфекции в очаге заражения

в) на максимальный инкубационный период соответствующего инфекционного заболевания

г) на один инкубационный период инфекционного заболевания

д) на две недели

Правильный ответ в

5. Режим карантина вводится на срок:

а) на два инкубационных периода соответствующего инфекционного заболевания

б) с момента изоляции последнего больного и окончания дезинфекции в очаге заражения

в) на максимальный инкубационный период соответствующего инфекционного заболевания

г) на один инкубационный период инфекционного заболеваний;

д) на две недели
Правильный ответ а
6. Санитарно-гигиеническое состояние территории может быть:
а) удовлетворительным и неудовлетворительным
б) благополучным и неустойчивым
в) неблагополучным и чрезвычайным
г) хорошим, удовлетворительным, плохим
д) отличным, удовлетворительным, неудовлетворительным
Правильный ответ а
7**. Характерные признаки чрезвычайной эпидемической ситуации (верно все, кроме):**
а) опасность передачи инфекции за пределы зоны ЧС;
б) возможный социальный и экономический ущерб;
в) риск заноса и распространения инфекционных болезней среди пострадавшего населения;
г) выдача радиопротекторов и антидотов, проведения экстренной профилактики.
д) угроза появления значительного числа случаев инфекционных заболеваний разной этиологии за счет «фактора перемешивания»;
Правильный ответ г
8. О выявлении инфекционных больных должен быть оповещен:
а) главный врач ЦРБ;
б) главный врач ЦСЭН района (города);
в) начальник ИПГ;
г) начальник ТТПГ;
д) начальник СЭО;
Правильный ответ б
9. Состав группы санитарно-эпидемиологической разведки (верно все, кроме):
а) врач-гигиенист;
б) врач-инфекционист;
в) врач-эпидемиолог;
г) врач-бактериолог;
д) лаборант;
Правильный ответ в
10. Экстренная профилактика проводится (верно все, кроме):
а) с благополучным санитарно-эпидемическим состоянием района;
б) немедленно;
в) после установления факта бактериального заражения;
г) появления случаев ООИ;
д) появления массовых инфекционных заболеваний неясной этиологии;
Правильный ответ а
Подготовка доклада на тему: Организация и проведение дезинфекционных мероприятий в чрезвычайной ситуации.

Рекомендуемая литература:
Основная
1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: Учебное пособие 3-е изд.перераб. и доп. Разгулина С.А.; Н. Новгород. Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
2.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. Л. Колесниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
Дополнительная
1.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 144 с
2.Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Багаутдинов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 288 с. — Режим доступа: по подписке (дата обращения: 04.03.2026).
3.Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф: учебник : в 2 т. / под ред. И. А. Наркевич. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 768 с.

4.Боевая травма для гражданского медика: руководство для врачей / ред.: О. В. Ремизов [и др.]. — М.: Литтерра, 2024. — 544 с.
5.Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. К. Гуманенко. — 2-е изд., изм. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 768 с.
6.Медицина катастроф: учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 464 с.
7.Медицина катастроф: курс лекций: учебное пособие / И. П. Левчук, Н. В. Третьяков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — (Высшее образование).
8.Медицина катастроф: учебник / П. И. Сидоров. — 3-е изд. — М.: Академия, 2013. — (Высшее профессиональное образование).
9.Медицина катастроф [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Рогозина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 152 с.
10.Медицина катастроф. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебник для студентов медицинских вузов / И. И. Сахно, В. И. Сахно. — М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2003. — 560 с.
11.Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: учебник для медвузов / Г. М. Кавалерский. — М.: МИА, 2015. — (Руководство для врачей).
12.Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: учебное пособие / С. А. Разгулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
13.Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: учебное пособие / под ред. Г. Н. Кириллова. — 5-е изд. — М., 2009.
14.Токсикология и медицинская защита: учебник для вузов / под ред. А. Н. Гребенюка. — СПб.: Фолиант, 2015.
15.Хирургия в условиях ограниченных ресурсов: лечение огнестрельных ранений конечностей: руководство для врачей / Н. В. Дмитриев. — 2-е изд., испр. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 152 с.

Раздел 4. Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС на объектах здравоохранения (в медицинской организации)

Тема 4.1: Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе в ЧС.

Цель: Ознакомить студентов с мероприятиями по повышению устойчивости функционирования ЛПУ в ЧС, мероприятиями по предупреждению и ликвидации последствий ЧС в ЛПУ, а также с вопросами организации работы в ЧС и эвакуацией медицинских учреждений. Изучить современные подходы к управлению больничными ресурсами и потоками пострадавших на основе технологий искусственного интеллекта.

Задачи:

1. Изучить организацию мероприятий по подготовке объекта к работе в ЧС;
2. Рассмотреть планирование работы объекта в ЧС;
3. Изучить организации защиты персонала и материальных средств от воздействия поражающих факторов с учётом прогнозируемой обстановки;
4. Обучить повышение устойчивости функционирования объекта в ЧС.
5. Рассмотреть возможности применения ИИ для оптимизации распределения пострадавших (маршрутизации) по специализированным отделениям больницы и прогнозирования потребности в койках, медикаментах и персонале.

Обучающийся должен знать: проводимые мероприятия по повышению устойчивости функционирования лечебно-профилактического учреждения в чрезвычайных ситуациях; принципы работы систем поддержки принятия решений на базе ИИ для управления ресурсами ЛПУ при массовом поступлении пораженных.

Обучающийся должен уметь: уметь практически осуществлять основные мероприятия по защите населения, больных, медицинского персонала и имущества от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях; квалифицированно использовать медицинские средства защиты; уметь интерпретировать данные, предоставляемые автоматизированной системой управления больницей, для принятия решений о маршрутизации потоков пострадавших.

Обучающийся должен владеть: пользоваться медицинским и другими видами имущества, находящимися на обеспечении формирований и учреждений медицинской службы гражданской обороны и службы медицины катастроф; навыками работы с информационными панелями (дашбордами) системы управления ресурсами ЛПУ в условиях ЧС.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Какие общие и специальные медико-технические требования предъявляются к ЛПУ?
2. Назвать необходимое техническое оснащение ЛПУ для устойчивой работы в ЧС.
3. Назвать общие задачи для всех объектов здравоохранения по предупреждению последствий ЧС.
4. Какие органы создаются в ЛПУ для выполнения различных задач по предупреждению последствий ЧС, и кто является их начальником?
5. Что за документ выдаётся руководству ЛПУ для обеспечения плановой, целенаправленной подготовки к работе в ЧС и его содержание?
6. Какие функции выполняет штаб в режиме повседневной деятельности?
7. Какие мероприятия выполняет штаб в режиме повышенной готовности?
8. Какие мероприятия выполняет штаб в режиме ЧС?
9. Какие мероприятия выполняются при угрозе возникновения ЧС непосредственно в границах территории больницы?
10. Какие меры к выполнению мероприятий, предусмотренных планом, выполняет ответственный дежурный в ЛПУ?
11. Назвать структуру медицинской сортировки в ЛПУ при поступлении поражённых.
12. Объяснить правила выполнения частичной специальной обработки носилочных и ходячих поражённых.
13. Кто является ответственным за эвакуацию ЛПУ и какими путями она может осуществляться?
14. Какой рабочий орган создаётся в ЛПУ для планирования, организации, осуществления эвакомероприятий и заблаговременной подготовки места размещения медицинского учреждения в загородной зоне?
15. Что такое частичная и полная эвакуация?
16. На какие три основные группы по эвакуационному предназначению распределяются все больные, находящиеся на лечении в данном ЛПУ?
17. В чём рассчитываются транспортные средства для эвакуации ЛПУ, и какая средняя скорость движения транспорта в колонне?
18. Перечислить обязанности руководителя учреждения при поступлении распоряжения на эвакуацию.
19. С какими основными проблемами сталкивается ЛПУ при массовом поступлении пострадавших (переполнение приемного отделения, дефицит профильных коек, нехватка конкретных специалистов, задержки в диагностике)?
20. Что такое "система поддержки принятия решений" (СППР) на базе ИИ для управления больницей в ЧС? Из каких модулей она может состоять (модуль прогнозирования, модуль маршрутизации, модуль управления ресурсами)?
21. Как ИИ может прогнозировать потребность в койках различного профиля (хирургические, реанимационные, травматологические) на основе данных о приближающемся потоке пострадавших (из систем мониторинга СМИ и данных с места ЧС)?
22. Оптимизация маршрутизации: как ИИ-алгоритмы могут распределять поступающих пациентов по конкретным отделениям и операционным с учетом их текущей загрузки, наличия специалистов и сложности случая?
23. Управление ресурсами: как ИИ может отслеживать расход медикаментов, крови, расходных материалов в реальном времени и прогнозировать момент их исчерпания, формируя заявки на пополнение?
24. Интеграция данных: как информация с носимых датчиков пострадавших (см. Тему 2.1) и результаты ИИ-сортировки могут автоматически передаваться в приемный покой больницы, чтобы подготовить нужное отделение к приему конкретного пациента еще до его прибытия?

25. Какие требования предъявляются к ИТ-инфраструктуре ЛПУ (серверы, сеть, терминалы) для обеспечения бесперебойной работы систем ИИ в условиях ЧС и возможных отключений электро-энергии?

2. Тестирование.

1. Какое техническое требование необходимо для повышения устойчивости ЛПУ в ЧС?
   1) Наличие КПП
   2) Наличие автозаправочной станции
   3) Наличие системы надёжности энергоснабжения
   4) Наличие авторемонтной мастерской
   5) Наличие санитарно-гигиенической лаборатории
2. Какое техническое требование необходимо для повышения устойчивости ЛПУ в ЧС?
   1) Наличие санитарно-гигиенической лаборатории
   2) Наличие аварийного водоснабжения
   3) Наличие автохозяйства
   4) Наличие пожарной машины
   5) Наличие авторемонтной мастерской
3. Какое техническое требование необходимо для повышения устойчивости ЛПУ в ЧС?
   1) Наличие КПП
   2) Наличие автозаправочной станции
   3) Наличие авторемонтной мастерской
   4) Наличие санитарно-гигиенической лаборатории
   5) Наличие аварийного водоснабжения
4. Какое техническое требование необходимо для повышения устойчивости ЛПУ в ЧС?
   1) Наличие санитарно-гигиенической лаборатории
   2) Наличие автохозяйства
   3) Наличие КПП
   4) Наличие устойчивости связи
   5) Наличие пожарной машины
5. Кто отвечает за создание и подготовку органов управления и формирований в ЛПУ к работе в ЧС?
   1) Заместитель главного врача больницы по медицинской части
   2) Главный инженер больницы
   3) Начальник штаба ГО объекта
   4) Главный врач больницы
   5) Заместитель главного врача по учебной части
6. Кто является начальником ГО больницы?
   1) Заместитель главного врача больницы по медицинской части
   2) Начальник штаба ГО больницы
   3) Главный инженер больницы
   4) Главный врач больницы
   5) Заместитель главного врача по учебной части
7. Кто является начальником штаба ГО больницы?
   1) Главный врач больницы
   2) Заместитель главного врача больницы по медицинской части
   3) Главный инженер больницы
   4) Заместитель главного врача для работы по ГО
   5) Заместитель главного врача по учебной части
8. Какое мероприятие осуществляется в больнице при угрозе возникновения ЧС?
   1) В район бедствия выдвигаются силы и средства больницы
   2) Организуется медицинская разведка
   3) Вводится круглосуточное дежурство руководящего состава больницы
   4) Осуществляется укрытие персонала и больных в защитных сооружениях

5) Проводится обеззараживание территории района бедствия, экспертиза воды и продовольствия

9. Какое мероприятие осуществляется в больнице при угрозе возникновения ЧС?
   1) Организуется медицинская разведка
   2) В район бедствия выдвигаются силы и средства больницы
   3) О случившемся и о проводимых мероприятиях информируется вышестоящий начальник
   4) Выполняется подготовка больницы к приёму поражённых
   5) Уточняется порядок дальнейшей эвакуации поражённых

10. Какое мероприятие осуществляется в больнице при угрозе возникновения ЧС?
   1) Организуется медицинская разведка
   2) Проводится оповещение и сбор персонала
   3) Осуществляется укрытие персонала и больных в защитных сооружениях
   4) Обеспечивается поддержание общественного порядка
   5) Уточняется порядок дальнейшей эвакуации поражённых

11. **Для прогнозирования потребности в реанимационных койках при массовом поступлении пострадавших система ИИ в первую очередь должна анализировать:**

а) Общее количество пострадавших;
б) **Данные удаленной сортировки (тяжесть состояния, характер травм) из очага ЧС;**
в) Наличие свободных коек в соседних регионах;
г) Время суток.

12. **Основная задача ИИ при оптимизации маршрутизации пациентов в ЛПУ:**

а) Заменить врача приемного покоя;
б) **Минимизировать время от поступления пациента до начала оказания ему профильной помощи за счет оптимального распределения потоков;**
в) Автоматически выписывать электронные рецепты;
г) Вести учет жалоб пациентов.

13. **Что такое "цифровой двойник" больницы в контексте управления ЧС?**

а) 3D-модель здания больницы;
б) Система видеонаблюдения;
в) **Виртуальная модель, отражающая в реальном времени состояние всех ресурсов (койки, персонал, лекарства) и потоки пациентов для моделирования сценариев и принятия решений;**
г) Резервный сервер.

(Правильные ответы: 11-б, 12-б, 13-в)

4. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Какова цель эвакуации областной больницы.
2. Кто несет ответственность за эвакуацию больницы, для чего создается объектовая эвакуационная комиссия.
3. Какие пункты плана задания заранее обязан знать руководитель ЛПУ при эвакуации учреждения их зоны ЧС.
4. Какие действия обязан выполнить руководитель лечебного учреждения при поступлении распоряжения об эвакуации больницы.
5. Как распределить больных по эвакуационному предназначению.
6. Как система ИИ-управления может помочь в сортировке больных по эвакуационным группам и оптимизации загрузки транспорта?

2. **Пример задачи с разбором по алгоритму**

Принято решение об эвакуации областной больницы из города в загородную зону.

Вопросы:

1. Какова цель эвакуации областной больницы.
2. Кто несет ответственность за эвакуацию больницы, для чего создается объектовая эвакуационная комиссия.
3. Какие пункты плана задания заранее обязан знать руководитель ЛПУ при эвакуации учреждения их зоны ЧС.

4. Какие действия обязан выполнить руководитель лечебного учреждения при поступлении распоряжения об эвакуации больницы.
5. Как распределить больных по эвакуационному предназначению.

Ответы:

1.Эвакуация областной больницы имеет целью защиту больных, медицинского персонала ЛПУ, личного состава медицинских формирований, членов их семей, защита и сохранение медицинского и санитарно-хозяйственного имущества.

2.За эвакуацию больницы несет ответственность главный врач больницы, объектовая эвакуационная комиссия создается для планирования, организации, осуществления эвакуационных мероприятий и заблаговременной подготовки места размещения медицинского учреждения в загородной зоне.

3.Руководитель ЛПУ обязаны заранее знать конечный пункт эвакуации, маршрут следования, порядок получения и выделения транспорта, отведенные помещения в загородной зоне, задачи медицинского учреждения в районе размещения.

4.Руководитель лечебного учреждения при поступлении распоряжения об эвакуации больницы обязан выполнить следующие действия: Оповестить об этом подчиненный личный состав; направить оперативную группу в район эвакуации; организовать выписку больных, подлежащих амбулаторному лечению; разместить нетранспортабельных больных в убежище стационара; организовать эвакуацию медицинских формирований, последовательно эвакуировать транспортабельных больных, персонал, членов семей, необходимое медицинское и санитарно-хозяйственное имущество, запасы питания и воды.

5.При эвакуации лечебных учреждений примерно 50% больных выписываются, 40-45% больных эвакуируются вместе с лечебным учреждением, остальные больные, находящиеся в тяжелом состоянии, переводятся в стационар, размещенный в защитном сооружении (убежище).

3. **Задачи для самостоятельного разбора на занятии**

Задача №1. В результате аварии на градообразующем горно-химическом комбинате образовалась зона радиоактивного заражения местности. В период проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ изменилось направление ветра, и зараженное облако двигается в направлении городской больницы. Предполагаемый уровень радиоактивного загрязнения территории больницы может составить 25 кюри/м2, а поглощенная доза, полученная персоналом, продолжающего работу вне помещений может составить 2 Грей.

Вопрос. Примите управленческое решение по организации работы ЛПУ и режиму пребывания персонала и больных вне помещений.

Задача №2. В результате аварии на градообразующем горно-химическом комбинате образовалась зона радиоактивного заражения местности, которая захватывает территорию ЛПУ. Уровень радиоактивного загрязнения территории больницы составляет 325 кюри/м2, поглощенная доза, полученная персоналом, продолжающим работу вне помещений может составить свыше 6 Грей, внутри помещений – 3-5 Грей.

Вопрос. Примите управленческое решение по организации работы ЛПУ и режиму поведения персонала и больных.

Задача №3. В результате аварии на градообразующем горно-химическом комбинате, облако, содержащее изотопы 131I, 92Kr, 92Ru, 90Sr, 137Cs, движется в направлении населенного пункта, в котором находится руководимое Вами ЛПУ. Предполагаемый уровень радиоактивного загрязнения территории может составить 250 кюри/м2. Ожидаемое время прохода облака над городом – через 4 часа.

Вопрос. Примите управленческое решение по организации защиты персонала и больных.

Задача №4.

Система мониторинга города передала в приемный покой больницы информацию: через 20 минут ожидается поступление 50 пострадавших с места обрушения торгового центра. Данные с носимых датчиков и результаты ИИ-сортировки на месте показывают ориентировочную структуру: 10 человек в крайне тяжелом состоянии (красная категория, нуждаются в реанимации и экстренных операциях), 25 человек средней тяжести (желтая категория), 15 легких (зеленая категория). В больнице

развернуто 15 коек в реанимации, 40 коек в хирургическом отделении, 2 операционные свободны, 1 операционная занята плановой операцией.

Вопрос: 1. Используя логику системы поддержки принятия решений, предложите оптимальный план маршрутизации потоков пострадавших.

2. Каких ресурсов (койки, персонал, кровь) может не хватить в первую очередь, и какой запрос необходимо сформировать в региональный центр медицины катастроф?

5. Выступление с рефератом на тему:

Подготовка городских больниц к работе в чрезвычайных ситуациях. (В реферате рекомендуется осветить вопросы цифровизации и внедрения элементов искусственного интеллекта в систему управления больницей).

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Медико-технические требования, предъявляемые к зданиям ЛПУ.
2. Задачи стоящие перед объектом здравоохранения по предупреждению последствий ЧС, подготовка ЛПУ и формирования, предназначенные для проведения подготовки и организации работы больницы в ЧС.
3. Задачи, стоящие перед ЛПУ, по предупреждению последствий ЧС
4. Органы создаваемые в ЛПУ для подготовки к работе в ЧС.
5. Мероприятия проводимые при угрозе ЧС.
6. Мероприятия проводимые при возникновении ЧС.
7. Перечень мероприятий проводимых при возникновении ЧС на территории больницы и прилегающих объектах.
8. Особенности организации работы ЛПУ, в зависимости от места возникновения ЧС. Действия персонала при угрозе возникновения ЧС.
9. Цели, задачи и эвакуации ЛПУ. Эвакуационные органы.
10. Документы, регламентирующие эвакуацию ЛПУ. Виды эвакуации.
11. Распределение стационарных больных по эвакуационному предназначению.
12. Порядок проведения эвакуации больницы в ЧС.
13. Что такое "ситуационный центр" ЛПУ и какие данные необходимы ему для работы в режиме ЧС?
14. Как (Big Data) и машинное обучение могут помочь в планировании работы ЛПУ при сезонных вспышках заболеваемости и техногенных авариях?

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. В чрезвычайных ситуациях мирного времени на органы и учреждения здравоохранения возлагаются задачи:

а) организации скорейшей эвакуации населения;
б) сохранения здоровья персонала и сбережения материальных ценностей ЛПУ;
в) организации и оказания медико-санитарной помощи в ЧС;
г) завершения лечения больных, находящихся в стационарах;
д) оказания медицинской помощи пострадавшим

2. **Медико-технические требования предъявляемые к ЛПУ подразделяются на:**

а) общие и специальные;
б) плановые и экстренные;
в) специальные и абстрактные;
г) общие и индивидуальные;
д) обоснованные и не обоснованные.

3. **К общим медико-техническим требованиям относятся:**

а) обустройство территории ЛПУ, наличие защищенного стационара;
б) специфичные для всех объектов здравоохранения и реализуемые во всех проектах;
в) наличие необходимого перечня помещений для размещения ЛПУ;

г) наличие в непосредственной близости к ЛПУ аварийно-опасных объектов;
д) наличие путей подвоза.

4. **Факторами, обуславливающими специальные требования к размещению ЛПУ, являются:**

а) наличие источников аварийного энерго- и теплоснабжения;
б) природные факторы (сейсмичность, вечная мерзлота и т.п.);
в) регион застройки (близость аварийно опасных объектов), а также «роза ветров»;
г) тип учреждения (поликлиника, больница и т.д.);
д) перечисленное в пунктах б), в), г).
Правильный ответ д

5. **Готовность объекта здравоохранения определяется:**

а) созданием соответствующих формирований;
б) подготовленностью к проведению мероприятий в ЧС и достаточной обеспеченностью необходимым имуществом;
в) обученностью персонала;
г) организацией четкого и устойчивого управления, в соответствии разработанными планами;
д) все перечисленное выше.
Правильный ответ д

6. **Для подготовки к работе в ЧС учреждению здравоохранения выдаётся:**

а) задание;
б) мобилизационное задание;
в) план-задание;
г) эвакуационное предписание;
д) пакет нормативных документов

7. **К данным, отраженным в задании ЛПУ, относятся:**

а) прогноз обстановки в случае ЧС, перечень создаваемых формирований и профиль развертываемых отделений, сроки их готовности, порядок эвакуации;
б) перечень проводимых в ЧС мероприятий;
в) порядок подготовки персонала;
г) мероприятия, направленные на организацию четкого и устойчивого управления;
д) перечисленное в пунктах б),в),г).
Правильный ответ а

8. **На основании задания руководитель учреждения издает:**

а) приказ;
б) директиву;
в) распоряжение;
г) информационное письмо;
д) указание.

9. **Задание персоналу больницы необходимо для:**

а) прогноза обстановки в случае ЧС;
б) подготовки к проведению мероприятий в случае ЧС и обеспечения необходимым имуществом;
в) обучения персонала;
г) рационального планирования выписки больных, находящихся на стационарном лечении, развертывания приемно-сортировочного и профильных отделений;
д) перечисленное в пунктах а), б), в), г).

10. **Заданием ЛПУ предписываются:**

а) создание, на базе ЛПУ, формирований предназначенных для ликвидации ЧС мирного и военного времени;
б) развертывание приемно-сортировочного и профильных отделений;
в) создание резерва имущества, согласно установленной номенклатуры и количества;
г) сроки готовности формирований и отделений.
д) перечисленное в пунктах а),б), в), г).

11. **Для предупреждения последствий ЧС перед всеми ЛПУ ставятся следующие задачи:**

а) прогноз обстановки в случае ЧС, планирование работы;
б) организация мероприятий по подготовке ЛПУ к работе в ЧС, защита персонала, больных и запасов материальных средств от воздействия поражающих факторов;
в) повышение устойчивости функционирования ЛПУ;
г) организация четкого и устойчивого управления, в соответствии с разработанными планами;
д) перечисленное в пунктах а), б), в).
1-в; 2- а; 3-б; 4-д; 5-д; 6-а;7-а; 8-а; 9-г; 10-д; 11-д;

3. **Подготовить реферат:**

Подготовка городских больниц к работе в чрезвычайных ситуациях. (В реферате особое внимание уделить разделу "Автоматизированные системы управления и искусственный интеллект в повышении готовности ЛПУ к ЧС").

Рекомендуемая литература:

Основная

1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: Учебное пособие 3-е изд.перераб. и доп. Разгулина С.А.; Н. Новгород. Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
2.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. Л. Колесниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

Дополнительная

1.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 144 с
2.Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Багаутдинов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 288 с. — Режим доступа: по подписке (дата обращения: 04.03.2026).
3.Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф: учебник : в 2 т. / под ред. И. А. Наркевич. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 768 с.
4.Боевая травма для гражданского медика: руководство для врачей / ред.: О. В. Ремизов [и др.]. — М.: Литтерра, 2024. — 544 с.
5.Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. К. Гуманенко. — 2-е изд., изм. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 768 с.
6.Медицина катастроф: учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 464 с.
7.Медицина катастроф: курс лекций: учебное пособие / И. П. Левчук, Н. В. Третьяков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — (Высшее образование).
8.Медицина катастроф: учебник / П. И. Сидоров. — 3-е изд. — М.: Академия, 2013. — (Высшее профессиональное образование).
9.Медицина катастроф [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Рогозина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 152 с.
10.Медицина катастроф. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебник для студентов медицинских вузов / И. И. Сахно, В. И. Сахно. — М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2003. — 560 с.
11.Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: учебник для медвузов / Г. М. Кавалерский. — М.: МИА, 2015. — (Руководство для врачей).
12.Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: учебное пособие / С. А. Разгулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
13.Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: учебное пособие / под ред. Г. Н. Кириллова. — 5-е изд. — М., 2009.
14.Токсикология и медицинская защита: учебник для вузов / под ред. А. Н. Гребенюка. — СПб.: Фолиант, 2015.
15.Хирургия в условиях ограниченных ресурсов: лечение огнестрельных ранений конечностей: руководство для врачей / Н. В. Дмитриев. — 2-е изд., испр. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 152 с.

Раздел 5. Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы

Тема 5.1: Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы.

Цель: Овладение современными знаниями в области гражданской защиты населения и оказание

медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях химической природы.

Задачи:

1) Изучить организацию и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы.
2) Рассмотреть медико-тактическую характеристику очагов химического поражения и химических катастроф.
3) Обучить основам медико-санитарного обеспечения населения пострадавшего в ЧС химического характера (принципы неотложной помощи, антидотная терапия, организационно-тактические особенности лечебно-эвакуационных мероприятий).

Обучающийся должен знать: основы оценки химической обстановки; принципы организации химического контроля; основные мероприятия по организации и проведению специальной обработки населения.

Обучающийся должен уметь: идентифицировать основные опасности окружающей среды, выявлять симптомы поражения отравляющих веществ и химических средств, проводить медицинскую сортировку поражений и назначить основные схемы помощи в очаге и на этапах медицинской эвакуации в объеме первой врачебной помощи

Обучающийся должен владеть: навыками пользования индивидуальной аптечкой, индивидуальными средствами защиты (противогазы, противохимические пакеты, антидоты)

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Краткая характеристика химических аварий.
2. Основные мероприятия по организации и оказанию медицинской помощи пораженным в очаге.
3. Силы, привлекаемые для ликвидации последствий аварии.
4. Ликвидация медико-санитарных последствий транспортных аварий при перевозке химически опасных грузов.
5. Организация первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи.
6. Опасные химические вещества и их поражающее действие на организм человека.
7. Причины аварий на химически опасных объектах. Характеристика очагов и зон химического поражения.
8. Основные способы защиты населения от сильно действующих отравляющих веществ.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Поставьте диагноз.
2. Определите объем первой медицинской помощи в очаге поражения.
3. Определите объем первой врачебной помощи в медицинском пункте.
4. Определить санитарно-гигиенические мероприятия в очаге поражения.
5. Профилактические медицинские мероприятия.

2) Разбор задачи по алгоритму.

Мужчина 28 лет применил газовый пистолет на вечеринке. После чего у окружающих появились резкое ощущение жжения в глазах, во рту, носоглотке, чувство боли, блефароспазм, светобоязнь, ринорея, саливация. После самостоятельного выхода из очага, спустя 15 минут, симптомы утихли. Однако появились головная боль. Общее недомогание.

Вопросы:

1.Поставьте диагноз.

2.Определите объем первой медицинской помощи в очаге поражения.

3.Определите объем первой врачебной помощи в медицинском пункте.

4.Определить санитарно-гигиенические мероприятия в очаге поражения.

5.Профилактические медицинские мероприятия.

Эталон ответа:

1. Учитывая симптомы, которые появились сразу у пострадавшего:

ощущение жжения в глазах, во рту, носоглотке, чувство боли, блефароспазм, светобоязнь, ринорея, саливация – это «слезоточивый газ». Диагноз - острое ингаляционное отравление химическим веществом разрежающего действия легкой степени.

2. Объем медицинской помощи: эвакуировать людей из очага поражения, вызвать экстренную медицинскую помощь.

3. Врачебная помощь: необходимо промыть глаза и полость рта 2% водным раствором натрия гидрокарбоната, при стойкой боли в глазах закапать 1% раствор дикаина или 2% раствором новокаина, введение в подмасочное пространство ампулы с фицилином или противодымной смесью и дать вдохнуть ее пораженному (согласно инструкции) до уменьшения болей.

4. Специальные санитарно-гигиенические мероприятия:

- использование индивидуальных средств защиты (средства защиты органов дыхания и глаз) в зоне заражения;
- участие медицинской службы в проведении химической разведки в помещении.

5. Специальные профилактические медицинские мероприятия:

- проведение частичной и полной санитарной обработки пораженных по показаниям.

3) Задачи для самостоятельного решения.

Задача №1. На химическом предприятии произошла производственная авария с выбросом в окружающую среду АОХВ. Из очага поражения в ЦРБ доставлен пострадавший. Предъявляет жалобы на наличие раны в области шеи, на сильную боль в области раны.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, на передней поверхности шеи, чуть правее средней линии, отмечается рана размером 1 см. х 1 см. Из раны отмечается небольшое кровотечение.

Вопрос:1. Какие мероприятия первой врачебной помощи необходимо провести пострадавшему?

2. Куда, каким транспортом, в каком положении необходимо эвакуировать пострадавшего после оказания помощи?

Ответ:- проведение частичной специальной обработки открытых участков тела; введение антидота; временная остановка наружного кровотечения путем наложения асептической повязки; обезболивание; эвакуация сидя на санитарном (грузовом) транспорте в лечебное учреждение (отделение) хирургического профиля.

Задача №2. При перевозке хлора в железнодорожных цистернах произошла авария в центре города. При сходе трех цистерн с железнодорожных путей одна цистерна разгерметизировалась, произошёл выброс хлора. Людей в зоне поражения нет.

Вопросы:

1. Как организовано оповещение населения?
2. Где находится население до начала эвакуации?
3. Какие рекомендации дают населению?
4. Какие средства защиты использует население?
5. Как эвакуируют население из зоны поражения?

Эталон ответа.

1. Проводится оповещение населения об опасности химического заражения через СМС, средствах массовой информации и МЧС.
2. Население до начала эвакуации должно находиться в зданиях, желательно на верхних этажах.
3. Форточки, окна должны быть закрыты и загерметизированы.
4. По возможности, использовать простейшие средства защиты органов дыхания (ватно-марлевые повязки, увлажнённые раствором питьевой соды).
5. Население эвакуируется в индивидуальных средствах зашиты, грудные дети в камерах защитных детских (КЗД)

3. *Выступление с докладами по теме:*

Землетрясение на Сахалине в 1995 году. Медико-санитарные последствия.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Терминология, классификация АОХВ.
2. Медико-тактическая характеристика очагов, возникающих при авариях на химически опасных объектах экономики.
    a) Что такое очаг химической аварии?
    b) Причины аварий химической природы?
    c) Чем определяются масштаб и последствия аварий на ХОО?
3. Оценка химической обстановки.
4. Что входит в задачи санитарно-химической разведки?
5. Основные принципы и способы защиты населения от ЧС техногенного характера.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Пути проникновения опасных химических веществ:
    1) органы дыхания, кожные покровы и ранения, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки
    2) кожные покровы и ранения, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки
    3) органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки
    4) ранения, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки
    5) слизистые оболочки, органы дыхания, желудочно-кишечный тракт
2. Дегазация это ### или удаление опасных химических веществ с поверхностей различных объектов.
    1) нейтрализация
3. Очагом ### поражения называют территорию, в пределах которой в результате воздействия ОХВ произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений.
    1) Химического
4. Основными средствами индивидуальной защиты населения от АХОВ ингаляционного действия являются:
    1) гражданские противогазы ГП-5, ГП- 7 в комплекте с дополнительными патронами к ним ДПГ-1 и ДПГ-3
    2) общевойсковые противогазы ПМГ-2
    3) самоспасатели
    4) гражданские противогазы ГП-5, ГП- 7
5. Для хранения АХОВ используются ### стальные или из сплавов алюминия резервуары цилиндрической или шаровой формы
    1) Герметичные
6. При «изотермическом» способе хранения опасных химических веществ осуществляется
    1) хранение сжиженных газов под небольшим избыточным давлением, близким к атмосферному, при температуре несколько ниже температуры конденсации данного газа
    2) хранение сжиженных газов и легкокипящих жидкостей под высоким давлением
    3) хранение жидких АХОВ при температуре окружающей среды в резервуарах
    4) хранение твёрдых АХОВ в помещениях или открытых площадках под навесами
7. Очагом химического поражения называют:
    1) территорию, в пределах которой распространилось концентрации опасного химического вещества выше пороговых
    2) территорию, в пределах которой в результате воздействия ОХВ произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений
    3) территорию, в пределах которой распространилось химическое заражение окружающей среды

4) территорию, в пределах которой распространилось разлившее опасное химическое вещество

8. Индикация ОХВ – это

1) химическая реакция
2) физическая реакция
3) термохимическая реакция
4) радиоактивный способ анализа

9. К методам индикации ОХВ относятся:

1) химический
2) биохимический
3) спектральный
4) физический
5) радиационный
6) морфологический

10. Количество степеней опасности ХОО:

1) четыре
2) пять
3) три
4) десять

Ответы на тесты:1-1; 2- нейтрализация; 3-химического;4-1; 5-герметичные; 6-1;7-1;8-1; 9-1;2;3; 10-1;

Подготовка доклада на тему: Землетрясение на Сахалине в 1995 году. Медико-санитарные последствия.

Рекомендуемая литература:

Основная

1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: Учебное пособие 3-е изд.перераб. и доп. Разгулина С.А.; Н. Новгород. Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
2.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. Л. Колесниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

Дополнительная

1.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 144 с
2.Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Багаутдинов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 288 с. — Режим доступа: по подписке (дата обращения: 04.03.2026).
3.Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф: учебник : в 2 т. / под ред. И. А. Наркевич. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 768 с.
4.Боевая травма для гражданского медика: руководство для врачей / ред.: О. В. Ремизов [и др.]. — М.: Литтерра, 2024. — 544 с.
5.Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. К. Гуманенко. — 2-е изд., изм. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 768 с.
6.Медицина катастроф: учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 464 с.
7.Медицина катастроф: курс лекций: учебное пособие / И. П. Левчук, Н. В. Третьяков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — (Высшее образование).
8.Медицина катастроф: учебник / П. И. Сидоров. — 3-е изд. — М.: Академия, 2013. — (Высшее профессиональное образование).
9.Медицина катастроф [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Рогозина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 152 с.
10.Медицина катастроф. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебник для студентов медицинских вузов / И. И. Сахно, В. И. Сахно. — М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2003. — 560 с.
11.Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: учебник для медвузов / Г. М. Кавалерский. — М.: МИА, 2015. — (Руководство для врачей).

12.Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: учебное пособие / С. А. Разгулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
13.Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: учебное пособие / под ред. Г. Н. Кириллова. — 5-е изд. — М., 2009.
14.Токсикология и медицинская защита: учебник для вузов / под ред. А. Н. Гребенюка. — СПб.: Фолиант, 2015.
15.Хирургия в условиях ограниченных ресурсов: лечение огнестрельных ранений конечностей: руководство для врачей / Н. В. Дмитриев. — 2-е изд., испр. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 152 с.

Раздел 6. Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы.

Тема 6.1: Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы.

Цель: овладение современными знаниями в области гражданской защиты населения и оказание медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях радиационной природы.

Задачи:

1.Рассмотреть медико-санитарное обеспечение населения при ликвидации последствий ЧС радиационного характера.

2. Изучить организационные подходы к ликвидации медико-санитарных последствий радиационных катастроф.

3. Сформировать мотивации и способности самостоятельного принятия решений по организации медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий ЧС;

Обучающийся должен знать: медико-санитарное обеспечение населения и организационные вопросы в ликвидации медико-санитарных последствий радиационных катастроф.

Обучающийся должен уметь: измерять мощность дозы ионизирующего излучения на местности и степень зараженности радиоактивными веществами различных предметов, с помощью измерителей мощности дозы; оценивать радиационную и химическую обстановку; определять по индивидуальным дозиметрам дозы облучения и прогнозировать по полученным данным возможную степень тяжести лучевой болезни; проводить специальную обработку при заражении радиоактивными и химическими веществами

Обучающийся должен владеть: навыками использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф; навыками по использованию медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1.Ответить на вопросы по теме занятия

1. Чрезвычайные ситуации, определяющие радиационную опасность для человечества в мирное время.
2. Классификация радиационных аварий.
3. Медицинское обеспечение при ликвидации последствий радиационных аварий.
4. Силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий радиационных аварий.
5. Лечебно-эвакуационные мероприятия при ликвидации последствий радиационных аварий.
6. Обеспечение радиационной безопасности медицинского персонала.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. К какому масштабу ЧС относится данное стихийное бедствие.
2. Какие основные повреждающие факторы для людей можно прогнозировать при такой ЧС.
3. Какие силы и средства необходимы для ликвидации медико – санитарных последствий радиационных аварий.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

В сентябре в 16:22 из-за выхода из строя системы охлаждения произошёл взрыв ёмкости объёмом 300 кубических метров, где содержалось около 80 м³ высокорадиоактивных ядерных отходов. Взрывом, в атмосферу было выброшено около 20 млн кюри радиоактивных веществ. Часть радиоактивных веществ была поднята взрывом на высоту 1—2 км и образовали облако, состоящее из жидких и твёрдых аэрозолей. В течение 10—12 часов радиоактивные вещества выпали на протяжении 300—350 км в северо-восточном направлении от места взрыва (по направлению ветра). В зоне радиационного загрязнения оказалась территория нескольких предприятий, военный городок, пожарная часть, колония заключённых и далее территория площадью 23 000 км² с населением 270 000 человек в 217 населённых пунктах трёх областей: Челябинской, Свердловской и Тюменской.

Вопросы.

1. К какому масштабу ЧС относится данное стихийное бедствие.
2. Какие основные повреждающие факторы для людей можно прогнозировать при такой ЧС.
3. Какие силы и средства необходимы для ликвидации медико – санитарных последствий радиационных аварий.
4. Перечислите особенности биологического действия ионизирующего излучения
5. Какие медицинские мероприятия проводят на первом этапе

Ответы.

1. Согласно классификации ЧС, утвержденной Правительством РФ, данное стихийное бедствие относится к федеральному уровню.

2. В результате аварийного выброса основную опасность для личного состава и населения представляют: внешнее гамма - и бета - облучение от разрушенной активной зоны, рассеявшихся радионуклидов; аппликация радионуклидов на кожу, внутреннее облучение при вдыхании радиоактивных продуктов деления, потребления загрязненных продуктов питания и воды; психоэмоциональное перенапряжение.

3. Для предупреждения и ликвидации медико – санитарных последствий радиационных аварий участвуют: Федеральное управление медико-биологических и экстремальных проблем (ФУ «Медбиоэкстрем»), ВЦМК «Защита», центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора, научно-исследовательскими институтами и учреждениями Мин здравоохранения России РАМН, МВД, МПС, Минобороны, МЧС России.

4. К особенностям биологического действия ионизирующего излучения относят:

- отсутствие субъективных ощущений и объективных изменений в момент контакта с излучением;
- наличие скрытого периода действия;
- несоответствие между тяжестью острой лучевой болезни и ничтожным количеством первично пораженных клеток;
- суммирование малых доз;
- генетический эффект (действие на потомство);
- различная радиочувствительность органов (наиболее чувствительна, хотя и менее радиопоражаема, нервная система, затем органы живота, таза, грудной клетки);
- высокая эффективность поглощенной энергии;
- тяжесть облучения зависит от времени получения суммарной дозы (однократное облучение в большой дозе вызывает более выраженные последствия, чем получение этой же дозы фракционно).

5. Первый этап медицинской помощи включает медицинскую сортировку, санитарную обработку, первую врачебную помощь и подготовку к эвакуации.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача№1. В очаге ядерного взрыва обнаружен пострадавший без сознания.

Объективно: кожные покровы гиперемированы, открытые участки отёчны, на одежде следы от рвотных масс. В левой голени торчит осколок стекла.

Поставьте диагноз и, проанализировав ситуацию, окажите доврачебную помощь в очаге радиационного заражения.

Задача№2. Из очага радиационного заражения в ЛУ был доставлен пострадавший 28 лет.

Жалобы на общую слабость, головную боль, тошноту, рвоту (была 2 раза).

Объективно: сознание ясное, кожа и слизистые оболочки гиперемированы, t – 38,50 С, в ОАК - лейкоцитоз.

Поставьте диагноз, определив степень поражения. Распишите медицинскую помощь на госпитальном этапе.

Задача№3. Произошла авария на АЭС с выбросом РВ в 2 раза превышающая ПДД.

Вы – фельдшер данного предприятия. К вам обратился сотрудник 31 г., участвующий в ликвидации последствий аварии.

Он предъявил жалобы на головную боль, тошноту, однократно была рвота. Объективно: кожа и склеры нормальной окраски, t в норме.

Поставьте диагноз, определив степень поражения. Распишите медицинскую помощь на госпитальном этапе.

3. Выступление с докладом по теме:

Медицинские средства для лечения местных лучевых поражений.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Виды ионизирующих излучений и их свойства. Количественная оценка ионизирующих излучений. Основы дозиметрии. Источники радионуклидов в природе и народном хозяйстве.
2. Общая характеристика радиационных поражений, формирующихся при ядерных взрывах, радиационных авариях. Понятие зон радиоактивного заражения. Очаги радиационного поражения. Радиобиологические эффекты.
3. Общая характеристика и классификация лучевых поражений в результате внешнего облучения в зависимости от вида и условий воздействия.
4. Основные клинические формы острой лучевой болезни при внешнем относительно равномерном облучении: костномозговая, кишечная, токсемическая, церебральная.
5. Особенности радиационных поражений при воздействии нейтронов.
6. Средства и методы профилактики острых лучевых поражений.
7. Радиопротекторы. Показатели защитной эффективности радиопротекторов. Механизмы радиозащитного действия. Краткая характеристика и порядок применения радиопротекторов.
8. Средства длительного поддержания повышенной радиорезистентности организма.
9. Средства профилактики общей первичной реакции на облучение.
10. Средства профилактики ранней преходящей недееспособности.
11. Средства раннего (догоспитального) лечения острой лучевой болезни.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Основные поражающие факторы ядерного оружия

1) световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс, ударная волна
2) ударная волна, световое излучение, радиоактивное воздействие
3) ударная волна, световое излучение, радиоактивное заражение окружающей среды, электромагнитное излучение
4) радиация, термическое воздействие, световое воздействие

2. Естественный спад активности радионуклидов при аварии на атомной станции по сравнению с распадом продуктов ядерного взрыва по времени

1) более длителен
2) значительно быстрее
3) одинаков

3. Снижение уровня радиации на следе радиоактивного облака определяет
1) химические свойства радионуклидов
2) температура окружающей среды
3) периоды полураспада радионуклидов
4) характер местности

4. Исключение облучения людей дозами, выше допустимых на зараженной территории обеспечивается
1) использованием СИЗ
2) соблюдением мер безопасности
3) введением режимов радиационной защиты
4) периодической дезактивацией

5. Радиационная защита – это
1) комплекс мер, направленных на ослабление или исключение воздействия ионизирующего излучения на население, персонал радиационно-опасных объектов, а также на предохранение природных и техногенных объектов от загрязнения радиоактивными веществами и удаление этих загрязнений (дезактивацию)
2) это комплекс мер, направленных на ослабление или исключение воздействия химического заражения население, персонал объектов, а также на предохранение природных и техногенных объектов от загрязнения химическими веществами и удаление этих загрязнений
3) это комплекс мер, направленных на ослабление или исключение воздействия ионизирующего излучения, химического и биологического заражения на население, персонал опасных объектов

6. Способы и методы выявления и оценки радиационной обстановки
1) метод прогнозирования и радиационная разведка
2) метод прогнозирования
3) радиационная разведка
4) индикация

7. Укажите несколько вариантов ответа
Для своевременной оценки радиационной обстановки штаб гражданской обороны объекта должен располагать следующими исходными данными
1) время радиационной или ядерной аварии и ядерного взрыва, нанесенного противником
2) уровни радиации на объекте (маршрутах движения, в районах размещения формирований) и время их измерения после ядерной аварии или взрыва
3) значения коэффициента ослабления радиации зданиями, сооружениями, убежищами, противорадиационными укрытиями, транспортными средствами
4) степень вертикальной устойчивости атмосферы, облачности, инверсии
установленные для выполнения задания допустимые дозы облучения
5) количеством существующих убежищ субъекта РФ на территории которого произошла авария на радиационно-опасном объекте
6) численность населения субъекта РФ на территории которого произошла авария на радиационно-опасном объекте
7) демографический состав населения субъекта РФ на территории которого произошла авария на радиационно-опасном объекте

8. Контроль за соблюдением норм радиационной безопасности и основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и иными источниками ионизирующего излучения, а также получение информации об уровнях облучения людей и о радиационной обстановке на объекте и в окружающей среде, — это:
1) радиационный контроль

2) дозиметрический контроль
3) радиометрический контроль
4) химико-биологический контроль

9. Укажите поражающий фактор ядерного взрыва, не оказывающий воздействия на человека
1) электромагнитный импульс
2) проникающая радиация
3) световое излучение
4) ударная волна

Ответы на тесты: 1-1; 2-1; 3-3; 4-3; 5-1; 6-1; 7-1,2,3,4; 8-1; 9-1;

4)*Подготовка доклада на тему:* Медицинские средства для лечения местных лучевых поражений.

Рекомендуемая литература:

Основная

1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: Учебное пособие 3-е изд.перераб. и доп. Разгулина С.А.; Н. Новгород. Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
2.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. Л. Колесниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

Дополнительная

1.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 144 с
2.Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Багаутдинов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 288 с. — Режим доступа: по подписке (дата обращения: 04.03.2026).
3.Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф: учебник : в 2 т. / под ред. И. А. Наркевич. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 768 с.
4.Боевая травма для гражданского медика: руководство для врачей / ред.: О. В. Ремизов [и др.]. — М.: Литтерра, 2024. — 544 с.
5.Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. К. Гуманенко. — 2-е изд., изм. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 768 с.
6.Медицина катастроф: учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 464 с.
7.Медицина катастроф: курс лекций: учебное пособие / И. П. Левчук, Н. В. Третьяков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — (Высшее образование).
8.Медицина катастроф: учебник / П. И. Сидоров. — 3-е изд. — М.: Академия, 2013. — (Высшее профессиональное образование).
9.Медицина катастроф [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Рогозина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 152 с.
10.Медицина катастроф. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебник для студентов медицинских вузов / И. И. Сахно, В. И. Сахно. — М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2003. — 560 с.
11.Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: учебник для медвузов / Г. М. Кавалерский. — М.: МИА, 2015. — (Руководство для врачей).
12.Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: учебное пособие / С. А. Разгулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
13.Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: учебное пособие / под ред. Г. Н. Кириллова. — 5-е изд. — М., 2009.
14.Токсикология и медицинская защита: учебник для вузов / под ред. А. Н. Гребенюка. — СПб.: Фолиант, 2015.
15.Хирургия в условиях ограниченных ресурсов: лечение огнестрельных ранений конечностей: руководство для врачей / Н. В. Дмитриев. — 2-е изд., испр. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 152 с.

Раздел 7. Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах.

Тема 7.1: Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах.

Цель занятия: Углубить знания в области гражданской защиты населения и оказания медицинской

помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях при локальных вооруженных конфликтах и террористических актах.

Задачи:

1. Рассмотреть понятие о терроризме, как виде социальных ЧС и глобальной мировой проблеме во всех сферах человеческой деятельности.
2. Рассмотреть классификацию терактов по виду используемых средств, характеру их применения и способу причинения ущерба.
3. Изучить виды терактов по исполнению (на открытой территории и в закрытых помещениях), структура пострадавших и их повреждений.
4. Сформировать навыки оказания медицинской помощи пострадавшим в результате террористических актов.

Обучающийся должен знать: Основные понятия, определение и классификацию терактов по виду используемых средств, характеру их применения и способу причинения ущерба.

Обучающийся должен уметь: проводить медицинскую сортировку поражений и назначить основные схемы помощи в очаге и на этапах медицинской эвакуации в объеме первой врачебной помощи.

Обучающийся должен владеть: навыками реанимационных стандартов в виде искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, а также транспортной иммобилизации, наложения и контроля жгута, способами остановки кровотечения, противошоковыми мероприятиями

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме

1.Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение понятия “терроризм”.
2. Назвать виды и возможные виды проявления терроризма.
3. Определение понятия “технологический терроризм”.
4. Определение понятий “военный конфликт”, “вооружённый конфликт”, “локальная война”, “локальный вооружённый конфликт”.
5. Назвать особенности медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий террористических актов и локальных вооружённых конфликтов.
6. Медико-тактическая характеристика и порядок оказания медицинской помощи пострадавшим при террористических актах с применением взрывных устройств и обычных средств поражения.
7. Медико-тактическая характеристика вооруженных конфликтов.
8. Организация оказания медицинской помощи населению при вооруженных конфликтах.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач.

1. Установить предварительный диагноз.
2. Провести медицинскую сортировку.
3. Определить объем медицинской помощи и эвакуационное предназначение.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

В городе с численностью населения 500000 человек произведен террористический акт в торговом центре с использованием террористами радиоактивных средств.

Вопросы:

1. Какие основные мероприятия необходимо провести формированиям РСЧС для ликвидации последствий террористического акта.
2. Какие факты должна учесть служба медицины катастроф для организации работы в очаге.
3. Какие медицинские службы привлекаются в очаг поражения.
4. Какие мероприятия проводят при организации медико-санитарного обеспечения.
5. Что включает в себя первый этап медицинской помощи.

Ответы:

1. Основные мероприятия формирований РСЧС для ликвидации последствий террористического акта заключаются в радиационном определение границ очага заражения, контроле окружающей среды, контроле за продовольствием и водоснабжением.

2. Служба медицины катастроф для организации работы в очаге должна учесть следующие данные: количество людей, пострадавших от ионизирующего излучения, порядок и содержание действий ликвидаторов, состав формирований службы медицины катастроф.

3. В очаг поражения привлекаются силы и средства территориальных медицинских учреждений, ВЦМК «Защита».

4. При организации медико-санитарного обеспечения, как правило, применяют двухэтапную систему проведения медицинской помощи и выполняют следующие мероприятия:

оказание доврачебной и первой врачебной медицинской помощи пораженным; квалифицированное и специализированное лечение пораженных в специализированных лечебных учреждениях; амбулаторное наблюдение и обследование населения, находящегося в зонах радиационного загрязнения местности.

5. Первый этап медицинской помощи включает медицинскую сортировку, санитарную обработку, первая врачебная помощь, подготовка к эвакуации.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача 1. Пострадавший М. при теракте ранен осколком взрывного устройства в живот. Состояние тяжелое (пульс нитевидный, АД 60/40 мм рт.ст.). Бледен, язык сухой. Живот напряжен, выражены симптомы напряжения брюшины. Повязка сухая. В надчревной области рана размером 6х8 см. Через рану выпали петли тонкой кишки, покрытые фибринозным налетом.

Вопросы: Установить предварительный диагноз. Провести медицинскую сортировку. Определить объем медицинской помощи и эвакуационное предназначение.

Задача 2. Пострадавший М. во время теракта получил осколочное ранение черепа. При осмотре -пациент без сознания, реакция на болевое раздражение отсутствует, зрачки расширены, на свет не реагируют. Дыхание нарушено по центральному типу (Чейн-Стокса), сухожильные, глоточные рефлексы отсутствуют, общая мышечная атония.

Вопросы: Установить предварительный диагноз. Провести медицинскую сортировку. Определить объем первой врачебной помощи и эвакуационное предназначение.

3. Выступление с докладом по теме: Террористический акт на Дубровке.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля

1. Условия и основные факторы ЧС военного характера.
2. Медицинские силы и средства ВСМК, предназначенные для обеспечения населения в вооруженных конфликтах.
3. Медицинские силы и средства ГО, предназначенные для обеспечения населения в вооруженных конфликтах.
4. Принципы использования медицинских сил и средств ВСМК и ГО в вооруженных конфликтах.
5. Медицинские мероприятия при обеспечении пострадавшего населения.
6. Правовая основа соблюдения прав и обязанностей медицинского персонала в вооружённых конфликтах.
7. Обязанности медицинского персонала в вооруженных конфликтах.
8. Права медицинского персонала в вооруженных конфликтах.
9. Определение понятия “терроризм”
10. Назвать виды и возможные виды проявления терроризма
11. Определение понятия “технологический терроризм”
12. Определение понятий “военный конфликт”, “вооружённый конфликт”, “локальная война”, “локальный вооружённый конфликт”
13. Назвать особенности медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий террористических актов и локальных вооружённых конфликтов

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. В зону террористического акта в первую очередь прибывают:

1) дежурные бригады ближайших станций скорой медицинской помощи;
2) врачебно-сестринские бригады территориальной СМК и ближайших ЛПУ;
3) Передвижной многопрофильный госпиталь ВСМК «Защита»;

2. Верно ли, что до прибытия медицинских формирований в зону террористического акта (взрыва), территория для их размещения (развертывания) и прилегающая к ней территория, должна быть проверена специалистами-взрывотехниками на наличие взрывчатых веществ.
   1) Верно;
   2) Нет неверно;
3. Перечислите основные причины гибели пораженных при террористических актах:
   1) Травма;
   2) Шок;
   3) Кровопотеря;
   4) нарушение функции внешнего дыхания;
   5) стресс;
4. По характеру террористической деятельности различают терроризм
   1) направленный (то есть нацеленный на конкретный объект, физическое лицо)
   2) терроризм рассеянный, жертвами которого становятся случайные лица.
   3) терроризм технологический (использования ядерного, химического и бактериологического оружия, радиоактивных, аварийно-опасных химических и биологических веществ)
   4) случайный
5. Различают террористические акты:
   1) скрытые, когда террористы стремятся не привлекать к ним внимания общественности (отравления, похищения неугодных лиц),
   2) демонстративные, с помощью которых исполнители стремятся придать максимальный общественно-политический резонанс (взрывы, расстрелы и т.д.), вплоть до принятия на себя ответственности за совершенные террористических действий.
   3) Все ответы верные
6. Какие формирования службы МК представлены на федеральном уровне при совершении террористического акта:
   1) оперативная группа штаба ВСМК,
   2) Полевой многопрофильный госпиталь,
   3) БСМП и консультанты.
   4) создание резерва госпитальных коек различного профиля в клиниках и больницах федерального уровня
   5) резерв медикаментов и медицинского имущества, которые при необходимости используются для усиления здравоохранения субъекта Российской Федерации, где совершен террористический акт.
   6) Ответы верные
7. Основными проявлениями террористического акта являются:
   1) нападение на различные государственные и негосударственные объекты с целью их захвата;
   2) взрывы таких объектов;
   3) взрывы в местах скопления людей;
   4) захват заложников;
   5) применение химических и радиационно-опасных веществ;
   6) захват с целью обогащения материальными ценностями;
8. Верно ли положение: Оперативное руководство ликвидацией медико-санитарных последствий террористического акта на федеральном уровне возложено на ВЦМК «Защита».
   1) Да;
   2) Нет;

Ответы на тесты: 1)- 1,2; 2)-1; 3) 1,2,3,4; 4) 1,2,3; 5) 3; 6) 6; 7) 1,2,3,4,5; 8) 1;

4)Подготовка доклада на тему: Террористический акт на Дубровке.

Рекомендуемая литература:

Основная

1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: Учебное пособие 3-е изд.перераб. и доп. Разгулина С.А.; Н. Новгород. Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
2.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. Л. Колесниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

Дополнительная

1.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 144 с
2.Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Багаутдинов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 288 с. — Режим доступа: по подписке (дата обращения: 04.03.2026).
3.Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф: учебник : в 2 т. / под ред. И. А. Наркевич. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 768 с.
4.Боевая травма для гражданского медика: руководство для врачей / ред.: О. В. Ремизов [и др.]. — М.: Литтерра, 2024. — 544 с.
5.Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. К. Гуманенко. — 2-е изд., изм. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 768 с.
6.Медицина катастроф: учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 464 с.
7.Медицина катастроф: курс лекций: учебное пособие / И. П. Левчук, Н. В. Третьяков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — (Высшее образование).
8.Медицина катастроф: учебник / П. И. Сидоров. — 3-е изд. — М.: Академия, 2013. — (Высшее профессиональное образование).
9.Медицина катастроф [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Рогозина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 152 с.
10.Медицина катастроф. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебник для студентов медицинских вузов / И. И. Сахно, В. И. Сахно. — М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2003. — 560 с.
11.Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: учебник для медвузов / Г. М. Кавалерский. — М.: МИА, 2015. — (Руководство для врачей).
12.Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: учебное пособие / С. А. Разгулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
13.Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: учебное пособие / под ред. Г. Н. Кириллова. — 5-е изд. — М., 2009.
14.Токсикология и медицинская защита: учебник для вузов / под ред. А. Н. Гребенюка. — СПб.: Фолиант, 2015.
15.Хирургия в условиях ограниченных ресурсов: лечение огнестрельных ранений конечностей: руководство для врачей / Н. В. Дмитриев. — 2-е изд., испр. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 152 с.

Тема 7.2: Зачетное занятие.

Цель: оценка знаний, умений, навыков и контроль результатов освоения дисциплины

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Тестирование – примерные задания представлены в приложении Б к рабочей программе.

2. Собеседование – примерные задания представлены в приложении Б к рабочей программе.

3. Практические навыки при решении ситуационных задач – примерные задания представлены в приложении Б к рабочей программе.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Подготовка к зачетному занятию

Рекомендуемая литература:

Основная

1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: Учебное пособие 3-е изд.перераб. и доп. Разгулина С.А.; Н. Новгород. Издательство Нижегородской ГМА, 2016.

2.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. Л. Колесниченко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

Дополнительная

1.Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 144 с
2.Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Багаутдинов. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 288 с. — Режим доступа: по подписке (дата обращения: 04.03.2026).
3.Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф: учебник : в 2 т. / под ред. И. А. Наркевич. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. — 768 с.
4.Боевая травма для гражданского медика: руководство для врачей / ред.: О. В. Ремизов [и др.]. — М.: Литтерра, 2024. — 544 с.
5.Военно-полевая хирургия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Е. К. Гуманенко. — 2-е изд., изм. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 768 с.
6.Медицина катастроф: учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 464 с.
7.Медицина катастроф: курс лекций: учебное пособие / И. П. Левчук, Н. В. Третьяков. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — (Высшее образование).
8.Медицина катастроф: учебник / П. И. Сидоров. — 3-е изд. — М.: Академия, 2013. — (Высшее профессиональное образование).
9.Медицина катастроф [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Рогозина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 152 с.
10.Медицина катастроф. Организация медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях: учебник для студентов медицинских вузов / И. И. Сахно, В. И. Сахно. — М.: ГОУ ВУНМЦ Минздрава России, 2003. — 560 с.
11.Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: учебник для медвузов / Г. М. Кавалерский. — М.: МИА, 2015. — (Руководство для врачей).
12.Обеспечение безопасности жизнедеятельности в здравоохранении: учебное пособие / С. А. Разгулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской ГМА, 2016.
13.Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: учебное пособие / под ред. Г. Н. Кириллова. — 5-е изд. — М., 2009.
14.Токсикология и медицинская защита: учебник для вузов / под ред. А. Н. Гребенюка. — СПб.: Фолиант, 2015.
15.Хирургия в условиях ограниченных ресурсов: лечение огнестрельных ранений конечностей: руководство для врачей / Н. В. Дмитриев. — 2-е изд., испр. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 152 с.

Составитель:
Доцент кафедры БЖД и медицины катастроф Ведзижева М.Д.

Зав. кафедрой доцент Касаткин Е.Н.

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

«Медицина чрезвычайных ситуаций»

Специальность 31.08.56 Нейрохирургия
Направленность программы – Нейрохирургия
Форма обучения очная

1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
ПК-1 *Способен* организовывать медицинскую помощь и проводить противоэпидемические мероприятия при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени						
ИД ПК 1.1. Организует и проводит медицинскую сортировку, оказывает медицинскую помощь						
Знать	Не знает виды медицинской помощи. Организацию работы этапа медицинской эвакуации и основы медицинской сортировки пораженных в условиях ЧС.	Не в полном объеме знает виды медицинской помощи. Организацию работы этапа медицинской эвакуации и основы медицинской сортировки пораженных в условиях ЧС, допускает существенные ошибки	Знает основные виды медицинской помощи. Организацию работы этапа медицинской эвакуации и основы медицинской сортировки пораженных в условиях ЧС, допускает ошибки	Знает виды медицинской помощи. Организацию работы этапа медицинской эвакуации и основы медицинской сортировки пораженных в условиях ЧС.	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач
Уметь	Не умеет организовать оказание скорой медицинской помощи, работы этапов медицинской	Частично освоено умение организовать оказание скорой медицинской помощи, работы этапов меди-	Правильно использует организацию оказание скорой медицинской помощи, работы этапов медицинской	Самостоятельно использует умение организовывать оказание скорой медицинской помощи, работы	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навы-	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при

	эвакуации, медицинской сортировки	цинской эвакуации, медицинской сортировки	эвакуации, медицинской сортировки, допускает ошибки	этапов медицинской эвакуации, медицинской сортировки	ков при решении ситуационных задач, доклады	решении ситуационных задач
Владеть	Не владеет навыками организации оказания скорой медицинской помощи; навыком развертывания работы этапов медицинской эвакуации, проведения медицинской сортировки.	Не полностью владеет навыками организации оказания скорой медицинской помощи; навыком развертывания работы этапов медицинской эвакуации, проведения медицинской сортировки.	Способен использовать навыки организации оказания скорой медицинской помощи; навыком развертывания работы этапов медицинской эвакуации, проведения медицинской сортировки.	Владеет навыками организации оказания скорой медицинской помощи; навыком развертывания работы этапов медицинской эвакуации, проведения медицинской сортировки.	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач
ИД ПК 1.2. Решает задачи по организации и оказанию медицинской помощи в составе медицинских формирований						
Знать	Не знает основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и имущества медицинских учреждений и формирований в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и способы защиты населения от поражающих факторов аварий и катастроф мирного времени; коллективные средства защиты, убежища для не-	Не в полном объеме знает основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и имущества медицинских учреждений и формирований в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и способы защиты населения от поражающих факторов аварий и катастроф мирного времени; коллективные средства защиты, убе-	Знает основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и имущества медицинских учреждений и формирований в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и способы защиты населения от поражающих факторов аварий и катастроф мирного времени; коллективные средства защиты, убежища для нетранспорта-	Знает, основы организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; способы и средства защиты населения, больных, медицинского персонала и имущества медицинских учреждений и формирований в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и способы защиты населения от поражающих факторов аварий и катастроф мирного времени; коллективные средства защиты, убежища для нетранспорта-	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач

	транспортабельных больных и порядок их использования	жища для нетранспортабельных больных и порядок их использования, допускает существенные ошибки	бельных больных и порядок их использования, допускает ошибки	бельных больных и порядок их использования		
Уметь	Не умеет проводить индикацию отравляющих веществ в воздухе, в воде и продовольствии; измерять мощность дозы ионизирующего излучения на местности и степень зараженности радиоактивными веществами различных предметов, с помощью измерителей мощности дозы; оценивать радиационную и химическую обстановку; определять по индивидуальным дозиметрам дозы облучения и прогнозировать по полученным данным возможную степень тяжести лучевой болезни; проводить специальную обработку при заражении радиоактивными и химическими веществами	Частично освоено умение проводить индикацию отравляющих веществ в воздухе, в воде и продовольствии; измерять мощность дозы ионизирующего излучения на местности и степень зараженности радиоактивными веществами различных предметов, с помощью измерителей мощности дозы; оценивать радиационную и химическую обстановку; определять по индивидуальным дозиметрам дозы облучения и прогнозировать по полученным данным возможную степень тяжести лучевой болезни; проводить специальную обработку при заражении радиоактивными и химическими веществами, допускает существенные ошибки	Правильно использует проведение индикации отравляющих веществ в воздухе, в воде и продовольствии; измерять мощность дозы ионизирующего излучения на местности и степень зараженности радиоактивными веществами различных предметов, с помощью измерителей мощности дозы; оценивать радиационную и химическую обстановку; определять по индивидуальным дозиметрам дозы облучения и прогнозировать по полученным данным возможную степень тяжести лучевой болезни; проводить специальную обработку при заражении радиоактивными и химическими веществами, допускает ошибки	Самостоятельно использует умение проводить индикацию отравляющих веществ в воздухе, в воде и продовольствии; измерять мощность дозы ионизирующего излучения на местности и степень зараженности радиоактивными веществами различных предметов, с помощью измерителей мощности дозы; оценивать радиационную и химическую обстановку; определять по индивидуальным дозиметрам дозы облучения и прогнозировать по полученным данным возможную степень тяжести лучевой болезни; проводить специальную обработку при заражении радиоактивными и химическими веществами	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач

Владеть	Не владеет навыками использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф; навыками по использованию медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС	Не полностью владеет навыками использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф; навыками по использованию медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС, допускает существенные ошибки	Способен использовать навыками использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф; навыками по использованию медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС, допускает ошибки	Владеет навыками использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф; навыками по использованию медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач
ИД ПК 1.3. Организует и проводит противоэпидемические мероприятия в условиях чрезвычайных ситуаций						
Знать	Не знает основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций и других чрезвычайных ситуациях	Не в полном объеме знает основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций и других чрезвычайных ситуациях	Знает основные основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций и других чрезвычайных ситуациях	Знает основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций и других чрезвычайных ситуациях	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач
Уметь	Не умеет организовать проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо опасных инфекций и дру-	Частично освоено умение организовать проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо опасных ин-	Правильно использует умения организовать проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо опасных ин-	Самостоятельно использует умение организовать проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач

	гих чрезвычайных ситуациях	фекций и других чрезвычайных ситуациях	фекций и других чрезвычайных ситуациях	опасных инфекций и других чрезвычайных ситуациях		
Владеть	Навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при чрезвычайных ситуациях	Не полностью владеет навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при чрезвычайных ситуациях	Способен использовать навыки организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при чрезвычайных ситуациях	Владеет навыками организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при чрезвычайных ситуациях	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач, доклады	Вопросы для собеседования, тестовые задания, прием практических навыков при решении ситуационных задач

2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

Код компетенции	*Комплект заданий для оценки сформированности компетенций*
ПК-1	**Примерные вопросы к зачету** 1. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 2. Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. 3. Всероссийская служба медицины катастроф: предназначение, задачи, организационная структура, режимы функционирования, силы и средства. 4. Медицинские формирования гражданской обороны здравоохранения. 5. Формирования и учреждения службы медицины катастроф. Организация медицинского снабжения формирований и учреждений службы медицины катастроф. 6. Система лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях: определение, принципы организации, виды и объем медицинской помощи. 7. Составные части лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях: медицинская эвакуация, этап медицинской эвакуации, медицинская сортировка. 8. Подготовка и организация работы лечебно-профилактических учреждений в ЧС. 9. Организация медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий радиационных аварий. 10. Медико-тактическая характеристика радиационных аварий. 11. Медицинское обеспечение населения при ликвидации последствий радиационных аварий. 12. Организация медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий химических аварий. 13. Принципы неотложной помощи, антидотная терапия, организационно-тактические особенности лечебно-эвакуационных мероприятий при ликвидации последствий химических аварий. 14. Медико-тактическая характеристика очагов химических аварий. 15. Основы организации медицинского обеспечения населения в локальных войнах и вооружённых конфликтах. 16. Условия и основные факторы чрезвычайных ситуаций военного характера. 17. Особенности оказания медицинской помощи пострадавшим в результате террористических актов.

	18. Медицинские мероприятия при обеспечении пострадавшего населения в локальных войнах и вооружённых конфликтах. 19. Права и обязанности медицинского персонала в вооружённых конфликтах. 20. Задачи, цели и определение санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. 21. Организация санитарно-гигиенических мероприятий в чрезвычайных ситуациях. 22. Организация противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях. 23. Задачи и организация сети наблюдения и лабораторного контроля. 24. Подготовка и организация работы лечебно-профилактической медицинской организации в чрезвычайных ситуациях 25. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования лечебно-профилактической медицинской организации в чрезвычайных ситуациях. **Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля** 1. Определение и задачи Всероссийской службы медицины катастроф. 2. Территориально-производственный принцип деятельности ВСМК. 3. Организационная структура ВСМК. 4. Органы управления Всероссийской службы медицины катастроф. 5. Формирования и учреждения Всероссийской службы медицины катастроф. 6. Краткая характеристика бригад специализированной медицинской помощи. 7. Режимы деятельности ВСМК и их характеристика. 8. Режим «чрезвычайная ситуация». Характеристика основных мероприятий. 9. Лечебно-эвакуационное обеспечение (ЛЭО). Основные направления деятельности здравоохранения при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. 10. Определение и порядок проведения мероприятий по лечебно-эвакуационному обеспечению населения при ЧС. 11. Обоснование этапного лечения с эвакуацией пораженных по назначению. 12. Этап медицинской эвакуации. Определение и задачи. 13. Функциональные подразделения этапа медицинской эвакуации и их назначение. 14. Виды и объем медицинской помощи. Определение и характеристика. 15. Первая врачебная помощь. Характеристика мероприятий. 16. Медицинская эвакуация пораженных в ЧС, ее назначение и составные элементы. 17. Медицинская сортировка. Определение, цель и виды. 18. Определение понятия “терроризм”. 19. Назвать виды и возможные виды проявления терроризма. 20. Определение понятия “технологический терроризм”. 21. Определение понятий “военный конфликт”, “вооружённый конфликт”, “локальная война”, “локальный вооружённый конфликт”. 22. Назвать особенности медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий террористических актов и локальных вооружённых конфликтов. 23. Медико-тактическая характеристика и порядок оказания медицинской помощи пострадавшим при террористических актах с применением взрывных устройств и обычных средств поражения. 24. Медико-тактическая характеристика вооруженных конфликтов. 25. Организация оказания медицинской помощи населению при вооруженных конфликтах. 26. Определение «Санитарно-противоэпидемическое обеспечение в ЧС» и «Санитарно-гигиеническое обеспечение в ЧС». 27. Задачи санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в ЧС. 28. Основные принципы санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в ЧС. 29. Задачи санитарно-эпидемиологического надзора на местном и объектовом уровнях. 30. Характерные признаки чрезвычайной эпидемической ситуации 31. Основные санитарно-противоэпидемические мероприятия в ЧС. 32. Санитарно-гигиенические мероприятия в ЧС. 33. Оценка санитарно-гигиенического состояния района ЧС. 34. Основные противоэпидемические мероприятия при возникновении эпидемического очага. 35. Дополнительные мероприятия в очаге радиационной аварии и химического загрязнения. 36. Оценка санитарно-эпидемического состояния района ЧС.

	37. Предназначение сети наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК). 38. Уровни СНЛК: федеральный, региональный и местный. 39. Организация сети наблюдения и лабораторного контроля. 40. Задачи СНЛК (республика, край, область). 41. Задачи СНЛК (город, район). 42. Формирования, предназначенные для организации противоэпидемических мероприятий в ЧС. 43. Основные задачи санитарно-эпидемиологических формирований в районе ЧС. 44. Краткая характеристика химических аварий. 45. Основные мероприятия по организации и оказанию медицинской помощи пораженным в очаге. 46. Силы, привлекаемые для ликвидации последствий аварии. 47. Ликвидация медико-санитарных последствий транспортных аварий при перевозке химически опасных грузов. 48. Организация первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи. 49. Опасные химические вещества и их поражающее действие на организм человека. 50. Причины аварий на химически опасных объектах. Характеристика очагов и зон химического поражения 51. Основные способы защиты населения от сильно действующих отравляющих веществ. 52. Чрезвычайные ситуации, определяющие радиационную опасность для человечества в мирное время. Классификация радиационных аварий. 53. Медицинское обеспечение при ликвидации последствий радиационных аварий. 54. Силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий радиационных аварий. 55. Лечебно-эвакуационные мероприятия при ликвидации последствий радиационных аварий. 56. Обеспечение радиационной безопасности медицинского персонала.
	Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации **<u>Первый уровень:</u>** ***1.*** **Что понимается под санитарными потерями:** *Варианты ответа:* а) убитые, умершие, пропавшие без вести; б) лица, утратившие по состоянию здоровья боеспособность и трудоспособность не менее чем на одни сутки и поступившие в лечебные учреждения и на медицинские пункты;* в) все ответы верны; г) нет верного ответа. **2. При медицинской сортировке выделяют групп пострадавших:** *Варианты ответа:* а) две; б) три; в) четыре; г) пять.* **3. Основными задачами какого вида медицинской помощи является борьба с угрожающими жизни явлениями, профилактика осложнений и подготовка поражённых к дальнейшей эвакуации:** *Варианты ответа:* а) первая медицинская помощь; б) доврачебная помощь; в) первая врачебная помощь;* г) квалифицированная медицинская помощь. **4. О каком санитарно-эпидемическом состоянии идет речь? Среди личного состава войск возникают отдельные не регистрировавшиеся ранее инфекционные заболевания с незначительным повышением спорадического уровня заболеваемости, имеются**

	условия для распространения инфекционного заболевания (неудовлетворительное санитарное состояние части, низкое качество противоэпидемических мероприятий): *Варианты ответа:* а) благополучное; б) неустойчивое;* в) неблагополучное; г) чрезвычайное. **5. О каком санитарно-эпидемическом состоянии идет речь? Среди личного состава войск отмечаются групповые инфекционные заболевания с тенденцией к дальнейшему их распространению, отмечены случаи особо опасных инфекций (чума, оспа и т.д.), противником было применено бактериологическое оружие:** *Варианты ответа:* а) благополучное; б) неустойчивое; в) неблагополучное;* г) чрезвычайное. **6. О каком санитарно-эпидемическом состоянии идет речь? Среди личного состава войск отмечаются повторные особо опасные заболевания (чума, оспа и т.д.), противником было применено бактериологическое оружие, произошло значительное развитие среди населения эпидемий любых заразных болезней:** *Варианты ответа:* а) благополучное; б) неустойчивое; в) неблагополучное; г) чрезвычайное.* **7. Что такое карантин:** *Варианты ответа:* а) комплекс строгих изоляционных и противоэпидемических мероприятий, направленных на локализацию и ликвидацию очага бактериологического поражения;* б) комплекс ограничительных мероприятий и усиленного медицинского наблюдения, направленных на предупреждение распространения инфекционных заболеваний; в) комплекс медицинских мероприятий направленных на локализацию и ликвидацию инфекционных заболеваний; г) комплекс режимно-охранных мероприятий. **8. Мероприятия при полной санитарной обработке:** *Варианты ответа:* а) мытье рук, чистка обуви, встряхивание обмундирования; б) применение ИПП-10, обработка открытых участков тела и прилегающего к ним обмундирования; в) мытье под душем, смена белья; г) мытье под душем, смена белья, обработка обмундирования в дезинфекционных камерах ДДА.* **9. К каким ЧС относятся эпидемии, голод, войны, терроризм, общественные беспорядки:** *Варианты ответа:* а) техногенные; б) экологические; в) социальные;* г) специфические. **10. К какой группе ЧС относятся аварии, катастрофы, стихийные бедствия, в результате которых пострадало не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек:** *Варианты ответа:* а) локальные;* б) местные; в) территориальные;

г) региональные.

11. Какие факторы специфичны в очаге землетрясения:

Варианты ответа:

а) динамические;*

б) биологические;

в) химические;

г) термические.

12. Какие факторы специфичны при аварии на АЭС:

Варианты ответа:

а) механические;

б) химические;

в) термические;

г) радиационные.*

13. Какой поражающий фактор специфичен при наводнениях:

Варианты ответа:

а) динамические;

б) механические;

в) химические;

г) термические.*

14. Какие пять уровней имеет РСЧС:

Варианты ответа:

а) объектовый, местный, территориальный, региональный, федеральный;*

б) производственный, поселковый, территориальный, региональный, федеральный;

в) объектовый, местный, районный, региональный, республиканский;

г) объектовый, местный, районный, региональный, федеральный.

15. На каком уровне имеется Всероссийский центр медицины катастроф (ВЦМК) "Защита":

Варианты ответа:

а) федеральный;*

б) региональный;

в) территориальный;

г) местный.

16. Кто возглавляет Всероссийскую службу медицины катастроф:

Варианты ответа:

а) председатель Правительства Российской Федерации;

б) министр здравоохранения России;*

в) президент Российской академии медицинских наук;

г) директор Всероссийского центра медицины катастроф “Защита”.

17. Кто отвечает за постоянную готовность нештатных бригад к работе в ЧС:

Варианты ответа:

а) руководитель учреждения-формирователя;*

б) руководитель СМК;

в) руководитель здравоохранения;

г) руководитель бригады.

18. Назовите способы защиты населения в ЧС.

а) Укрытие в защитных сооружениях;*

б) Госпитализация;

в) Охрана;

г) Передислокация;

д) Эвакуация;*

е) Использование средств индивидуальной защиты.*

19. К средствам индивидуальной медицинской защиты относятся:

а) Противогазы;
б) Индивидуальный перевязочный пакет;*
в) Антидоты;*
г) Радиопротекторы;*
д) Респираторы;
е) Противобактериальные средства;*
ж) Индивидуальный противохимический пакет.*

20. Перечислите виды медицинской помощи, оказываемой пострадавшим в ЧС (закон РФ от 21.11.2011 №323)
а) первичная медико-санитарная помощь – доврачебная, врачебная, специализированная;*
б) скорая, в том числе скорая специализированная медицинская помощь;*
в) квалифицированная медицинская помощь;
г) специализированная, в том числе высокотехнологичная медицинская помощь;*
д) паллиативная медицинская помощь.*

Второй уровень:

1. Закончите определение:
1) Чрезвычайные ситуации, связанные с применением современных средств поражения при ведении военных действий или в ходе военных конфликтов, называются ###.
2) Чрезвычайные ситуации, связанные с социальными напряжениями в обществе, называются ###.
3) Авария, сопровождающаяся утечкой или выбросом опасных химических веществ из технологического оборудования или поврежденной тары, способная привести к гибели или заражению людей, животных и растений либо загрязнению химическими веществами окружающей природной среды в опасных для людей, животных и растений концентрациях называется ###
Ответ: 1) военные, 2) социальные, 3) химическая

2. Выберите правильное определение:
Радиационная защита – это
1) комплекс мер, направленных на ослабление или исключение воздействия ионизирующего излучения на население, персонал радиационно-опасных объектов, а также на предохранение природных и техногенных объектов от загрязнения радиоактивными веществами и удаление этих загрязнений (дезактивацию)*
2) комплекс мер, направленных на ослабление или исключение воздействия химического заражения население, персонал объектов, а также на предохранение природных и техногенных объектов от загрязнения химическими веществами и удаление этих загрязнений
3) комплекс мер, направленных на ослабление или исключение воздействия ионизирующего излучения, химического и биологического заражения на население, персонал опасных объектов

3. Установите последовательность прогнозирования радиационной обстановки при авариях на АЭС
1) нанесение на карту или схему расположения места аварии
2) определение доз излучения на границах зон заражения
3) определение размер зон радиоактивного заражения
4) определение доз излучения на границах зон заражения
5) определение начала входа в зоны радиоактивного заражения
6) определение потерь среди рабочего персонала и населения
7) определение времени работы в зонах радиоактивного заражения по заданной дозе
Ответ: 1,3,2,4,5,7,6

4. Укажите последовательность действий при ликвидации наводнения
1) производится возведение защитных укреплений
2) оповещение населения
3) организуется обеспечение населения водой, газом, электроэнергией
4) возвращение эвакуированного производственного персонала и населения
Ответ: 2,1,3,4

5. Особенности очага, создаваемого быстродействующими ядовитыми веществами - установите правильную последовательность:

1) одномоментное заражение большого количества людей;
2) дефицит времени в оказании помощи;
3) быстрая эвакуация из очага;
4) постепенное формирование санитарных потерь;
5) наличие времени для активного выявления пораженных.

Варианты ответа:

а) 1, 2, 3;*
б) 2, 3, 4;
в) 3, 4, 5;
г) 1, 3, 4.

6. Первая врачебная помощь предусматривает – установите правильную последовательность:

1) применение аналгезирующих средств;
2) подкожное введение 1 мл 2 % раствора промедола;
3) смазывание кожи 0,5 % преднизолоновой мазью;
4) инъекция 1 мл кордиамина и 5 мл 5 % раствора унитиола внутримышечно;
5) надевание противогаза;
6) промывание глаз водой из фляги, полоскание полости рта, носоглотки.

Варианты ответа:

а) 1, 2, 3, 4, 5;
б) 1, 2, 3, 5, 6;
в) 2, 3, 4, 5, 6;
г) 1, 2, 3, 4, 5, 6.*

Третий уровень:

Задача№1. В городе N с населением 400000 человек произошло землетрясение силой 6 баллов.

1.Вопрос: Какая медико-тактическая обстановка возможна в городе?

Выбрать правильный ответ:

а)Возможны большие разрушения зданий с массовым поражением людей, могут пострадать медицинские учреждения, возможна гибель части медицинского персонала.+
б)В результате нарушения коммунально-энергетических сетей возникает сложная санитарно-эпидемиологическая обстановка.+
в)оба варианта не верные;

2.Вопрос: Какой характер поражения населения?

Выбрать правильный ответ:

Ответы:

а)компрессионные поражения, ранения,
б)психические расстройства, обострение внутренних заболеваний, преждевременные роды,
в)опасность возникновения инфекционных заболеваний.
г)все варианты ответа верные+

Задача№2. В городе N с населением 400000 человек произошло землетрясение силой 6 баллов.

1.Вопрос: Какой характер поражения населения?

Выбрать правильный ответ:

Ответы:

1. компрессионные поражения, ранения,
2. психические расстройства, обострение внутренних заболеваний, преждевременные роды,
3. опасность возникновения инфекционных заболеваний.
4. все варианты ответа верные+

2.Вопрос: Какие силы и средства необходимы для ликвидации последствий землетрясений?

Выбрать правильный ответ:

	1. потребуется привлечение аварийно-спасательных и медицинских учреждений и формирований для оказания медицинской помощи пострадавшим в масштабах страны.+ 2. достаточно привлечение аварийно-спасательных и медицинских учреждений и формирований муниципального уровня для оказания медицинской помощи пострадавшим. ***Задания открытого типа*** **1.Принципами медицинской сортировки являются: непрерывность, последовательность, преемственность.** **Вопрос:** Дайте характеристику преемственности? **Ответ:** преемственность – на данном этапе медицинской эвакуации сортировка проводится с учетом следующего этапа медицинской эвакуации (куда направляется пораженный), на котором сортировка не должна повторяться, она должна быть более квалифицированной и дифференцированной; **2.Для проведения медицинской сортировки какие врачи привлекаются?** **Ответ:** Для ведения медицинской сортировки должны привлекаться наиболее опытные, специально подготовленные врачи и средние медицинские работники; **3. Сортировочные признаки, на основании которых осуществляется распределение пораженных на *группы*: *опасность для окружающих; лечебный признак, эвакуационный признак.*** **Вопрос:** обоснуйте сортировочный признак: опасность для окружающих. **Ответ:** *опасность для окружающих* - нуждаемость пораженных в изоляции или в специальной обработке. **4. Транспортировка пораженных – одна из основных задач лечебно-эвакуационного обеспечения.** **Вопрос**: какой транспорт применяют для транспортировки пораженных (больных). **Ответ:** Для перевозки пораженных используют санитарный транспорт и только в исключительных случаях допускается применение транспортных средств общего назначения, имеющих соответствующее медицинское оборудование. **5. Обоснуйте основные две цели лечебно-эвакуационного обеспечения.** **Ответ:** Основные цели ЛЭО**:** • спасение жизни пораженным, снижение инвалидности и смертности путем своевременного оказания МП; • предупреждение возникновения инфекционных заболеваний. **6. Одним из основных защитных мероприятий в условиях радиационной аварии являются:** йодная профилактика. **Вопрос:** чем обусловлена актуальность йодной профилактики. **Ответ:** Йодная профилактика – применение препаратов стабильного йода снижает или предотвращает поступление радиоактивного йода в щитовидную железу. Эффективность йодной профилактики максимальна при проведении ее в ближайшие часы после аварии. В оптимальных дозах стабильный йод вызывает блокаду накопления радиоактивного йода в щитовидной железе, обеспечивая ее защиту от переоблучения. **7. При проведение сортировки у значительного количества поражённых острой лучевой болезнью первой степени целесообразно действовать по следующей схеме: какой?** **Ответ:** лица с ОЛБ I степени, не имеющие клинических проявлений болезни (облучение в дозе до 2 Гр), после купированных симптомов первичной реакции могут быть оставлены на амбулаторном лечении, это же относится и к получившим лёгкие местные поражения (доза местного облучения до 12 Гр); **8. При ДТП для выполнения аварийно-спасательных работ формируются три зоны.** **Вопрос:** дайте характеристику первой зоне. **Ответ:** в первой зоне (в радиусе 5 метров от объекта происшествия) находятся специалисты, непосредственно выполняющие работы по оказанию помощи пострадавшим. **9. Какова основная причина смертности нам догоспитальном периоде при ДТП?** **Ответ:** среди причин смерти на догоспитальном этапе лидирующее место занимают травматический шок, острая кровопотеря и их сочетание. **10. Раскройте содержание понятие «неснижаемый запас медицинского имущества».**

Ответ: неснижаемый запас –постоянно поддерживаемый объем хранения медицинского имущества для оснащения развертываемых в зоне ЧС медицинских формирований, а также дополнительно развертываемых и/или перепрофилируемых коек медицинских организаций.

Примерные ситуационные задачи

Задача№1.

На берегу Волги в августе месяце в спортивно-оздоровительном лагере отдыхало 300 школьников. 50 отдыхающих и пять инструкторов-воспитателей отправились на водную прогулку на катере. Внезапно пошел дождь, усилился ветер, волнение на воде достигло 5-ти баллов. Катер потерпел крушение, дети на спасательных плотах были эвакуированы на берег. При этом до спуска плотов командой катера на воду дети находились в воде до 10 минут, трем из них была оказана по жизненным показаниям первая медицинская помощь инструкторами на плоту. Температура воды 18 градусов, воздуха – 22.

Вопросы

1. Перечислите мероприятия первой медицинской помощи при утоплении
2. Какие медицинские формирования возможно привлечь для проведения мероприятий первой врачебной помощи.
3. Укажите место развертывания медицинского формирования для оказания первой врачебной помощи пострадавшим.
4. Перечислите перечень необходимых мероприятий первой врачебной помощи для пострадавших.
5. Укажите основные направления профилактических мероприятий с пострадавшими.

Ответы:

1. Мероприятия первой медицинской помощи при утоплении: очищение полости рта от посторонних предметов; удаление воды из легких; проведение искусственной вентиляции легких; непрямой массаж сердца; согревание пострадавших.
2. Медицинский пункт лагеря, линейные бригады скорой медицинской помощи, близлежащее медицинское учреждение (ЦРБ).
3. Место развертывания медицинского формирования для оказания первой врачебной помощи пострадавшим на берегу реки, вблизи места высадки пострадавших с плота
4. Перечень необходимых мероприятий первой врачебной помощи для пострадавших: реанимационные и противошоковые мероприятия.
5. Профилактика переохлаждения, желудочно-кишечных заболеваний и психических расстройств.

Задача№2.

На автотрассе столкнулись грузовая машина с микроавтобусом, в котором ехали восемь рабочих. Мужчина 38 лет извлечен из-под перевернувшейся грузовой машины. Жалуется на сильные боли внизу живота и в области таза. Ноги слегка развернуты кнаружи. Кожные покровы бледные, на лбу капельки пота. Тахикардия. Пульс слабого наполнения. Пассажир из микроавтобуса жалуется на боли в правой голени, которую придерживает руками. Голень необычно смещена под углом кнаружи. При попытке выпрямить ногу боль резко усиливается.

Вопросы:

1. Какие силы и средства участвуют в ликвидации аварии и спасению людей при ДТП
2. Кто руководит всеми силами и средствами, привлеченными к ликвидации последствий ДТП.
3. Что входит в обязанности руководителя ликвидации последствий ДТП
4. Нуждаются ли при данной ЧС пострадавшие в сортировке, ее цель. Назовите сортировочные признаки.
5. К какой сортировочной группе относятся описанные в задаче пораженные, сколько выделяют сортировочных групп

Ответы:

1. К работам по спасению пострадавших могут привлекаться аварийно-спасательные, противопожарные формирования, скорая медицинская помощь, подразделения медицины катастроф.
2. Руководит всеми силами и средствами, привлеченными к ликвидации последствий ДТП – руководитель формирования, прибывшего первым на место ДТП. Ему подчиняются все подразделения, прибывшие к месту аварии.

3. Руководитель ликвидации последствий ДТП обязан:
- провести разведку и оценить обстановку на месте
- организовать спасение людей, предотвратить панику.
- определить решающее направление и последовательность выполнения работ, необходимые силы и средства, способы и приемы действий.
- поставить задачи службам, организовать и контролировать их выполнение.

4. Пострадавшие нуждаются в проведении сортировки. Цель сортировки состоит в обеспечении пораженным своевременного оказания медицинской помощи в оптимальном объёме и соответствующую эвакуацию. Сортировочные признаки: опасность для окружающих; лечебный признак; эвакуационный признак.
5. В ходе сортировки выделяют пять сортировочных групп.
Мужчина 38 лет получил тяжелую травму таза и тазовых органов, относится ко второй группе, так как требует своевременного оказания медицинской помощи по жизненным показаниям.
Состояние второго пострадавшего относится к средней тяжести, не связано с поражением важных органов и систем в связи, с чем оказание медицинской помощи может быть отсрочено, а пострадавший отнесен к третьей сортировочной группе.

Задача№3.
В городе N в диспетчерскую станции скорой медицинской помощи поступил звонок о массовом поражении людей, причиной, которого стало применении взрывного устройства террористом - смертником на фестивале рок – музыки.

Вопросы:
1. Какие действия предпринимает медицинский работник (диспетчер) по приему и передаче вызовов в ЧС.
2. Что входит в регламент действий старшего врача оперативного отдела (диспетчерской) в ЧС.
3. Сколько выездных бригад, на основании полученных сведений, определяет диспетчер.
4. Какие подвижные формирования службы медицины катастроф относятся для оказания первой медицинской помощи.
5. Назовите состав врачебной линейной бригады СМП, лимит работы.

Ответы:
1. Медицинский работник по приему и передаче вызовов, связывает лицо, сообщившее о ЧС, со старшим врачом оперативного отдела (диспетчерской), предупреждает ответственных дежурных врачей стационаров о примерном количестве и профиле пораженных, ведет отчет пострадавших, обслуженных бригадами скорой медицинской помощи.
2. Старший врач оперативного отдела (диспетчерской) устанавливает причины, характер, размеры происшествия, точный адрес и номера телефонов, по которым поступают вызовы и поддержание связи. После уточнения данных о катастрофе, оповещает о случившемся главного врача станции скорой помощи и других лиц в соответствии с системой оповещения.
3. На основании полученных сведений диспетчер определяет количество выездных бригад, руководствуясь нормативами: при количестве трех пострадавших – две бригады, на каждые пять пораженных три бригады, свыше 50 пораженных – на каждые 10 человек по пять бригад.
4. К подвижным формированиям службы медицины катастроф, предназначенным для оказания пораженным первой врачебной медицинской помощи, относятся: врачебные линейные бригады скорой медицинской помощи, врачебно-сестринские бригады, медицинские отряды.
5. Врачебные линейные бригады СМП функционируют на базе станций (отделений) СМП, состав бригады: врач – 1, фельдшер (медицинская сестра) – 1, водитель – санитар – 1. За 12 часов работы в ЧС бригада может обслужить до 50 пораженных.

Задача№4.
Вы являетесь начальником медицинской части МУП «Водоканал» и входите в состав объектовой комиссии по чрезвычайным ситуациям и ГО. На вашем предприятии имеются два склада хранения хлора, общий вес которого составляет 7 т. Председатель комиссии поручил вам разработать раздел плана «Организация медицинского обеспечения при возникновении химической аварии на складах хранения хлора». Условия ЧС: «На предприятии взорвались

баллоны с хлором. 190 человек получили повреждения различной степени тяжести. Пострадавшие жалуются на резь в глазах, слезотечение, мучительный приступообразный кашель, боли в груди, тошноту, одышку»

Вопросы:

Подготовьте следующие разделы плана: организация медицинского обеспечения ликвидации последствий аварии (укажите, какие силы и средства будут для этого привлекаться, сколько потребуется врачебно-сестринских бригад, БСМП, какие формирования и учреждения санэпиднадзора будут информироваться и привлекаться, в каком объёме, куда будет проводиться эвакуация, где и как вы организуете промежуточный пункт сбора пораженных).

Рассчитайте, как распределятся по степени тяжести санитарные потери.

1. Организация медицинского обеспечения ликвидации последствий аварии

Силы и средства предприятия:

- Санитарный пост (штатный)
- Врачебно-сестринская бригада медчасти МУП «Водоканал» (1 врач + 2 медсестры)
- Санитарные дружины (нештатные аварийно-спасательные формирования) — 2 звена по 4 человека

Привлекаемые сторонние силы (по согласованию):

- Бригады скорой медицинской помощи (СМП) — 5 линейных + 2 специализированные (токсикологические)
- Врачебно-сестринские бригады станции скорой помощи — 4 бригады (врач + 2 медсестры)
- Бригады специализированной медицинской помощи (БСМП) — 1 токсикологическая БСМП (развертывается на базе городской больницы)
- Отделение экстренной консультативной помощи (санавиация) — при необходимости

Формирования и учреждения санэпиднадзора:

- Информируется: территориальный отдел Роспотребнадзора (немедленно)
- Привлекается: лаборатория санитарно-химического контроля (отбор проб воздуха, воды, почвы на границе зоны заражения — объем не менее 10 проб в первые 3 часа)

Эвакуация:

- Куда: ближайший инфекционно-токсикологический стационар (городская больница №___ с развернутым токсикологическим отделением)
- Очередность эвакуации: 1-я очередь — пораженные с тяжелой степенью (с симптомами отека легких), 2-я — средней степени, 3-я — легкой (самостоятельно или транспортом общего назначения)

Промежуточный пункт сбора пораженных (ППСП):

- Место: здание заводской поликлиники (или цех №3) на подветренной стороне от очага аварии, на расстоянии не менее 300 м от складов хлора, с отдельным входом и наличием воды/канализации.
- Функции: сортировка, частичная санитарная обработка (обильное промывание глаз и кожи водой), надевание противогазов, оказание первой помощи, регистрация, ожидание транспорта.

2. Распределение санитарных потерь по степени тяжести

При аварии с хлором и поражении 190 человек (взрыв баллонов, высокая концентрация) структура санитарных потерь ориентировочно составит:

Степень тяжести	Доля (%)	Количество (чел.)	Характер поражения
Тяжелая (30%	57		Отек легких, рефлекторное апноэ, токсический шок);
Средней тяжести	(40%	76	Острый токсический бронхит, выраженная одышка, боль в груди, повторная рвота);
Легкая (25%	47		Резь в глазах, слезотечение, кашель, тошнота);
Крайне тяжелые	(5%	10	Молниеносная форма, остановка дыхания на месте);

Задача№5.

В городе N произошла авария на заводе, производящем бактериальные препараты. На территории завода возник очаг бактериального заражения с угрозой распространения эпидемии инфекционного характера.

Вопросы:

6. На каких объектах возможны биологические аварии
7. Что характерно для биологических аварий

	8. Какие формирования и средства привлекаются для ликвидации последствий аварии 9. Какие защитные мероприятия и действия проводятся при авариях на БОО. 10. Какие мероприятия проводят при угрозе распространения эпидемии инфекционного заболевания. Ответы: 1. Биологические аварии возможны на мясокомбинатах, животноводческих комплексах, птицефабриках, биофабриках по производству вакцин, медицинских и ветеринарных микробиологических лабораториях, работающих с биологическим материалом. 2. Характерным для биологических аварий является длительное время развития, наличие скрытого периода в проявлении поражений, стойкий характер и отсутствие четких границ возникших очагов заражения, трудность обнаружения и идентификации возбудителя (токсина). 3. Для ликвидации последствий биологических аварий необходимо принятие экстренных мер с привлечением учреждений и формирований госсанэпидслужбы Минздрава России, МЧС России, Минобороны России, МВД России и других ведомств, а также создаваемые на их базе специализированные формирования, являющиеся составной частью Всероссийской службы медицины катастроф. 4. В целях локализации и ликвидации очага биологического заражения осуществляется комплекс изоляционно – ограничительных, противоэпидемических, лечебных, санитарно-гигиенических и просветительских мероприятий, которые в том числе могут выполняться в рамках режима карантина и обсервации 5. При угрозе эпидемического распространения инфекционного заболевания проводят следующие групповые и индивидуальные мероприятия. Групповые: • карантин или обсервация; • санитарная обработка транспорта, общественных зданий; • отмена массовых мероприятий; • массовая вакцинация населения; • медосмотры основных групп риска по данному заболеванию. Индивидуальные: • Общая и специфическая экстренная профилактика. • уменьшение контактов с другими людьми в период эпидемии; • соблюдение санитарно-гигиенических правил. • использование средств индивидуальной защиты (марлевые повязки, закрывающие рот и нос) при посещении людных мест При малейших признаках недомогания - срочно обращаться к врачу. До прибытия врача заболевшего следует изолировать от окружающих.
	Примерный перечень практических навыков При решении ситуационных задач продемонстрировать навыки организации лечебно-эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, использования медицинского имущества, находящегося на обеспечении службы медицины катастроф; навыки по использованию медицинских средств защиты при угрозе применения оружия массового поражения или ЧС; диагностики неотложных состояний, оказания специализированной медицинской помощи, участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства при ЧС и мирного времени; навыки организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при чрезвычайных ситуациях

	Примерные задания для подготовки докладов • Возможные источники и виды прогнозируемых ЧС на территории Кирова и Кировской области (природные, техногенные, антропогенные и др.) • Челябинский метеорит. Медико-санитарные последствия. • Землетрясение на Сахалине в 1995 году. Медико-санитарные последствия. • Перепрофилирование МО для приема больных из эпидемического очага. • Эпидемия лихорадки Эбола в Западной Африке. • Профилактика внутрибольничных инфекций • Современные средства дезинфекции.

Критерии оценки зачетного собеседования, устного опроса, собеседования текущего контроля:

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

Критерии оценки тестовых заданий:

«зачтено» - не менее 71 балла правильных ответов;

«не зачтено» - 70 баллов и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач:

«зачтено» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

«не зачтено» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

Критерии оценки практических навыков:

«зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	**36**
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	**32**
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	**32**
Всего тестовых заданий	**30**
Итого баллов	**100**
Мин. количество баллов для аттестации	71

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

3.2. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме зачёта – оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

3.3. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с зачетным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

3.4. Методика подготовки и проведения защиты докладов

Студент выступает (8 – 10 минут) по основному содержанию доклада с презентационным сопровождением. Доклад может быть представлен в письменной и устной форме, объемом от 3 до 7 страниц, формат страницы – А4, ориентация – книжная.

Вопросы докладчику задают не только преподаватели, но и другие студенты. На защите кроме содержательной стороны доклада оценивается способность обучающегося обобщить собственную работу при составлении рукописи, свобода владения темой.

Выбор темы доклада:

- из рекомендательного списка опубликован в рабочей программе дисциплины или предложен студентам на одном из занятий;
- тему доклада студент и преподаватель разрабатывают совместно;
- самостоятельный выбор студента — обучающийся выбирает интересную ему тему и согласовывает её с преподавателем.

Составитель: доцент
кафедры БЖД и медицины катастроф Н.Е. Кириченко

Зав. кафедрой доцент Е.Н. Касаткин