ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДЕНО**на заседании Методического Совета ПСПбГМУ« 03 » июня 2021 г., протокол № 71Проректор по учебной работе, профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_Яременко А.И. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|  |  |
| --- | --- |
| **По курсу** | **Медицина катастроф** |
|  | (наименование дисциплины) |
| **для** **специальности** | **Лечебное дело 31.05.01**  |
| (наименование и код специальности) |
| **Факультет** | **Лечебный** |
|  | (наименование факультета) |
| **Кафедра**  | **Мобилизационной подготовки здравоохранения** **и медицины катастроф** |
|  | (наименование кафедры) |

**Санкт-Петербург**

**2021**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 988, и учебным планом ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России на кафедре мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф.

 Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

«25» марта 2021 г., протокол заседания № 3

Заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

\_\_доцент, к.м.н.\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Старков А.В.

*(должность, ученое звание, степень) (подпись) (расшифровка фамилии И. О.)*

Рабочая программа одобрена цикловой методической комиссией по медико-биологическим и медико-профилактическим дисциплинам

 «05» апреля 2021 г., протокол № 5

Председатель цикловой методической комиссии

профессор, д.м.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Власов Т.Д.

**Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Медицина катастроф» является формирование у студентов готовности и способности выпускника по специальности Лечебное дело к работе в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Основными задачами дисциплины являются:

**приобретение:**

- теоретических знаний о сущности и развитии и поражающих факторах чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера;

- знаний организационных основ ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, в том числе медицинской разведки, медицинской сортировки, медицинской эвакуации;

- знаний о особенностях лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятиях, проводимых службой медицины катастроф при ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- знаний системы медицинской защиты населения в чрезвычайных ситуациях и особенностях организации оказания первой и медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени

**формирование:**

- способности планировать мероприятия по предотвращению или минимизации действия поражающих факторов при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

- способности обоснованно выбирать необходимые средства и методы защиты от поражающего действия факторов химической и радиационной природы

- готовности к участию в проведении медицинской защиты населения и медицинского персонала в мирное и военное время;

- способности и готовности к организации медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера;

- способности и готовности к планированию комплекса мероприятий по предупреждению и ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

**2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Кодком-пе-тен-ции | Содержание компетенции  | Индикаторы достижения компетенции | Оценочные средства |
| **УК-8** | - способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ИД-1 **Знает** классификацию, предназначение и характеристику современных медицинских средств защиты и индивидуальных и коллективных средств защиты от воздействия поражающих факторов радиационной, химической и биологической природы. | Контрольные вопросы, тестовые задания, доклады |
| ИД-2 **Умеет** проводить мероприятия по предотвращению или минимизации действия поражающих факторов при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; обоснованно выбирать необходимые средства и методы защиты от поражающего действия химического и радиационного фактора | Контрольные вопросы, тестовые задания, доклады |
| ИД-3 **Владеет** навыком организации и проведения мероприятий по защите медицинского персонала, а также раненых и больных на этапах медицинской эвакуации от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций. | Контрольные вопросы, тестовые задания, доклады |
| **ОПК-6** | - способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения | ИД-1 **Знает** организационные основы медицинской эвакуации, подходы к организации медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, подходы к организации сортировки в чрезвычайных ситуациях | Контрольные вопросы, тестовые задания, доклады |
| ИД-2 **Умеет** планировать комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций: лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических, противоэпидемических и медицинской защиты населения;  | Контрольные вопросы, тестовые задания, доклады |
| ИД-3 **Владеет** навыком проведения оценки медико-тактической обстановки при ЧС; определения последовательности оказания и объема медицинской помощи в очаге поражения и на этапах медицинской эвакуации в условиях формирования массовых санитарных потерь | Контрольные вопросы, тестовые задания, доклады |

**3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Медицина катастроф» изучается в девятом, десятом семестрах, относится к профессиональному циклу, блоку Б1.Б.38 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов/****зачетных единиц** | **Семестр** |
| Х |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 66 | 66 |
| В том числе: |  |  |
| Лекции (Л) | 10 | 10 |
| Практические занятия (ПЗ) | 56 | 56 |
| Семинары (С) |  |  |
| Лабораторные работы (ЛР) |  |  |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 42 | 42 |
| Вид промежуточной аттестации (экзамен) | Экзамен 36 | Экзамен 36 |
| **Общая трудоемкость часы** **зачетные единицы**  | 1444 | 1444 |

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий**

**5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины**

| Наименование темы (раздела) | Контактная работа, академ. ч | Самостоя-тельная работа, академ. ч | Вид промежуточной аттестации | Всего |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| занятия лекционного типа (лекции) | занятия семинар-ского типа (практи-ческие, интерак-тивные) | клинические практические занятия |
| **Тема (раздел) 1**Медицина катастроф. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Всероссийская служба медицины катастроф. | 2 | 2 |  | 2 |  | 6 |
| **Тема (раздел) 2**Организация медицинского обеспечения ликвидации ЧС | 4 | 2 |  | 6 |  | 12 |
| **Тема (раздел) 3**Ликвидация медико-санитарных последствий ЧС химической природы мирного и военного времени | 2 | 18 |  | 12 |  | 32 |
| **Тема (раздел) 4**Ликвидация медико-санитарных последствий ЧС радиационной природы мирного и военного времени | 2 | 18 |  | 12 |  | 32 |
| **Тема (раздел) 5**Ликвидация медико-санитарных последствий техногенных ЧС |  | 6 |  | 3 |  | 9 |
| **Тема (раздел) 6**Ликвидация медико-санитарных последствий природных ЧС |  | 6 |  | 3 |  | 9 |
| **Тема (раздел) 7**Ликвидация медико-санитарных последствийбиолого-социальных ЧС |  | 4 |  | 4 |  | 8 |
| **ИТОГО** | **10** | **56** |  | **42** | **Экзамен****36** | **108****144** |

**5.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы (раздела) дисциплины**  | **Содержание темы (раздела)** | **Формируемые компетенции** |
| 1. | **Тема (раздел) 1**Медицина катастроф. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Всероссийская служба медицины катастроф. | Основные понятия и определения медицины катастроф (МК), как учебной и научной дисциплины.История развития МК, цели, задачи.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее роль в РФ, цели, задачи, структура, силы и средства, организация и принципы работы на всех уровнях территориального устройства. Основы организации и порядка проведения аварийно-спасательных работ при ЧС.Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК): цели, задачи, организационная структура и режимы функционирования. Нормативно-правовая основа. Виды и характеристика учреждений и формирований ВСМК. Структура органов управления и учреждений здравоохранения (УЗ) субъекта РФ, их предназначение. Организация управления и взаимодействия ВСМК.  | УК-8, ИД-1  |
| 2. | **Тема (раздел) 2**Организация медицинского обеспечения ликвидации ЧС | Основы управления медицинскими силами и средствами в очагах поражения и на этапах эвакуации.Мероприятия медицинского обеспечения ликвидации ЧС: подготовка формирований и учреждений медицинской службы к действиям в ЧС; организация медицинской разведки, лабораторного контроля за зараженностью (загрязненностью) радиоактивными, отравляющими веществами, бактериальными средствами объектов внешней среды, продовольствия и воды; проведение мероприятий медицинской защиты в зоне ЧС; организация санитарного надзора и проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий; снабжение медицинским имуществом формирований и учреждений, участвующих в ликвидации ЧС медикаментами, медицинским и санитарно-хозяйственным имуществом; организация и оказание медицинской и медико-психологической помощи.Понятие о лечебно-эвакуационных мероприятиях (ЛЭМ). Основные принципы организации системы ЛЭМ.Виды медицинской помощи (определение, место оказания, оптимальные сроки оказания различных ее видов, привлекаемые силы и средства). Объем медицинской помощи, содержание мероприятий, его зависимость от складывающейся обстановки.Медицинская сортировка пораженных (определение, цель, виды, сортировочные группы, организация работы сортировочных бригад). Этап медицинской эвакуации, его задачи и схема развертывания. Медицинская эвакуация (определение, цель, принципы организации, способы, требования). Подготовка пораженных к эвакуации, сроки нетранспортабельности пораженных в зависимости от вида транспорта. Определение понятий: путь медицинской эвакуации, лечебно-эвакуационное направление. Особенности лечебно-эвакуационного обеспечения детей в ЧС. | УК-8, ИД-1ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1ИД-2, ИД-3  |
| 3 | **Тема (раздел) 3**Ликвидация медико-санитарных последствий ЧС химической природы мирного и военного времени | Медицинская обстановка и медико-санитарные последствия ЧС химической природы. Химические опасности мирного и военного времени. Химически опасные объекты. Химические аварии и катастрофы.Отравляющие и высокотоксичные вещества: аварийно-опасные химические вещества, химическое оружие (боевые токсичные химические вещества), фитотоксиканты боевого применения, ядовитые технические жидкости. Медико-тактическая характеристика очагов химических поражений.Основные закономерности взаимодействия химических веществ и организма (токсичность и опасность химических веществ, пути поступления в организм, механизм токсического действия, клинические проявления).Токсикологическая характеристика АОХВ преимущественно местного и резорбтивного действия (нейротоксического, цитотоксического, пульмонотоксического, общеядовитого и раздражающего действия). Токсикологическая характеристика БТХВ нервно-паралитического, кожно-нарывного, общеядовитого, удушающего, психотомиметического и раздражающего действия.Комплекс мероприятий технической защиты при ликвидации химических ЧС: химическая разведка и контроль, санитарная и специальная обработка (дегазация), использование средств индивидуальных и коллективных средств технической защиты.Медико-санитарное обеспечение пострадавшего населения: первая помощь, первичная медико-санитарная помощь, скорая помощь; медицинская сортировка; экстренная и неотложная помощь; медицинская эвакуация; санитарная и специальная обработка (дегазация); специализированная токсикологическая помощь.Основные принципы оказания помощи при острых отравлениях: прекращение поступления токсиканта в организм; восстановление и поддержание нарушенных жизненно важных функций; удаление невсосавшегося токсиканта из организма; ускоренное выведение из организма всосавшегося токсиканта; обезвреживание ядов с помощь антидотов; устранение отдельных симптомов интоксикации. | УК-8, ИД-1ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1ИД-2, ИД-3  |
| 4 | **Тема (раздел) 4**Ликвидация медико-санитарных последствий ЧС радиационной природы мирного и военного времени | Медицинская обстановка и медико-санитарные последствия ЧС радиационной природы. Радиационные опасности мирного и военного времени. Радиационно опасные объекты. Радиационные аварии и катастрофы.Ионизирующие излучения: типы, виды, свойства и источники. Основы биологического действия ионизирующих излучений. Физические величины, характеризующие действия радиоактивных веществ: дозы излучения, активность, удельная активность, плотность поверхностного радиоактивного загрязнения, период полураспада, мощность дозы. Классификация радиобиологических эффектов.Медико-тактическая характеристика очагов и зон радиационного поражения (загрязнения). Факторы, вызывающие поражение людей при радиационных катастрофах и ядерных взрывах.Характеристика основных видов радиационных поражений: острая лучевая реакция с гематологическим синдромом, острая лучевая болезнь, местные лучевые поражения кожи и слизистых, комбинированные и сочетанные радиационные поражения, острая лучевая болезнь от внутреннего облучения.Комплекс мероприятий медико-биологической защиты при ликвидации радиационных ЧС: радиационная разведка и контроль, санитарная и специальная обработка (дезактивация), использование средств медицинской и технической защиты.Медицинские средства защиты при работах на РЗМ: радиопротекторы; средства предупреждения инкорпорации радионуклидов; средства ускоряющие выведение радионуклидов; средства сохранения работоспособности (противорвотные); средства повышения неспецифической резистентности организма; радиомитигаторы. Мероприятия медицинской службы в очагах радиационных поражений: первая помощь, первичная медико-санитарная помощь, скорая помощь. Экстренная и неотложная помощь. | УК-8, ИД-1ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1ИД-2, ИД-3  |
| 5 | **Тема (раздел) 5**Ликвидация медико-санитарных последствий техногенных ЧС | Классификация ЧС техногенного характера по месту возникновения и по характеру поражающих факторов. Характеристика потенциально опасных объектов, расположенных на территории Санкт-Петербурга и возможных ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них.Медицинская обстановка и медико-санитарные последствия ЧС на автомобильном, железнодорожном, авиационном и вводном транспорте. Особенности медико-санитарных последствий транспортных аварий и катастроф. Медицинское обеспечение ликвидации последствий ЧС на транспортных средствах.Медицинская обстановка и медико-санитарные последствия ЧС на пожаровзрывоопасных объектах. Особенности структуры поражений при взрывах на открытой местности и в замкнутом помещении. Медицинское обеспечение ликвидации последствий ЧС на пожаровзрывоопасных объектах.Пожары, классификация. Медицинская обстановка и медико-санитарные последствия крупных пожаров. Поражающие факторы пожаров: термический, химический (газообразные и аэрозольные продукты горения), механический, пониженное содержание кислорода. Медицинское обеспечение ликвидации последствий пожаров.Организационные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим в техногенных катастрофах. | УК-8, ИД-1ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1ИД-2, ИД-3 |
| 6 | **Тема (раздел) 6**Ликвидация медико-санитарных последствий природных ЧС | Природные катастрофы (стихийные бедствия), классификация. Медицинская обстановка и медико-санитарные последствия крупных землетрясений. Факторы, влияющие на величину и структуру потерь населения при землетрясениях. Типичные травмы и повреждения у пострадавших в зоне землетрясения. Ликвидация медико-санитарных последствий землетрясений. Медицинская обстановка и медико-санитарные последствия крупных и катастрофических наводнений. Характеристика основных форм поражения населения в зонах затопления. Ликвидация медико-санитарных последствий наводнений.Медицинская обстановка и медико-санитарные последствия крупных природных пожаров. Характеристика поражающих факторов пожаров и основные формы поражений населения. Ликвидация медико-санитарных последствий природных пожаров Организационные подходы к ликвидации медико-санитарных последствий природных ЧС.  | УК-8, ИД-1ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1ИД-2, ИД-3  |
| 7 | **Тема (раздел) 7**Ликвидация медико-санитарных последствийбиолого-социальных ЧС | Классификация биолого-социальных ЧС. Медицинская обстановка в очагах поражения военного времени: при применении противником современных средств поражения, обычного, ядерного, химического, биологического оружия, нетрадиционных средств ведения войны. Особенности медицинского обеспечения пораженных и раненых в военное время.Биологическое оружие. Биологические средства боевого применения, способы применения, признаки биологической атаки. Факторы влияющие на величину и структуру потерь среди населения в очагах биологического поражения. Мероприятия биологической защиты. Мероприятия по локализации и ликвидации очага биологического поражения. Терроризм, как вид социальных ЧС. Классификация терактов по виду используемых средств, характеру их применения, способу причинения ущерба, по исполнению. Масштабы терактов в зависимости от целей и способов их осуществления. Особенности терактов, оказывающих непосредственное влияние на организационные принципы и порядок оказания медицинской помощи пострадавшим.Медицинское обеспечение ликвидации биолого-социальных ЧС: санитарно-гигиенические, санитарно-противоэпидемические, карантинные и обсервационные мероприятия в зоне ЧС. | УК-8, ИД-1ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1ИД-2, ИД-3  |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

**Основная литература:**

ЭБС «Консультант студента»:

1. Левчук, И. П. **Медицина катастроф** : учебник / Левчук И. П. , Третьяков Н. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2021**. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6014-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460146.html>

2. Наркевич, И. А. Безопасность жизнедеятельности, **медицина катастроф** : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. И. А. Наркевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2023.** - 768 с. - ISBN 978-5-9704-7414-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474143.html>

3. Наркевич, И. А. , Безопасность жизнедеятельности, **медицина катастроф** : Т. 2 / под ред. Наркевича И. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2019**. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-4597-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445976.html>

**Учебно-методические пособия:**

1. 01591    **Психолого-психиатрическая помощь населению** **и спасателям в чрезвычайных ситуациях** : учеб.-метод. пособие / [В. В. Юсупов, Е. Р. Исаева, Б. В. Овчинников и др. ; под ред. А. В. Старкова] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, каф. общ. и клинич. психологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, **2020**. - 35, [1] с. –29 экз. + [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

2**.** 01559    **Радиобиология** : пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. Медицина катастроф" : [в 2 ч.] / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф; [под ред. А. В. Старкова]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, **2019** - . - Текст : непосредственный.
   **Ч. 1** : **Введение в радиобиологию** / [сост.: А. Н. Гребенюк и др.]. - 51 с. : ил., табл. – 74 экз.+ [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

3.01560  **Радиобиология** : учеб.-метод. пособие к практ. занятитиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. **Медицина катастроф**" : [в 2 ч.] / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф; [под ред. А. В. Старкова]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, **2019**-.-Текст: непосредственный.
   **Ч. 2** : Основные виды радиационных поражений / [сост.: А. Н. Гребенюк и др.]. - **2020**. - 45 с. : ил., табл. –29 экз.+ [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

4. 01431    **Медико-психологическое сопровождение специалистов** **экстремальных видов деятельности**: пособие к практ. занятиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. **Медицина** **катастроф**" / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф, каф. общ. и клинич. психологии ; [сост.: В. В. Юсупов и др.; отв. ред. А. В. Старков]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2017. - 43, [1] с. – 74 экз.

5**. Медицинские и технические средства защиты**: учебное пособие для студентов, ординаторов, аспирантов и преподавателей медицинских вузов: СПб. «Издательство ФОЛИАНТ» 2019. – 223 с.

6**.** 01482 **Биологическая безопасность (биологическое** оружие и биотерроризм) : пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. **Медицина** **катастроф**" / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф ; [сост.: А. В. Старков, А. В. Старовойт, К. Н. Гончаров]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2018. - 65 с. : табл. -119 экз.+ [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

7. 01422 **Принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях**: пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности. **Медицина катастроф**» /. - СПб.: РИЦ ПСПбГМУ, 2016. - 39 с.

8. 01414 **Индивидуальные средства защиты населения в чрезвычайных ситуациях**: пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности. **Медицина катастроф**». - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2016. - 70 с.

**Дополнительная литература:**

1. Медицина чрезвычайных ситуаций. Том 1 : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2021**. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6232-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462324.html>

2. Медицина чрезвычайных ситуаций. Том 2 : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2021.** - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6233-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462331.html>

# 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

**7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества академических часов для проведения занятий практического типа по темам (разделам)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контролируемые темы (разделы) дисциплины | Код контролируемой компетенции(или ее части) по этапам формирования в темах (разделах) | Наименование оценочного средства для проведения занятий, академ. ч |
| очная |
| 1 | **Тема (раздел) 1**Медицина катастроф. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Всероссийская служба медицины катастроф. | УК-8, ИД-1  | Контрольные вопросы – 0,5Тестовые задания – 0,5Доклады – 0,5 |
| 2 | **Тема (раздел) 2**Организация медицинского обеспечения ликвидации ЧС  | УК-8, ИД-1, ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1, ИД-2, ИД-3 | Контрольные вопросы – 0,5Тестовые задания – 0,5Доклады – 0,5 |
| 3 | **Тема (раздел) 3**Ликвидация медико-санитарных последствий ЧС химической природы мирного и военного времени. | УК-8, ИД-1, ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1, ИД-2, ИД-3 | Контрольные вопросы – 0,5Тестовые задания – 0,5Доклады - 4 |
| 4 | **Тема (раздел) 4**Ликвидация медико-санитарных последствий ЧС радиационной природы мирного и военного времени | УК-8, ИД-1, ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1, ИД-2, ИД-3 | Контрольные вопросы – 0,5Тестовые задания – 0,5Доклады - 4 |
| 5 | **Тема (раздел) 5**Ликвидация медико-санитарных последствий техногенных ЧС | УК-8, ИД-1, ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1, ИД-2, ИД-3 | Контрольные вопросы – 0,5Тестовые задания – 0,5Доклады - 1 |
| 6 | **Тема (раздел) 6**Ликвидация медико-санитарных последствий природных ЧС | УК-8, ИД-1, ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1, ИД-2, ИД-3 | Контрольные вопросы – 0,5Тестовые задания – 0,5Доклады - 1 |
| 7 | **Тема (раздел) 7**Ликвидация медико-санитарных последствийбиолого-социальных ЧС | УК-8, ИД-1, ИД-2, ИД-3ОПК-6, ИД-1, ИД-2, ИД-3 | Контрольные вопросы – 0,5Тестовые задания – 0,5Доклады - 1 |
| Вид промежуточной аттестации - экзамен | **Экзаменационные вопросы и билеты**  |

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

| **№ п/п** | **Наименование формы проведения промежуточной аттестации** | **Описание показателей оценочного средства** | **Представление оценочного средства в фонде** | **Критерии и описание шкал оценивания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Экзамен** | Ответы на вопросы (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно) | Экзаменационные вопросы и билеты | ***Критерии оценивания преподавателем экзамена:***Оценка «*отлично*» (от 35 до 40 баллов) выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.Оценка «*хорошо*» (от 31 до 35 баллов) выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнения задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.Оценка «*удовлетворительно*» (от 25 до 30 баллов) выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.Оценка *«неудовлетворительн*о» (менее 25 баллов) выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно. |

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

**Примерная тематика докладов**

1. Управление службой медицины катастроф
2. Организация санитарно-гигиенического и противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях
3. Общая характеристика угрожающих жизни состояний
4. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России
5. Войска гражданской обороны
6. Государственный центральный аэромобильный спасательный отряд (ЦЕНТРОСПАС)
7. Поисково-спасательная служба МЧС России
8. Центр по проведению спасательных операций особого риска
9. Авиация МЧС России
10. Основные мероприятия РСЧС по предупреждению и ликвидации последствий ЧС
11. Организация санитарно-эпидемиологической службы для работы в ЧС
12. Служба медицины катастроф МО РФ
13. Силы и средства ликвидации медико-санитарных последствий ЧС МПС РФ
14. Силы и средства ликвидации медицинских последствий ЧС МВД РФ
15. Основные принципы и способы защиты. Мероприятия по защите населения
16. Понятия о диагностических алгоритмах первичного осмотра пораженных в ЧС
17. Особенности организации оказания медицинской помощи детям ЧС
18. Правовые основы медицинской экспертизы и реабилитации
19. Организация медицинской экспертизы и реабилитации участников ликвидации последствий ЧС
20. Определение понятия направления и содержание управления ВСМК
21. Основы планирования медико-санитарного обеспечения населения в ЧС
22. Организация взаимодействия МСМК
23. Управление ВСМК в ходе ликвидации ЧС
24. Автоматизация управления службы медицины катастроф
25. Учет и отчетность в системе ВСМК
26. Поражающие факторы радиационных аварий
27. Характеристика медико-санитарных последствий радиационных аварий
28. Медико-санитарное обеспечение при ЧС транспортного, дорожно-транспортного взрыво- и пожароопасного характера
29. Характеристика транспортных и дорожно-транспортных ЧС
30. Характеристика ЧС взрыво- и пожароопасного характера
31. Основы медицинского обеспечения при транспортных ЧС
32. Организация и задачи сети наблюдения и лабораторного контроля
33. Основы организации медицинского снабжения СМК
34. Особенности работы и требования к профессиональной подготовленности врача СМК
35. Система подготовки кадров СМК
36. Статус спасателей
37. «Медицина катастроф»- краткая история развития
38. Основные этапы развития РСЧС РФ
39. Организационная структура РСЧС
40. Уровни функционирования РСЧС
41. Федеральный уровень функционирования РСЧС
42. Северо-западный региональный Центр по делам ГО ЧС, задачи и структура
43. Нештатные аварийно-спасательные формирования РСЧС, состав формирования и их задачи
44. Центр Управления в кризисных ситуациях, задачи Центра и его структура
45. Силы и средства РСЧС РФ
46. Информационное обеспечение функционирования РСЧС
47. Международный Красный Крест и Красный Полумесяц, История образования, основные задачи организаций
48. Международный комитет Красного Креста. История образования основные задачи организации
49. Роль ВОЗ в решении проблем по оказанию медицинской помощи населению в ЧС мирного времени
50. ВСМК. История образования, задачи и структура
51. МОСН МО РФ и его назначение в ВСМК
52. Силы и средства ВСМК
53. Федеральный уровень СМК, основные научные и лечебные учреждения, их структура и задачи
54. Служба медицины катастроф Санкт-Петербурга
55. Служба медицины катастроф Ленинградской области
56. Задача, организационная структура медицинской служба гражданской обороны

57.Федеральные программы предупреждения и ликвидации ЧС.

58. СМК МВД.

59.СМК МПС.

60.СМК МО.

61.СМК Центрального региона РФ.

62.СМК Северо – Западного региона.

64.СМК Северо – Кавказского региона.

65.СМК Приволжского региона.

66.СМК Уральского региона.

67. СМК Западно – Сибирского региона.

68. СМК Восточно – Сибирского региона.

69.СМК Забайкальского региона.

70.СМК Дальневосточного региона.

71.Современное санитарно – транспортное оснащение ВСМК.

72.Основные медицинские эффекты облучения населения при радиационных авариях.

73.Организация индивидуальной защиты персонала, спасателей, медицинских работников, участвующих в ликвидации радиационных аварий.

74. Организация индивидуальной защиты персонала, спасателей, медицинских работников, участвующих в ликвидации аварий на химически опасных предприятиях.

75. Особенности мед.обеспечения пострадавших, в результате аварий на железнодорожном транспорте.

76. Особенности мед.обеспечения пострадавших, в результате дор.тр.происшествий.

77. Особенности мед.обеспечения пострадавших при наводнениях.

78. Всероссийский центр медицины катастроф.Структура , задачи.

79. Всеармейский центр медицины катастроф.Структура, задачи.

80. ВНПЦЭМП. Структура, задачи.

**Перечень вопросов для экзамена**

1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). История создания РСЧС. Основные задачи РСЧС.
2. Организационная структура РСЧС.
3. Принципы построения и функционирования РСЧС.
4. Общая характеристика ЧС. Стадии развития ЧС.
5. Поражающие факторы источников ЧС.
6. Определение и задачи ВСМК.
7. Режимы функционирования ВСМК.
8. Основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в условиях ЧС.
9. Вид и объем медицинской помощи.
10. Этап медицинской эвакуации. Определение, задачи, функциональные подразделения этапа.
11. Медицинская сортировка и медицинская эвакуация пораженных при ЧС.
12. Медико-тактическая характеристика радиационных аварий и катастроф.
13. Организация медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий радиационных аварий.
14. Медико-тактическая характеристика очагов химических аварий.
15. Основные мероприятия по организации медицинской помощи пострадавшим в очаге химического поражения.
16. Медико-тактическая характеристика транспортных и дорожно-транспортных ЧС.
17. Организация медицинского обеспечения при ЧС на транспорте, дорожно - транспортных объектах, при взрывах и пожарах.
18. Медико-тактическая характеристика очагов поражения при землетрясениях.
19. Организация медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий землетрясения.
20. Медико-тактическая характеристика районов наводнения и других стихийных бедствий.
21. Стадии (периоды) эмоционального и физиологического состояния людей, подвергшихся воздействию стрессорных (психотравмирующих) факторов.
22. Организация медицинского обеспечения населения при ликвидации последствий наводнения и других природных катастроф
23. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в ЧС.
24. Эпидемиологическое обследование и санитарно-эпидемиологическая разведка. Режимно - ограничительные мероприятия. Экстренная профилактика.
25. Снабжение медицинским имуществом в ЧС. Определение и задачи медснабжения. Характеристика и классификация медицинского имущества.
26. История открытия и исследования ионизирующих излучений. Основоположники радиобиологии (отечественные и зарубежные ученые).
27. Характеристика основных видов ионизирующих излучений: физическая природа, основные физические свойства.
28. Единицы измерения ионизирующих излучений, используемые в радиобиологии.
29. Характеристика основных источников ионизирующих излучений.
30. Механизмы биологического действия ионизирующих излучений. Правило Бергонье-Трибондо.
31. Характеристика ОЛБ: условия возникновения, клинические формы, исходы.
32. Характеристика зон радиоактивного заражения местности.
33. Радиационная разведка: задачи, виды, методы проведения.
34. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля: принцип работы, классификация.
35. Основы оценки радиационной обстановки. Методы оценки.
36. Способы защиты от ионизирующих излучений. Характеристика табельных радиопротекторов.
37. Токсикология определение, задачи.
38. Токсичность. Токсический процесс. Механизмы формирования токсического процесса.
39. Понятие о химическом оружии. Отравляющие высокотоксичные вещества: общие свойства и критерии.
40. Физиологическая классификация отравляющих высокотоксичных веществ.
41. Характеристика ОВТВ нервно - паралитического действия. Механизмы токсического действия. Клиническая картина интоксикации. Средства антидотной терапии.
42. Характеристика ОВТВ кожно-резорбтивного действия. Механизмы токсического действия. Клиническая картина интоксикации. Средства антидотной терапии.
43. Характеристика ОВТВ общетоксического действия. Механизмы токсического действия. Клиническая картина интоксикации. Средства антидотной терапии.
44. Характеристика ОВТВ пульмонотоксического действия. Механизмы токсического действия. Клиническая картина интоксикации. Средства терапии.
45. Антидоты общие понятия. Механизмы антидотной терапии.
46. Медико-тактическая характеристика очагов химического поражения. Характеристика факторов, определяющих размер и характер очага.
47. Понятие о химической разведке. Цель, задачи, методы, виды.
48. Классификация технических средств ведения химической разведки, общая характеристика их возможностей, принципа работы.
49. Понятие об индикации ОВТВ. Способы индикации, обязанности врача.

**Примеры тестовых заданий (УК-8, ИД-1, ИД-2, ИД-3; ОПК-6, ИД-1, ИД-2, ИД-3)**

**Тема (раздел).** Медицина катастроф. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Всероссийская служба медицины катастроф

**Тема (раздел) 2.** Организация медицинского обеспечения ликвидации ЧС

Задание 1 уровня (каждый правильный ответ оценивается в 1 балл).

Выберите правильный ответ:

**Вариант 1**

**1. Основные мероприятия, осуществляемые Российской службой медицины катастроф:**

а) медицинская разведка, оказание медицинской помощи, эвакуация пораженных, подготовка и ввод в район (к району) катастроф, анализ оперативной информации, пополнение запасов медицинского имущества и средств защиты;

б) проведение мероприятий по защите народного хозяйства, строительство защитных сооружений, рассредоточение и эвакуация населения, организация разведки, составление планов;

в) все виды помощи;

г) создание систем связи управления, организация наблюдения за внешней средой, использование защитных сооружений и подготовка загородной зоны, разработка планов Российской службы медицины катастроф;

д) проведение неотложных мероприятий.

**Ответ: а.**

**2.Силы Российской службы медицины катастроф представлены:**

а) врачами-хирургами;

б) органами управления, комиссиями по чрезвычайным ситуациям;

в) многопрофильными медицинскими учреждениями;

г) бригадами скорой медицинской помощи, врачебно-сестринскими бригадами, бригадами специализированной медицинской помощи;

д) научно-практическими территориальными центрами «медицины катастроф», лечебно-профилактическими учреждениями.

**Ответ: г.**

**3. Основной целью прогнозирования обстановки при катастрофах является:**

а) определить потери, необходимые силы и средства;

б) описать места происшествия;

в) рассчитать температуру и влажность;

г) определить гибель населения;

д) получить экономические затраты.

**Ответ: а.**

**4. В состав врачебно-сестринской бригады по штату входят:**

а) 1 врач, 2-3 медицинские сестры;

б) 2 врача, 3 средних медицинских работника;

в) 1 врач, 5 медицинских сестер, 1 водитель;

г) врач и медицинская сестра;

**Ответ: а.**

**5. Врачебно-сестринская бригада может оказать первую врачебную помощь за 6 часов работы:**

а) всем поступающим;

б) 20-25 пострадавшим;

в) 20-50 пострадавшим;

г) 6-10 пострадавшим.

**Ответ: в.**

**6. Требования, предъявляемые к медицинской помощи в ЧС:**

а) быстрота и достаточность;

б) преемственность и последовательность;

в) доступность, возможность оказания медицинской помощи на этапах эвакуации;

г) проведение сортировки, изоляции и эвакуации;

д) определение потребности и установление порядка оказания медицинской помощи, осуществление контроля за массовым приемом, сортировкой и оказанием медицинской помощи.

**Ответ: в.**

**7. Этап медицинской эвакуации определяется как:**

а) силы и средства здравоохранения, развернутые на путях эвакуации;

б) система организации оказания помощи;

в) догоспитальный, госпитальный;

г) место оказания помощи пострадавшим, их лечение и реабилитация;

**Ответ: а.**

**8. Медицинской сортировкой называется:**

а) метод распределения пораженных на группы по признаку нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях;

б) метод разделение потока пострадавших;

в) метод распределение пострадавших по очередности их эвакуации;

г) метод распределение пораженных на однородные группы по характеру поражения.

**Ответ: а.**

**9. Основное назначение медицинской сортировки заключается:**

а) в обеспечении пострадавших своевременной медицинской помощью и рациональной эвакуацией;

б) оказание медицинской помощи в максимальном объеме;

в) в определении очередности оказания медицинской помощи;

г) в регулировании движения санитарного транспорта;

**Ответ: а.**

**10. Организационно-методическим методом, позволяющим своевременно оказать медицинскую помощь наибольшему числу пораженных при массовых поражениях, является:**

а) оказание неотложной помощи;

б) четко организованная медицинская эвакуация;

в) прогнозирование исхода поражения;

г) медицинская сортировка.

**Ответ: г.**

**Тема (раздел) 3. Ликвидация медико-санитарных последствий ЧС химической природы мирного и военного времени**

**Вариант 1**

1. **Способность химических веществ, действуя на организм, вызывать нарушение структуры и/или функций нервной системы – это:**

а) цитотоксичность;

б) нейротоксичность;

в) энцефалопатия;

г) раздражающее действие.

\* Ответ: б.

1. **Для всех ОВТВ нервно-паралитического действия характерно отсутствие скрытого периода:**

а) да;

б) нет.

\* Ответ: б.

1. **К веществам, действующим на холинореактивные синапсы, относят:**

а) ботулотоксин;

б) гидразин;

в) хлорофос.

\* Ответ: а, в.

1. **ФОС относятся к:**

а) ингибиторам синтеза ГАМК;

б) антагонистам ГАМК;

в) ингибиторам ацетилхолинэстеразы;

г) блокаторам ионных каналов;

д) блокаторам высвобождения ацетилхолина.

\* Ответ: в.

1. **Укажите симптомы поражения глаз при действии ФОС:**

а) миоз;

б) паралич аккомодации;

в) мидриаз;

г) конъюнктивит;

д) спазм аккомодации.

\* Ответ: а, д.

1. **Действие реактиваторов холинэстеразы основано на:**

а) дефосфорилировании блокированной холинэстеразы;

б) дефосфорилировании блокированных рецепторов;

в) устранении повышенной чувствительности холинорецепторов (десенсибилизирующий эффект);

г) устранении нервно-мышечного блока (антикурареподобное действие).

\* Ответ: а, б, в, г.

1. **При поражении ботулотоксином выделяют синдромы:**

а) паралитический;

б) гастроинтестинальный;

в) судорожный;

г) бронхоспастический.

\* Ответ: а, б.

1. **Характерным проявлением интоксикации ботулотоксином в период разгара являются:**

а) судороги;

б) паралич поперечно-полосатой мускулатуры;

в) метгемоглобинообразование;

г) токсический отек легких.

\* Ответ: б.

1. **Гидразин применяется**

а) в производстве лекарств;

б) в качестве ракетного топлива;

в) для дезинфекции;

г) для обработки ран.

\* Ответ: а, б.

1. **При тяжелых ингаляционных поражениях парами гидразина возможно развитие:**

а) отека легких;

б) токсической пневмонии;

в) судорожного синдрома;

г) комы.

\* Ответ: а, б, в, г.

**Тема (раздел) 4. Ликвидация медико-санитарных последствий ЧС радиационной природы мирного и военного времени**

**Вариант 1**

1. **Радиационный контроль и экспертизу воды и продовольствия осуществляют с использованием**:

а) прибора ДП-70 МП;

б) прибора ДП-5В;

в) прибора ИМД-12;

г) прибора ИМД-21.

\*Ответ: б, в.

1. **Полевые дозиметрические приборы подразделяются на:**

а) измерители мощности дозы;

б) измерители дозы;

в) измерители уровня загрязнения;

г) индикаторы радиоактивности.

\* Ответ: а, б.

1. **В число методов измерения ионизирующих излучений, используемых в дозиметрических приборах, входят:**

а) ионизационный;

б) химические;

в) кардиологические;

г) люминесцентные.

\* Ответ: а, б, г.

1. **Прибор ДП-5В может быть применен:**

а) для измерения уровня гамма-излучения на местности;

б) для определения степени радиоактивного заражения различных объектов;

в) для обнаружения бета-излучения;

г) для непосредственной регистрации дозы облучения.

\* Ответ: а, б, в.

1. **Целью радиационной разведки и контроля является:**

а) обеспечение радиационной безопасности в условиях воздействия факторов радиационной природы;

б) обеспечение личного состава средствами индивидуальной защиты;

в) обеспечение личного состава медицинскими средствами профилактики лучевых поражений.

\* Ответ: а.

**6. Комплекс организационных и технических мероприятий по обезвреживанию и удалению с поверхности тела человека и различных объектов ОВТВ, радиоактивных веществ и биологических средств – это**:

а) санитарная обработка;

б) полная специальная обработка;

в) специальная обработка;

г) частичная санитарная обработка;

д) дегазация;

е) дезактивация.

\*Ответ: в.

**7. К физическим способам дезактивации относятся:**

а) выколачивание;

б) кипячение;

в) смывание водой;

г) вытряхивание.

Ответ: а, в, г.

8. В зависимости от условий обстановки специальная обработка может быть:

а) регулярной;

б) частичной;

в) нерегулярной;

г) однократной;

д) полной.

 \*Ответ: б, д.

**9. Частичная санитарная обработка включает:**

а) обезвреживание и удаление ОВТВ с открытых участков кожи, прилегающего к ним обмундирования и лицевой части противогаза;

б) помывка личного состава со сменой белья;

в) удаление радиоактивных веществ с открытых участков кожных покровов и обмундирования;

г) удаление радиоактивных веществ с вооружения, техники и территории.

\*Ответ: а, в.

**10. Проведение дезактивационных мероприятий необходимо, если в результате ядерного взрыва открытые участки тела загрязнены по показателю мощности дозы:**

а) в пределах 2–3 мР/ч;

б) выше 4,5 мР/ч;

в) до 1 мР/ч.

\*Ответ: б.

**Тема (раздел) 5. Ликвидация медико-санитарных последствий техногенных ЧС**

**Тема (раздел) 6. Ликвидация медико-санитарных последствий природных ЧС**

**Тема (раздел) 7. Ликвидация медико-санитарных последствий биолого-социальных ЧС**

**Вариант 1**

1. **Что такое медико – санитарные последствия?**

а) воздействие одного или нескольких поражающих факторов на человека

б) утрата средств защиты

в) санитарные потери среди населения

г) осложненная санитарно – эпидемиологическая обстановка

д) потери медицинских сил и средств.

**Ответ:** в, д.

1. **Выберите, что относится к ЧС техногенного характера:**

а) геофизические и геологические явления, приведшие к человеческим жертвам

б) аварии на электростанциях и очистных сооружениях

в) аварии на химически опасных объектах и атомных электростанции

г) авиационные катастрофы, повлекшие за собой значительное количество человеческих жертв и требующие проведение поисково-спасательных работ

**Ответ:** а.

1. **Что такое инициирование ЧС?**

а) накопление факторов риска ЧС

б) высвобождение факторов риска ЧС

в) своего рода толчок, пусковой механизм ЧС

г) стадия затухания ЧС.

**Ответ:** в.

1. **Определите, при какой стадии развития ЧС происходит высвобождение факторов риска – энергии или вещества и начинается их воздействие на людей и окружающую среду:**

а) инициирование ЧС

б) накопление факторов риска

в) процесс самой ЧС

г) стадия затухания.

**Ответ:** в.

1. **Эвакуация населения при чрезвычайных ситуациях осуществляется по**

а) показателям общего состояния пострадавших

б) эвакуационно-сортировочным признакам

в) возрастным показателям

г) наличию транспортных средств

**Ответ:** б.

1. **Основным принципом в оказании медицинской помощи в очаге чрезвычайной ситуации является**

а) преемственность

б) непрерывность

в) своевременность и полнота первой медицинской помощи

г) последовательность

**Ответ:** в.

1. **Фактор, способствующий эффективности управления при организации мероприятий по ликвидации последствий катастроф**

а) полнота информации и содержание принятого решения по ликвидации последствий катастрофы

б) правильная оценка обстановки

в) обеспеченность медицинской службы персоналом и имуществом

г) квалификация лиц, осуществляющих управление

**Ответ:** а.

1. **Индекс Алговера применяется для определения тяжести**

а) дыхательной недостаточности

б) травматического шока

в) кровопотери

г) коматозного состояния

**Ответ:** в.

1. **Ожоговый шок тяжелой степени развивается при площади ожога**

а) 5-10%

б) 10-20%

в) 20-50%

г) 50-70%

**Ответ:** в.

**10. Если в результате ЧС пострадало менее 10 человек, то это ЧС:**

а) локальная;

б) местная;

в) территориальная;

г) региональная;

д) трансграничная.

**Ответ:** а.

**Образец экзаменационного билета**

|  |
| --- |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова Министерства здравоохранения»**Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф** |
| Специальность **«Лечебное дело», код 31.05.01** **(уровень специалитета)**  | Дисциплина **«Медицина катастроф»** |
| Семестр 10 |
| **Экзаменационный билет № 1** |
| 1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). История создания РСЧС. Основные задачи РСЧС. |
| 2. Медико-тактическая характеристика радиационных аварий и катастроф. |
| 3. Токсичность. Токсический процесс. Механизмы формирования токсического процесса. |
| 4. Задача |
|  Утверждаю Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Старков *(подпись*) «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года |

**Пример задачи к экзаменационному билету**

**Задача к билету №1**

14 сентября в 6 часов 50 минут произошло землетрясение силой в 8 баллов по шкале Рихтера в Волосовском районе. В результате землетрясения в населённом пункте Волосово санитарные потери составили 20 % от численности населения, погибло – 30%. Численности населения в посёлке Волосово составляет 9500 человек. Первая помощь должна быть оказала всем 100% пораженных. За 1 час одна санитарная дружина (СД) может оказать помощь и вынести 50 пораженных. В оказании первой врачебной помощи по жизненным показаниям нуждаются все тяжелопораженные. Одна врачебная бригада может оказать первую врачебную помощь по неотложным показаниям 5 поражённым за 1 час.

Все пострадавшие, за исключением легкопоражённых, подлежат направлению в лечебные учреждения для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи и лечения до окончательного исхода.

Санитарные потери но степени тяжести распределились:

крайне тяжелые - 10%

тяжелые- - 20%

средней тяжести - 30%

легкой степени - 40%

Структура санитарных потерь:

- травмы черепа - 10%;

- повреждения нижних и верхних конечностей - 30%;

- ушибы мягких тканейс обширными кровоизлияниями - 20%;

- травмы грудной клетки брюшной полости - 10%;

- сочетанные травмы - 40%;

- реактивные состояния - 30%.

Исполнить:

1. Рассчитать количество санитарных потерь.

2. Рассчитать (определить) силы и средства МК необходимые для оказания первой медицинской помощи и первой врачебной помощи.

3. Определить количество пострадавших для оказания квалифицированной, специализированной медицинской помощи и распределить их по направлениям.

Все данные внести в таблицу (получить у экзаменатора).

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

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированный оценочных процедур, методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций *УК-8, ОПК-6* осуществляется в ходе всех видов занятий, практики, а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

**7.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.

2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.

3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации интернов, ординаторов факультета последипломного образования в ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.

4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.

5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам.

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

**Основная литература:**

ЭБС «Консультант студента»:

1. Левчук, И. П. **Медицина катастроф** : учебник / Левчук И. П. , Третьяков Н. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2021**. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6014-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460146.html>

2. Наркевич, И. А. Безопасность жизнедеятельности, **медицина катастроф** : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. И. А. Наркевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2023.** - 768 с. - ISBN 978-5-9704-7414-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474143.html>

3. Наркевич, И. А. , Безопасность жизнедеятельности, **медицина катастроф** : Т. 2 / под ред. Наркевича И. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2019**. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-4597-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445976.html>

**Учебно-методические пособия:**

1. 01591    **Психолого-психиатрическая помощь населению** **и спасателям в чрезвычайных ситуациях** : учеб.-метод. пособие / [В. В. Юсупов, Е. Р. Исаева, Б. В. Овчинников и др. ; под ред. А. В. Старкова] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, каф. общ. и клинич. психологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, **2020**. - 35, [1] с. –29 экз. + [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

2**.** 01559    **Радиобиология** : пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. Медицина катастроф" : [в 2 ч.] / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф; [под ред. А. В. Старкова]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, **2019** - . - Текст : непосредственный.
   **Ч. 1** : **Введение в радиобиологию** / [сост.: А. Н. Гребенюк и др.]. - 51 с. : ил., табл. – 74 экз.+ [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

3.01560  **Радиобиология** : учеб.-метод. пособие к практ. занятитиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. **Медицина катастроф**" : [в 2 ч.] / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф; [под ред. А. В. Старкова]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, **2019**-.-Текст: непосредственный.
   **Ч. 2** : Основные виды радиационных поражений / [сост.: А. Н. Гребенюк и др.]. - **2020**. - 45 с. : ил., табл. –29 экз.+ [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

4. 01431    **Медико-психологическое сопровождение специалистов** **экстремальных видов деятельности**: пособие к практ. занятиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. **Медицина** **катастроф**" / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф, каф. общ. и клинич. психологии ; [сост.: В. В. Юсупов и др.; отв. ред. А. В. Старков]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2017. - 43, [1] с. – 74 экз.

5**. Медицинские и технические средства защиты**: учебное пособие для студентов, ординаторов, аспирантов и преподавателей медицинских вузов: СПб. «Издательство ФОЛИАНТ» 2019. – 223 с.

6**.** 01482 **Биологическая безопасность (биологическое** оружие и биотерроризм) : пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. **Медицина** **катастроф**" / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф ; [сост.: А. В. Старков, А. В. Старовойт, К. Н. Гончаров]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2018. - 65 с. : табл. -119 экз.+ [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

7. 01422 **Принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях**: пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности. **Медицина катастроф**» /. - СПб.: РИЦ ПСПбГМУ, 2016. - 39 с.

8. 01414 **Индивидуальные средства защиты населения в чрезвычайных ситуациях**: пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности. **Медицина катастроф**». - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2016. - 70 с.

**Дополнительная литература:**

1. Медицина чрезвычайных ситуаций. Том 1 : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2021**. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6232-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462324.html>

2. Медицина чрезвычайных ситуаций. Том 2 : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2021.** - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6233-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462331.html>

# 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Электронные базы данных

<http://www.studentlirary.ru/> - ЭБС «Консультант студента».

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

**10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете**

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым система, а также иным информационным ресурсам. База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academic NT.

**10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Медицина катастроф»**

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины **«Медицина катастроф»** предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях различные задания дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные вопросы осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины **«Медицина катастроф»** представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому не стоит приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

**10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид работы | Контроль выполнения работы |
| Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) | Опрос |
| Работа с учебной и научной литературой | Опрос |
| Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом | Собеседование |
| Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов | Собеседование |
| Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы | Проверка презентаций и докладов |
| Работа с вопросами для самопроверки | ОпросСобеседование |
| Подготовка ко всем видам контрольных испытаний | ТестКонтрольная работаСобеседование |

**10.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям**

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

**Вопросы и задания для подготовки к занятиям по первой теме (разделу)**

**«Медицина катастроф. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Всероссийская служба медицины катастроф».**

1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), ее роль в РФ, цели, задачи, структура, силы и средства, организация и принципы работы на всех уровнях территориального устройства.

2. Режимы функционирования РСЧС и выполняемые в них мероприятия.

3. Основы организации и порядка проведения аварийно-спасательных работ при ЧС.

4. Структура органов управления и учреждений здравоохранения (УЗ) субъекта РФ, их предназначение.

5. Организация ведения работы по совершенствованию готовности УЗ к работе в ЧС.

6. Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК): аспекты ее развития, цели, задачи, организационная структура, уровни и режимы функционирования. Нормативно-правовая основа.

7. Виды и характеристика учреждений и формирований ВСМК, их документация, порядок комплектования персоналом и оснащения имуществом.

8. Организация подготовки персонала ВСМК к действиям в ЧС, правила и обязанности при работе в ЧС.

9. Организация управления и взаимодействия СМК.

**Вопросы и задания для подготовки к занятиям по второй теме (разделу)**

**«Организация медицинского обеспечения ликвидации ЧС».**

1. Понятие о лечебно-эвакуационных мероприятиях (ЛЭМ). Основные принципы организации системы ЛЭМ.

2. Этап медицинской эвакуации: определение, задачи и схема развертывания.

3. Виды медицинской помощи (определение, место оказания, оптимальные сроки оказания различных ее видов, привлекаемые силы и средства).

4. Объем медицинской помощи, содержание мероприятий, его зависимость от складывающейся обстановки.

5. Медицинская сортировка пораженных (определение, цель, виды, сортировочные группы, организация работы сортировочных бригад).

6. Медицинская эвакуация (определение, цель, принципы организации, способы, требования).

7. Подготовка пораженных к эвакуации, сроки нетранспортабельности пораженных в зависимости от вида транспорта.

8. Определение понятий: путь медицинской эвакуации, лечебно-эвакуационное направление.

9. Особенности организации ЛЭМ в очагах химического и бактериологического заражения.

10. Основы управления медицинскими силами и средствами в очагах поражения (заражения) и на этапах эвакуации.

11. Организация медико-психологической помощи в условиях чрезвычайных ситуаций.

12. Определение потребности в медицинском имуществе для ЧС.

13. Классификация медицинского имущества, его характеристика, организация учета и отчетности.

14. Виды резервов медицинского имущества ВСМК, порядок их создания, накопления, хранения, снабжения формирований и учреждений ВСМК и варианты использования.

15. Сущность организации санитарно-гигиенического и противоэпидемического обеспечения населения в ЧС, его цели и задачи.

16. Основные направления деятельности санитарно-эпидемиологической службы в ЧС, мероприятия по надзору за санитарно-эпидемиологической обстановкой в ЧС, их особенности.

17. Особенности лечебно-эвакуационного обеспечения детей в ЧС.

**Вопросы и задания для подготовки к занятиям по третьей теме (разделу)**

**«Ликвидация медико-санитарных последствий ЧС химической природы мирного и военного времени».**

1. Виды аварий на ХОО и этапы их развития.

2.Медико-тактическая характеристика очага химического поражения.

3. Физиологическая классификация ОВТВ.

4. Токсикологическая характеристика ядовитых технических жидкостей.

5. Общая характеристика нейротоксикантов.

6. Клиническая картина поражения нейротоксикантами. Диагностика, осложнения и последствия поражений.

7. Патогенетические механизмы действия ФОС.

8. Принципы и методы лечения пораженных нейротоксикантами. Антидоты при отравлениях ФОС.

9. Общая характеристика цитотоксикантов.

10. Клиническая картина поражения цитотоксикантами. Диагностика, осложнения и последствия поражений.

11. Патогенетические механизмы действия цитотоксикантов.

12. Принципы и методы лечения пораженных цитотоксикантами. Антидоты при отравлениях мышьякорганическими соединениями.

13. Клиническая картина поражения фосгеном и дифосгеном. Диагностика, осложнения и последствия поражений.

14. Патологоанатомическая картина токсического отёка лёгких.

15. Патогенетические механизмы токсического отека легких.

16. Принципы и методы лечения пораженных пульмонотоксикантами.

17. Общие свойства токсикантов.

18. Критерии ОВТВ.

19. Физиологическая классификация ОВТВ.

20. Характеристика ОВТВ нервно-паралитического действия.

21. Характеристика ОВТВ кожно-резорбтивного действия.

22. Характеристика ОВТВ общетоксического действия.

23. Характеристика ОВТВ пульмонотоксического действия.

24. Медико-тактическая характеристика очагов химического поражения.

25. Понятие о химической разведке.

26. Понятие об антидотах и принципах антидотной терапии.

27. Характеристика табельных антидотов.

28. Технические средства ведения химической разведки.

29. Основы оценки химической обстановки

**Вопросы и задания для подготовки к занятиям по четвертой теме (разделу)**

**«Ликвидация медико-санитарных последствий ЧС радиационной природы мирного и военного времени».**

1. Виды и характеристика ионизирующих излучений.

2. Основные источники ионизирующих излучений.

3. Механизмы биологического действия ионизирующих излучений.

4. Клиническая характеристика ОЛБ.

5. Медико-тактическая характеристика очагов радиационных поражений.

6. Принципы защиты от ионизирующих излучений.

7. Медицинские средства противорадиационной защиты.

8. Характеристика табельных и перспективных радиопротекторов.

9. Виды ионизирующих излучений и их свойства.

10. Подходы к измерению ионизирующих излучений.

11. Источники радиационного воздействия на человека.

12. Механизмы биологического действия ионизирующих излучений.

13. Радиочувствительность тканей.

14. Клиническая характеристика ОЛБ. Патогенез клинических форм ОЛБ.

15. Медико-тактическая характеристика очагов радиационного поражения.

16. Понятие о радиационной разведке.

17. Методики оценки радиационной обстановки.

18. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля.

**Вопросы и задания для подготовки к занятиям по пятой теме (разделу)**

**«Ликвидация медико-санитарных последствий техногенных ЧС».**

1. Классификация ЧС техногенного характера по месту возникновения и по характеру поражающих факторов.

2. Характеристика потенциально опасных объектов, расположенных на территории Санкт-Петербурга и возможных ЧС техногенного характера при авариях и катастрофах на них.

3. Медико-тактическая характеристика транспортных катастроф, ситуаций пожаро-взрывоопасного характера.

4. Виды транспортных катастроф, их характеристика.

5. Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) и дорожно-транспортные катастрофы (ДТК): причины, частота, последствия, структура повреждений у людей.

6. Аварии и катастрофы на железнодорожном транспорте: причины, структура повреждений у людей.

7. Аварии и катастрофы на авиационном транспорте: характеристика, структура повреждений у людей.

8. Катастрофы на водном транспорте: особенности и структура повреждений у людей.

9. Организационные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим в транспортных катастрофах.

**Вопросы и задания для подготовки к занятиям по шестой теме (разделу)**

**«Ликвидация медико-санитарных последствий природных ЧС».**

1. Понятие о природных катастрофах (стихийных бедствиях), их классификация.

2. Способы защиты населения при возникновении ЧС природного характера.

3. Порядок действий работников организаций в случаях угрозы и возникновения ЧС природного характера при нахождении их на рабочем месте, дома, на открытой местности.

4. Наводнение – причины, структура травм и нарушений здоровья, их зависимость от внешних факторов и периода суток.

3. Организация оказания медицинской помощи пострадавшим при наводнении.

4. Превентивные меры, проводимые здравоохранением на потенциально-затапливаемых территориях.

5. Землетрясение – характер, величина и структура потерь среди населения.

6. Медицинское обеспечение спасательных работ при землетрясении.

7. Природные пожары, их медико-тактическая оценка.

8. Организационные подходы к ликвидации их медико-санитарных последствий.

**Вопросы и задания для подготовки к занятиям по седьмой теме (разделу)**

**«Ликвидация медико-санитарных последствий биолого-социальных ЧС».**

1. Классификация биолого-социальных ЧС.

2. Медицинская обстановка в очагах поражения военного времени: при применении противником современных средств поражения, обычного, ядерного, химического, биологического оружия, нетрадиционных средств ведения войны.

3. Особенности медицинского обеспечения пораженных и раненых в военное время.

4. Биологическое оружие. Биологические средства боевого применения, способы применения, признаки биологической атаки.

5. Факторы влияющие на величину и структуру потерь среди населения в очагах биологического поражения.

6. Мероприятия биологической защиты.

7. Мероприятия по локализации и ликвидации очага биологического поражения.

8. Понятие о функциональной подсистеме надзора за санитарно-эпидемиологической обстановкой в ЧС.

9. Сущность организации санитарно-гигиенического и противоэпидемического обеспечения населения в ЧС, его цели и задачи.

10. Основные направления деятельности санитарно-эпидемиологической службы в ЧС, мероприятия по надзору за санитарно-эпидемиологической обстановкой в ЧС, их особенности.

11. Виды учреждений и формирований подсистемы РСЧС для работы в ЧС.

12. Сеть наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК) за окружающей средой: структура, задачи и организация работы ее медицинского звена.

13. Виды санитарно-эпидемиологического состояния территорий в зонах ЧС и их медицинская характеристика.

14. Мероприятия по локализации и ликвидации очагов массовых инфекционных заболеваний и очагов заражения биологическими агентами.

15. Обсервация и карантин, как виды режимных мероприятий: сущность, организация введения и исполнения мероприятий, включая экстренную неспецифическую и специфическую профилактику.

16. Классификация терактов по виду используемых средств, характеру их применения и способу причинения ущерба. Масштабы терактов в зависимости от целей и способов их осуществления.

17. Виды терактов по исполнению (на открытой территории и в закрытых помещениях), структура пострадавших и повреждений у них.

**Пример методических указаний для студента**

**Методические указания к практическим занятиям**

для студента по дисциплине «Медицина катастроф»

тема занятия №5 «Ликвидация медико-санитарных последствий техногенных ЧС»

**ЦЕЛИ**

Изучить особенности медико-тактической характеристики очагов поражения при техногенных катастрофах, научиться организовывать комплекс мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий техногенных катастроф.

В результате изучения темы обучающийся должен

знать:

1. Федеральные законы и Постановления Правительства РФ о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

2. Классификацию чрезвычайных ситуаций;

3. Характеристику потенциально-опасных объектов, расположенных на территории Санкт-Петербурга и возможных чрезвычайных ситуациях техногенного характера на них;

4. Медико-тактическую характеристику, дорожно-транспортных аварий и катастроф, аварий на железнодорожном, авиационном, водном транспорте;

5. Принципы и объем оказания первой, доврачебной, первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи; особенности оказания медицинской помощи пострадавшим в транспортных авариях и пожарах; особенности медицинского обеспечения при транспортных авариях, катастрофах и пожарах; личные меры самозащиты при возникновении чрезвычайных ситуаций;

уметь:

1. Пользоваться основными нормативно-правовыми документами по оценке чрезвычайных ситуаций;

2. Обоснованно выбирать необходимые средства и методы защиты от поражающих факторов техногенных ЧС;

3. Проводить медико-санитарную разведку в очагах массовых поражений;

4. Оказывать элементы первичной медико-санитарной врачебной помощи при транспортных авариях и пожарах; обоснованно выделять главные диагностические критерии для медицинской сортировки пострадавших; определять последовательность оказания и объем медицинской помощи в очаге и на этапах медицинской эвакуации в условиях формирования массовых санитарных потерь;

5. Планировать комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации медико-санитарных последствий техногенных чрезвычайных ситуаций;

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТМ ОСВОЕНИЯ**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ком-пе-тен-ции | Содержание компетенции  | Индикаторы достижения компетенции | Оценочные средства |
| **УК-8** | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ИД-1 Знает классификацию, предназначение и характеристику современных медицинских средств защиты и индивидуальных и коллективных средств защиты от воздействия поражающих факторов радиационной, химической и биологической природы. | Контрольные вопросы, тестовые задания |
| ИД-2 Умеет проводить мероприятия по предотвращению или минимизации действия поражающих факторов при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; обоснованно выбирать необходимые средства и методы защиты от поражающего действия химического и радиационного фактора | Контрольные вопросы, тестовые задания |
| ИД-3 Владеет навыком организации и проведения мероприятий по защите медицинского персонала, а также раненых и больных на этапах медицинской эвакуации от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций. | Контрольные вопросы, тестовые задания |
| **ОПК-6** | Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения | ИД-1 Знает организационные основы медицинской эвакуации, подходы к организации медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях, подходы к организации сортировки в чрезвычайных ситуациях | Контрольные вопросы, тестовые задания |
| ИД-2 Умеет планировать комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций: лечебно-эвакуационных, санитарно-гигиенических, противоэпидемических и медицинской защиты населения;  | Контрольные вопросы, тестовые задания |
| ИД-3 Владеет навыком проведения оценки медико-тактической обстановки при ЧС; определения последовательности оказания и объема медицинской помощи в очаге поражения и на этапах медицинской эвакуации в условиях формирования массовых санитарных потерь | Контрольные вопросы, тестовые задания |

**Требования к подготовке к занятию:**

1. Как классифицируются ЧС техногенного характера?

2. Охарактеризуйте потенциально опасные объекты Санкт-Петербурга. Каков прогноз ЧС по Санкт-Петербургу?

3. Дайте медико-тактическую характеристику пожаров. Перечислите поражающие факторы пожаров. Каковы особенности травм у пострадавших и оказание медицинской помощи?

4. В чем заключается особенности клинической картины поражения пострадавших при ЧС на автомобильном, железнодорожном, авиационном транспорте?

5. Каковы особенности оказания помощи пострадавшим в транспортных катастрофах?

6. В чем заключаются организационные подходы к оказанию медицинской помощи пострадавшим в транспортных катастрофах?

**СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

**Практическая работа**

**Решение ситуационных задач**

**Задача № 1.** В результате столкновения автобуса с препятствием пострадало 30 человек. Выделены сортировочные группы:

I.1 пострадавший: открытая черепно-мозговая травма несовместимая с жизнью, кома, шок IV степени.

II. 2-е в крайне тяжелом состоянии: 1) резаная колотая рана в нижней трети плеча, кровотечение, геморрагический шок; 2) открытые переломы бедра и голени со смещением отломков, шок II-III степени.

III. Состояние 13-ти тяжелое и средней тяжести: закрытые переломы плеча, предплечья, голени или лодыжек, переломы позвоночника без неврологических расстройств, переломы ребер без повреждения легкого.

IV. Состояние 14-ти пострадавших удовлетворительное: ушибы, ссадины тела, лица, головы.

**Задание:** перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите порядок сортировки и оказания первичной врачебной помощи. Укажите направления дальнейшей эвакуации.

**Задача № 2.** В результате столкновения автобуса с препятствием пострадало 30 человек. Выделены сортировочные группы:

1. 1 пострадавший: открытая черепно-мозговая травма несовместимая с жизнью, кома, шок IV степени.
2. 2-е в крайне тяжелом состоянии:1) резаная колотая рана в нижней трети плеча, кровотечение, геморрагический шок; 2) открытые переломы бедра и голени со смещением отломков, шок II-III степени.
3. Состояние 13-ти тяжелое и средней тяжести: закрытые переломы плеча, предплечья, голени или лодыжек, переломы позвоночника без неврологических расстройств, переломы ребер без повреждения легкого.
4. Состояние 14-ти пострадавших удовлетворительное: ушибы, ссадины тела, лица, головы.

**Задание:** перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите порядок сортировки и оказания первичной врачебной помощи. Укажите направления дальнейшей эвакуации.

**Задача № 3.** В результате столкновения автобуса с препятствием пострадало 30 человек. Выделены сортировочные группы:

I. 1 пострадавший: открытая черепно-мозговая травма несовместимая с жизнью, кома, шок IV степени. 157

II. 2-е в крайне тяжелом состоянии: 1) резаная колотая рана в нижней трети плеча, кровотечение, геморрагический шок; 2) открытые переломы бедра и голени со смещением отломков, шок II-III степени.

III. Состояние 13-ти тяжелое и средней тяжести: закрытые переломы плеча, предплечья, голени или лодыжек, переломы позвоночника без неврологических расстройств, переломы ребер без повреждения легкого.

IV. Состояние 14-ти пострадавших удовлетворительное: ушибы, ссадины тела, лица, головы.

**Задание:** перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите порядок сортировки и оказания первичной врачебной помощи. Укажите направления дальнейшей эвакуации.

**Задача № 4.** В результате железнодорожной аварии пострадало 37 человек. Выделены сортировочные группы:

I. 1 имеет травмы несовместимые с жизнью: множ. переломы ребер, гемопневмоторакс, тяжелая ЧМТ, шок IV ст.

II. 2-е в тяжелом состоянии: 1) травматический отрыв стопы, кровотечение, шок II-III ст., 2) ушиб головного мозга, открытый перелом лицевого скелета, травматическая асфиксия.

III. Состояние 15-ти средней тяжести: переломы плечевой кости, предплечий, голени, лонной, седалищной костей, ребер без повреждения легкого, вывих плеча.

IV. Cостояние 19-ти удовлетворительное: небольшие раны, ушибы, ссадины.

**Задание:** перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите порядок сортировки и оказания первичной врачебной помощи. Укажите направления дальнейшей эвакуации.

**Задача № 5.** В результате ДТП пассажир на заднем сиденье был травмирован инородным предметом. При оказании первой медицинской помощи инспектор ДПС обнаружил входное отверстие в правой половине грудной клетки на уровне 3-5 ребра. Рана присасывает воздух, у пострадавшего выраженная одышка, отмечается цианоз, набухание шейных вен, положение вынужденное.

**Задание:** перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите порядок сортировки и оказания первичной врачебной помощи. Укажите направления дальнейшей эвакуации.

**Задача № 6.** После аварии коммуникационных сетей П. обратился к медсестре цеха с жалобами на общую слабость, боли в животе, частый стул. Медсестра отправила больного с подозрением на дизентерию в 158 поликлинику, придав ему сопровождающего.

**Задание:** Сформулируйте диагноз. Перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи.

**Задача № 7.** В результате железнодорожной аварии С. в 7ч. 30 мин. получил травму средней трети правого бедра. Сильное кровотечение в ране видны осколки бедренной кости. Фельдшером скорой помощи наложен жгут, асептическая повязка, конечность иммобилизирована подручными средствами и введено обезболивающее средство.

**Задание:** Сформулируйте диагноз. Перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите направление дальнейшей эвакуации.

**Задача № 8**. Рабочий Ф. при обрушении цеха был придавлен бетонной плитой, из-под которой был извлечен через 2 часа. При этом выяснилось, что левая нижняя конечность была плотно сдавлена обломком плиты. Доставлен в ОПВП через 30 минут. В сознании, жалуется на боли в левой голени и стопе. От уровня нижней трети левого бедра конечность отечная. На коже множественные ссадины и ушибы, отмечается снижение болевой чувствительности в этой зоне, а также ограничение активных движений в левом голеностопном суставе. Пульсация тыльной артерии левой стопы снижена. Пульс 110 уд. в мин., АД 95/40 мм. рт. ст.

**Задание:** Сформулируйте диагноз. Перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите направления дальнейшей эвакуации.

**Задача № 9.** Во время железнодорожной катастрофы извлечен из горящего железнодорожного вагона. Первую медицинскую помощь оказал проводник. На этап доставлен санитарным транспортом. В сознании, несколько заторможен. Жалуется на жгучие боли в области ожогов и жажду. На спине и верхних конечностях повязки бинтовые и косыночные, промокшие экссудатом. Сквозь сбившиеся местами повязки видна гиперемированная кожа, пузыри и белесоватые участки кожи на месте вскрывшихся пузырей. 159 Пульс 110 ударов в минуту, АД 100/60 мм рт.ст.

**Задание:** Сформулируйте диагноз. Перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите направление дальнейшей эвакуации.

**Задача № 10**. Пострадавший доставлен на этап на санитарной машине. Два часа назад получил ранение осколком при взрыве промышленной установки. Общее состояние тяжелое, сознание спутанное, разговаривает с трудом. Заторможен. Правая голень отсутствует на уровне верхней трети. На культе закрутка из брючного ремня и повязка, незначительно пропитанная кровью. Поврежденная конечность прибинтована к здоровой. Кожные покровы и видимые слизистые землисто-серого цвета. На лице капли пота. Одежда раненого обильно залита кровью. Дыхание поверхностное, 32 в минуту. Пульс только на сонной артерии, слабого наполнения, 130 в минуту. АД едва определяется на уровне 30 мм рт.ст.

**Задание:** Сформулируйте диагноз. Перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите направления дальнейшей эвакуации.

**Задача № 11**. Прапорщик К-ов 37 лет, извлечен из горящего здания, где находился в течение 20 минут. При осмотре на месте – находится в коматозном состоянии. Тризм. Кожные покровы и слизистые ярко-розовые. Зрачки расширены, симметричные, реакция на свет вялая. Тонус мышц повышен. Периодически отмечаются приступы кратковременных клонико-тонических судорог. Непроизвольное мочеиспускание. Дыхание затрудненное, шумное до 40 в мин. Над легкими на фоне жесткого дыхания выслушиваются рассеянные сухие свистящие хрипы. Пульс 120 в мин ритмичный, слабого наполнения. АД 90/70 мм. рт. ст.

**Задание:** Сформулируйте диагноз. Перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите направления дальнейшей эвакуации.

**Задача № 12**. При пожаре на складе кондитерской фабрики пожарный, работавший в изолирующем противогазе, получил химический ожог кожи в виде яркой эритемы на фоне которой через некоторое время образовалось несколько пузырей. При клиническом обследовании других пожарных, работавших на этом же пожаре без противогазов, установлено, что вскоре после тушения пожара в помещении, где стояли машины с деталями из ПВХ, у них появились боли в груди, жжение в горле, головная боль, одышка. В дальнейшем один из пострадавших погиб при явлениях отека легких. У остальных пострадавших в дальнейшем наблюдались явления ринофаринголарингита, бронхита, и у одного из них явления очаговой двухсторонней пневмонии. Все пострадавшие нуждались в длительной реабилитации в виду потери трудоспособности.

**Задание:** перечислите мероприятия первой и первичной врачебной медико-санитарной помощи. Укажите порядок сортировки и оказания первичной врачебной помощи. Укажите направления дальнейшей эвакуации.

**Список литературы, рекомендованной для самоподготовки**

**Основная литература:**

ЭБС «Консультант студента»:

1. Левчук, И. П. **Медицина катастроф** : учебник / Левчук И. П. , Третьяков Н. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2021**. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6014-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460146.html>

2. Наркевич, И. А. Безопасность жизнедеятельности, **медицина катастроф** : учебник : в 2 т. Т. 1 / под ред. И. А. Наркевича. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2023.** - 768 с. - ISBN 978-5-9704-7414-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474143.html>

3. Наркевич, И. А. , Безопасность жизнедеятельности, **медицина катастроф** : Т. 2 / под ред. Наркевича И. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2019**. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-4597-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445976.html>

**Учебно-методические пособия:**

1. 01591    **Психолого-психиатрическая помощь населению** **и спасателям в чрезвычайных ситуациях** : учеб.-метод. пособие / [В. В. Юсупов, Е. Р. Исаева, Б. В. Овчинников и др. ; под ред. А. В. Старкова] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, каф. общ. и клинич. психологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, **2020**. - 35, [1] с. –29 экз. + [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

2**.** 01559    **Радиобиология** : пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. Медицина катастроф" : [в 2 ч.] / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф; [под ред. А. В. Старкова]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, **2019** - . - Текст : непосредственный.
   **Ч. 1** : **Введение в радиобиологию** / [сост.: А. Н. Гребенюк и др.]. - 51 с. : ил., табл. – 74 экз.+ [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

3.01560  **Радиобиология** : учеб.-метод. пособие к практ. занятитиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. **Медицина катастроф**" : [в 2 ч.] / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф; [под ред. А. В. Старкова]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, **2019**-.-Текст: непосредственный.
   **Ч. 2** : Основные виды радиационных поражений / [сост.: А. Н. Гребенюк и др.]. - **2020**. - 45 с. : ил., табл. –29 экз.+ [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

4. 01431    **Медико-психологическое сопровождение специалистов** **экстремальных видов деятельности**: пособие к практ. занятиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. **Медицина** **катастроф**" / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф, каф. общ. и клинич. психологии ; [сост.: В. В. Юсупов и др.; отв. ред. А. В. Старков]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2017. - 43, [1] с. – 74 экз.

5**. Медицинские и технические средства защиты**: учебное пособие для студентов, ординаторов, аспирантов и преподавателей медицинских вузов: СПб. «Издательство ФОЛИАНТ» 2019. – 223 с.

6**.** 01482 **Биологическая безопасность (биологическое** оружие и биотерроризм) : пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности. **Медицина** **катастроф**" / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. мобилизац. подготовки здравоохранения и медицины катастроф ; [сост.: А. В. Старков, А. В. Старовойт, К. Н. Гончаров]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2018. - 65 с. : табл. -119 экз.+ [полный текст в АкадемикNT](http://de.spmu.runnet.ru/)

7. 01422 **Принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях**: пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности. **Медицина катастроф**» /. - СПб.: РИЦ ПСПбГМУ, 2016. - 39 с.

8. 01414 **Индивидуальные средства защиты населения в чрезвычайных ситуациях**: пособие для студентов к практ. занятиям по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности. **Медицина катастроф**». - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2016. - 70 с.

**Дополнительная литература:**

1. Медицина чрезвычайных ситуаций. Том 1 : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2021**. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6232-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462324.html>

2. Медицина чрезвычайных ситуаций. Том 2 : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, **2021.** - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6233-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462331.html>

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- тренинговые и тестирующие программы;

- электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

http://e.lanbook.com/

http://www.scopus.com/

<http://books-up.ru/>

Стандарты медицинской помощи: [http://www.rspor.ru/](http://www.rspor.ru/%20)

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

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования | Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации) |
| **Учебный класс № 1** 1. Стол преподавателя - 01 шт.2. Кресло преподавателя - 01 шт.3. Стол учебный - 25 шт., 4. Стул учебный – 50 шт., 5. Ноутбук Dell Visto A860 – 01 шт. 6. Мультимедийная установка DLP проектор NEC NP-100G - 01 шт.7. Экран 01 шт.8. Доска настенная - 01 шт.9. Сетевой фильтр – 01 шт.10. Вешалка для одежды – 02 шт.11. Стенд настенный – 06 шт.С | 197022, город Санкт-Петербург, улица Льва Толстого, д.6-8, лит A, первый учебный корпус, № 250 **(4 этаж)** |
| **Учебный класс № 2**1. Стол преподавателя - 01 шт.2. Кресло преподавателя - 01 шт.3. Стол учебный - 17 шт., 4. Стул учебный – 34 шт., 5. Ноутбук Dell Visto A860 – 01 шт.6. Экран переносной - 01 шт.7. Доска интерактивная - 01 шт.8. Сетевой фильтр – 01 шт.9. Вешалка для одежды – 01 шт. | 197022, город Санкт-Петербург, улица Льва Толстого, д.6-8, лит A, первый учебный корпус, 4 этаж, № 200 **(4 этаж)** |
| **Учебный класс № 3**1. Стол преподавателя - 01 шт.2. Кресло преподавателя - 01 шт.3. Стол учебный - 16 шт., 4. Стул учебный – 32 шт., 5. Ноутбук Dell Visto A860 – 01 шт. 6. Мультимедийная установка DLP проектор Acer X 1161P - 01 шт.7. Экран настенный - 01 шт.8. Доска настенная - 01 шт.9. Сетевой фильтр – 01 шт.10. Вешалка для одежды – 01 шт. | 197022, город Санкт-Петербург, улица Льва Толстого, д.6-8, лит A, первый учебный корпус, 4 этаж, № 203 **(4 этаж)** |
| **Учебный класс № 4**1. Стол преподавателя - 01 шт.2. Кресло преподавателя - 01 шт.3. Стол учебный - 25 шт., 4. Стул учебный – 50 шт., 5. Ноутбук Dell Visto A860 – 01 шт. 6. Экран переносной - 01 шт.7. Доска интерактивная - 01 шт.8. Сетевой фильтр – 01 шт.9. Вешалка для одежды – 02 шт.10.Стенд настенный – 06 шт | 197022, город Санкт-Петербург, улица Льва Толстого, д.6-8, лит A, первый учебный корпус, 4 этаж, № 205 **(4 этаж)** |
| **Учебный класс №5**1. Стол преподавателя - 01 шт.2. Кресло преподавателя - 01 шт.3. Стол учебный – 12 шт., 4. Стул учебный – 24 шт., 5. Ноутбук Dell Visto A860 – 01 шт. 6. Мультимедийная установка DLP проектор Acer X 1161P - 01 шт.7. Экран переносной - 01 шт.8. Доска переносная - 01 шт.9. Сетевой фильтр – 01 шт.10. Вешалка для одежды – 01 шт.11. Стенд настенный – 06 шт. | 197022, город Санкт-Петербург, улица Льва Толстого, д.6-8, лит A, первый учебный корпус, 4 этаж, № 209 **(4 этаж)** |

**Разработчики:**

Давыдова Е.В., доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, к.м.н., доцент

Гедерим В.В., доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, к.м.н., доцент

Старков А.В., заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, к.м.н., доцент

Старовойт А.В., доцент кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, к.м.н.

**Рецензент:**

Меараго Шалва Лазроевич, к.м.н., доцент, заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова.