

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
Учреждение образования  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

С.П.Рубникович

*24.06.2023*

Рег. № УД- *01-26/2324* /уч.



**Контрольный  
экземпляр**

**МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ**

**Учебная программа учреждения образования  
по учебной дисциплине для специальностей:**

**1-79 01 01 «Лечебное дело»;**

**1-79 01 02 «Педиатрия»**

Учебная программа разработана в соответствии с образовательными стандартами высшего образования по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» и 1-79 01 02 «Педиатрия», утвержденными и введенными в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14; учебным планом по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденным 17.05.2022, регистрационный № L-79-1-003/уп/К, учебным планом по специальности 1-79 01 02 «Педиатрия», утвержденным 17.05.2022, регистрационный № L-79-1-005/уп/К.

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

А.Л.Стринкевич, начальник кафедры организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы;

А.Ю.Савченко, старший преподаватель кафедры организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», подполковник медицинской службы;

С.М.Лебедев, старший преподаватель кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены военно-медицинского факультета военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

И.В.Нагорнов, начальник кафедры военно-полевой терапии военно-медицинского факультета военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы;

А.Н.Януль, заместитель начальника кафедры военно-полевой терапии военно-медицинского факультета военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», подполковник медицинской службы

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ**

Военная кафедра учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»;

И.А. Лятос, начальник военной кафедры учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы

## **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 9 от 02.05.2023);

Кафедрой военной эпидемиологии и военной гигиены военно-медицинского факультета военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 6 от 29.05.2023);

Кафедрой военно-полевой терапии военно-медицинского факультета военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 10 от 27.04.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 6 от 27.06.2023)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Медицина катастроф» – учебная дисциплина военно-медицинского модуля, содержащая систематизированные научные знания о предупреждении возникновения поражений граждан при чрезвычайных ситуациях, организации медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях, а также мероприятия по сохранению и восстановлению здоровья пораженных.

Цель учебной дисциплины «Медицина катастроф» – формирование специализированных компетенций для организации и оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, организации и проведения санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических мероприятий среди военнослужащих, оказания терапевтической и хирургической помощи военнослужащим и пострадавшим на этапах медицинской эвакуации.

Задачи учебной дисциплины «Медицина катастроф» состоят в формировании у студентов научных знаний об:

оценке, предупреждении и ликвидации медико-санитарных последствий характерных для Республики Беларусь чрезвычайных ситуаций (катастроф);

правилах оказания первой и скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе пораженным в чрезвычайных ситуациях (катастрофах);

принципах оценки обстановки и организации защиты от химических и радиационных поражений;

о порядке оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе пораженным отравляющими и высокотоксичными веществами;

умений и навыков, необходимых для организации мероприятий, направленных на ликвидацию медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций (катастроф).

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Медицина катастроф», необходимы для успешного изучения следующих учебных дисциплин военно-медицинского модуля: «Военная гигиена», «Военная эпидемиология», «Военно-полевая терапия», «Военно-полевая хирургия».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей специализированной компетенцией:

СК 10<sup>1</sup>. Организовывать и оказывать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, организовывать и проводить санитарно-гигиенические и санитарно-противоэпидемические мероприятия среди военнослужащих, оказывать терапевтическую и хирургическую помощь военнослужащим и пострадавшим на этапах медицинской эвакуации.

СК 29<sup>2</sup>. Организовывать оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, оказывать терапевтическую и хирургическую помощь военнослужащим и пострадавшим на этапах медицинской эвакуации.

В результате изучения учебной дисциплины «Медицина катастроф» студент должен

<sup>1</sup> Для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»;

<sup>2</sup> Для специальности 1-79 01 02 «Педиатрия»

**знать:**

медико-тактическую характеристику техногенных и природных чрезвычайных ситуаций;

задачи и организационную структуру государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

задачи и организационную структуру отраслевой подсистемы государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Министерства здравоохранения Республики Беларусь;

основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных при чрезвычайных ситуациях;

порядок оказания экстренной и неотложной медицинской помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях;

основы организации работы организаций здравоохранения и медицинских формирований при возникновении чрезвычайных ситуаций;

основы организации и проведения мероприятий по медицинской защите от радиационных и химических поражений на этапах медицинской эвакуации;

патогенетические механизмы и клинические проявления поражений отравляющими и высокотоксичными веществами;

поражающие свойства боевых отравляющих веществ;

патологию, диагностику, содержание и организацию медицинской помощи при поражениях боевыми отравляющими веществами;

**уметь:**

организовывать мероприятия медицинской сортировки и оказания экстренной и неотложной медицинской помощи пораженным в чрезвычайной ситуации на догоспитальном этапе и участвовать в их проведении;

применять табельные средства химической и радиационной разведки, дозиметрического контроля;

применять средства частичной санитарной и специальной обработки;

диагностировать поражения отравляющими и высокотоксичными веществами;

оказывать медицинскую помощь при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами;

**владеть:**

методикой оказания экстренной и неотложной медицинской помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе;

методикой организации и проведения медицинской сортировки;

методикой индикации отравляющих и высокотоксичных веществ;

методикой определения уровня радиации на местности, уровня радиоактивного загрязнения поверхности объектов, воды и продовольствия;

навыками применения современных средств профилактики поражений и лечения при острых отравлениях.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового

к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

**Всего** на изучение учебной дисциплины отводится 180<sup>1</sup>/138<sup>2</sup> академических часов. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 34 часа лекций (в том числе 11 часов управляемой самостоятельной работы (УСР)), 76 часов практических занятий, 70<sup>1</sup>/28<sup>2</sup> часов самостоятельной работы студентов.

Промежуточная аттестация по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» осуществляется по военно-медицинскому модулю: дифференцированный зачет – 6 семестр (учебные дисциплины «Медицина катастроф», «Военная гигиена и военная эпидемиология»), зачет – 9 семестр (учебные дисциплины «Военно-полевая терапия», «Военно-полевая хирургия»).

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности 1-79 01 02 «Педиатрия» в форме дифференцированного зачета (6 семестр).

Форма получения образования – очная дневная.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

Код, название специальности	семестр	Количество часов учебных занятий						Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	из них			самостоятельных внеаудиторных	
				лекций (в т.ч. УСР)	УСР	практических занятий		
1-79 01 01 «Лечебное дело»	5	<b>80</b>	54	18	6	36	<b>26</b>	дифференцированный зачет
	6	<b>100</b>	56	16	5	40	<b>44</b>	
1-79 01 02 «Педиатрия»	5	<b>66</b>	54	18	6	36	<b>12</b>	дифференцированный зачет
	6	<b>72</b>	54	16	5	40	<b>18</b>	

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	Лекций (в т.ч. УСР)	Практических
<b>1. Основы медицины катастроф</b>	<b>12</b>	<b>24</b>
1.1. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций	2	2
1.2. Медико-тактическая характеристика аварий на химически опасных и радиационно опасных объектах	2	2

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	Лекций (в т.ч. УСП)	Практических
1.3. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	2	2
1.4. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных при чрезвычайных ситуациях (катастрофах)	2	4
1.5. Порядок оказания экстренной и неотложной помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях	2	8
1.6. Организация работы организаций здравоохранения и медицинских формирований при чрезвычайных ситуациях	2	6
<b>2. Медицинская защита при чрезвычайных ситуациях</b>	<b>6</b>	<b>24</b>
2.1. Характеристика ядерного оружия на современном этапе	2	-
2.2. Характеристика биологической безопасности на современном этапе	2	-
2.3. Медицинские средства индивидуальной защиты от химических и радиационных поражений	2	
2.4. Технические средства индивидуальной и коллективной защиты	-	4
2.5. Радиационная разведка в военных организациях здравоохранения и медицинских подразделениях воинских частей	-	6
2.6. Основы оценки радиационной обстановки	-	2
2.7. Химическая разведка в военных организациях здравоохранения и медицинских подразделениях воинских частей	-	4
2.8. Основы оценки химической обстановки	-	4
2.9. Специальная обработка в военных организациях здравоохранения и медицинских подразделениях воинских частей	-	4
<b>3. Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций</b>	<b>16</b>	<b>28</b>
3.1. Предмет, задачи, основные понятия токсикологии	2	-
3.2. Принципы диагностики и лечения острых отравлений	2	-
3.3. Основные синдромы острых отравлений	-	3
3.4. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия	2	3
3.5. Отравляющие вещества психодислептического действия	-	3
3.6. Отравляющие и высокотоксичные вещества цитотоксического действия	2	3

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	Лекций (в т.ч. УСП)	Практических
3.7. Отравляющие и токсичные химические вещества пульмонотоксического и раздражающего действия	2	3
3.8. Токсичные химические вещества общеядовитого действия	2	3
3.9. Токсикологическая и синдромологическая характеристика широко распространенных в народном хозяйстве и в войсках аварийных химически опасных веществ и технических жидкостей	2	6
3.10. Поражения ядами и токсинами растительного и животного происхождения	2	4
<b>Всего часов</b>	<b>34</b>	<b>76</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Основы медицины катастроф

#### 1.1. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций

Медицина катастроф: определение, содержание, основные понятия. Классификация чрезвычайных ситуаций. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций, наиболее типичных для Республики Беларусь.

#### 1.2. Медико-тактическая характеристика аварий на химически опасных и радиационно опасных объектах

Химически опасные объекты. Краткая характеристика и классификация аварийных химически опасных веществ (АХОВ), сильнодействующих ядовитых веществ. Медико-тактическая характеристика аварий на химически опасных объектах. Радиационно опасные объекты. Основные поражающие факторы при радиационных авариях. Основные принципы обеспечения радиационной безопасности. Медико-тактическая характеристика аварий на радиационно опасных объектах.

#### 1.3. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Определение, задачи и структура государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Республики Беларусь. Определение, задачи и структура отраслевой подсистемы государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Определение и задачи гражданской обороны. Расчет сил и средств, привлекаемых к ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации.

#### 1.4. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных при чрезвычайных ситуациях (катастрофах)

Система этапного лечения пораженных при чрезвычайных ситуациях (катастрофах). Организация оказания медицинской помощи пораженным при чрезвычайной ситуации (катастрофе). Организация и проведение медицинской сортировки пораженных при чрезвычайной ситуации (катастрофе).

Организация медицинской эвакуации.

Определение схемы этапного оказания медицинской помощи пораженным в чрезвычайной ситуации. Проведение медицинской сортировки пораженных (по имитационным талонам).

### **1.5. Порядок оказания экстренной и неотложной помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях**

Алгоритм 1 «Порядок оказания скорой (неотложной) медицинской помощи». Алгоритм 2 «Первичный осмотр пациента (ABCD)». Сердечно-легочная и мозговая реанимация.

Углубленный осмотр пораженного, повторная оценка ситуации и принятие решения. Основные приемы оказания неотложной помощи: наложение кровоостанавливающего жгута, установка назо- и орофарингеального воздуховодов, наложение давящей повязки, тугая тампонада раны, транспортная иммобилизация.

### **1.6. Организация работы организаций здравоохранения и медицинских формирований при чрезвычайных ситуациях**

Служба скорой (неотложной) медицинской помощи. Организация работы организации здравоохранения при возникновении чрезвычайной ситуации в данной организации здравоохранения. Организация работы организаций здравоохранения при массовом поступлении пораженных. Организация работы медицинских формирований при чрезвычайных ситуациях (катастрофах). Планирование и организация оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях (катастрофах).

Принципы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в зонах чрезвычайных ситуаций. Оценка санитарно-эпидемиологического благополучия в зоне чрезвычайной ситуации. Организация работы медицинских формирований и организаций здравоохранения при возникновении очагов массовых инфекционных заболеваний.

## **2. Медицинская защита при чрезвычайных ситуациях**

### **2.1. Характеристика ядерного оружия на современном этапе**

Современное состояние ядерного оружия. Стратегические меры совершенствования ядерного обеспечения и ядерного нераспространения. Виды ядерных боеприпасов и ядерных взрывов. Поражающие факторы ядерного взрыва (проникающая радиация и радиоактивное заражение местности, ударная волна, световое излучение электромагнитный импульс).

### **2.2. Характеристика биологической безопасности на современном этапе**

Понятия «биологическая безопасность», «биологические угрозы». Современное состояние биологических угроз естественного и искусственного происхождения. Технологии двойного применения. Стратегические меры противодействия биологическим угрозам.

### **2.3. Медицинские средства индивидуальной защиты от химических и радиационных поражений**

Медицинская защита: цель, задачи и мероприятия (специальные санитарно-гигиенические, профилактические и лечебные мероприятия).

Медицинские средства при химических поражениях. Медицинские средства при радиационных поражениях.

#### **2.4. Технические средства индивидуальной и коллективной защиты**

Технические средства индивидуальной защиты органов дыхания.

Предназначение, классификация технических средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, фильтрующего и изолирующего типов, основные эксплуатационные характеристики. Физиолого-гигиеническая характеристика средств индивидуальной защиты органов дыхания. Медицинский контроль за противогазовой тренировкой. Определение соответствующего роста (размера) лицевой части противогаза, респиратора. Особенности использования технических средства индивидуальной защиты органов дыхания для защиты раненых и пораженных на этапах медицинской эвакуации.

Технические средства индивидуальной защиты кожи. Средства коллективной защиты.

Средства индивидуальной защиты кожи, основные эксплуатационные характеристики. Физиолого-гигиеническая характеристика средств индивидуальной защиты кожи. Определение соответствующего ростового размера плаща и защитных чулок общевойскового защитного комплекта.

Коллективные средства защиты, предназначение, устройство. Санитарно-гигиенические требования к убежищам медицинского назначения.

#### **2.5. Радиационная разведка в военных организациях здравоохранения и медицинских подразделениях воинских частей**

Радиационная разведка и технические средства радиационной разведки и радиационного контроля.

Радиационная разведка: цель, задачи, составные части, организация на этапах медицинской эвакуации. Основные методы измерения ионизирующих излучений. Табельные приборы радиационной разведки и радиационного контроля. Предназначение, устройство, подготовка к работе ДП-5В. Предназначение, порядок работы ДП-64.

Организация и порядок проведения радиометрического контроля на этапах медицинской эвакуации.

Организация и порядок проведения радиометрического контроля радиоактивного загрязнения поверхностей вооружения, военной и специальной техники, различных объектов. Меры безопасности. Методы экспертизы воды (продовольствия) на загрязнение радиоактивными веществами и порядок ее проведения.

Организация и порядок проведения дозиметрического и контроля на этапах медицинской эвакуации.

Организация и порядок проведения дозиметрического контроля облучения военнослужащих, раненых и пораженных. Предназначение, устройство, порядок работы с приборами: комплект дозиметров ДП-22В, комплект измерителя дозы ИД-1, индивидуальный измеритель дозы ИД-11.

#### **2.6. Основы оценки радиационной обстановки**

Понятие «радиационная обстановка». Характеристика зоны

радиационного поражения. Характеристика очага радиационного поражения. Выявление и оценка радиационной обстановки.

### **2.7. Химическая разведка в военных организациях здравоохранения и медицинских подразделениях воинских частей**

Химическая разведка и технические средства химической разведки.

Химическая разведка: цель, задачи, составные части, организация на этапах медицинской эвакуации. Методы индикации. Основные средства химической разведки. Предназначение, устройство, подготовка к работе войскового прибора химической разведки (ВПХР). Индикаторные трубки и индикаторные плоские элементы.

Порядок проведения индикации на этапах медицинской эвакуации.

Особенности химического заражения воды (продовольствия). Организация и порядок проведения экспертизы воды (продовольствия) на зараженность отравляющими и высокотоксичными веществами. Порядок работы с ВПХР (определение отравляющих и высокотоксичных веществ в воздухе, в дыму, на местности, на поверхности объектов, предметах снаряжения). Меры безопасности.

### **2.8. Основы оценки химической обстановки**

Характеристика химической обстановки, ее выявление и оценка.

Понятие «химическая обстановка». Характеристика зоны химического заражения. Характеристика очагов химического поражения. Выявление и оценка химической обстановки при применении химического оружия.

Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах.

Ориентировочная основа действий по оценке химической обстановки в результате аварии на химически опасном объекте. Порядок проведения расчетов по оценке химической обстановки при аварии на химически опасном объекте.

### **2.9. Специальная обработка в военных организациях здравоохранения и медицинских подразделениях воинских частей**

Специальная обработка и технические средства специальной обработки.

Специальная обработка: цель, задачи. Способы и методы специальной обработки. Виды специальной обработки, порядок проведения. Растворы и рецептуры, используемые для дегазации, дезактивации и дезинфекции. Технические средства специальной обработки (средства частичной и полной санитарной обработки, средства частичной и полной специальной обработки, средства обработки воды).

Организация и порядок проведения специальной обработки на этапах медицинской эвакуации.

Мероприятия по специальной обработке, проводимые медицинской службой на этапах медицинской эвакуации. Площадка специальной обработки: предназначение, задачи, устройство, организация и порядок работы. Отделение специальной обработки: предназначение, задачи, устройство, организация и порядок работы. Меры безопасности при проведении специальной обработки.

### **3. Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций**

#### **3.1. Предмет, задачи, основные понятия токсикологии**

Определение и задачи общей токсикологии. Роль и место военной токсикологии и токсикологии экстремальных ситуаций в общей токсикологии. История развития токсикологии. Классификация отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ). Токсикокинетика и токсикодинамика ядов. Химическое оружие: определение, классификация. Требования, предъявляемые к боевым отравляющим веществам, диверсионным ядам. Понятие об очаге химического заражения. Особенности проведения медицинской сортировки пораженных.

#### **3.2. Принципы диагностики и лечения острых отравлений**

Общие принципы диагностики и лечения острых отравлений. Мероприятия при пероральных, ингаляционных отравлениях, поражениях кожи. Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.

Современные методы детоксикационных мероприятий: методы стимуляции естественной и искусственной физико-химической детоксикации.

Определение, классификация и краткая характеристика современных антидотов. Требования, предъявляемые к антидотам.

#### **3.3. Основные синдромы острых отравлений**

Острые отравления: определение, классификация. Основные синдромы острых отравлений: психоневрологических нарушений, судорожный, токсической гипер- и гипотермии, нарушения функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем, токсические поражения желудочно-кишечного тракта, печени, почек, кожи и глаз, миоренальный, гемолитический, болевой, нарушения кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного состава. Клинические проявления.

Осмотр пациентов: аускультация и перкуссия сердца, восстановление проходимости дыхательных путей, подсчет пульса на лучевой артерии, измерение величины артериального давления. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов. Оформление медицинской документации.

#### **3.4. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия**

Понятие о нейротоксичности и основных нейромедиаторах. Классификация отравляющих веществ (ОВ) нервно-паралитического действия. Краткая токсикологическая характеристика ОВ судорожного действия: фосфорорганические отравляющие вещества (ФОВ), карбаматы. Основные механизмы токсического действия ФОВ, клинические проявления острой интоксикации.

Краткая характеристика ОВ паралитического действия (ботулотоксин, сакситоксин, тетродотоксин).

Неотложная медицинская помощь на этапах медицинской эвакуации при поражении ОВ нервно-паралитического действия, основные методы антидотного лечения (холинолитики и реактиваторы холинэстеразы).

Осмотр пациентов: аускультация и перкуссия сердца, восстановление

проходимости дыхательных путей, подсчет пульса на лучевой артерии, измерение величины артериального давления. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов. Оформление медицинской документации.

### **3.5. Отравляющие вещества психодислептического действия**

Классификация ОВ психодислептического действия. Краткая токсикологическая характеристика, механизмы токсического действия, клинические проявления поражения, оказание неотложной медицинской помощи при интоксикации диэтиламид лизергиновой кислотой. Краткая токсикологическая характеристика вещества ВЗ. Медико-тактическая характеристика очага химического заражения веществом ВЗ. Механизмы токсического действия, клинические проявления поражения, антидотного лечения при интоксикации веществом ВЗ.

Спайсы: клиническая картина, последствия употребления.

Осмотр пациентов: аускультация и перкуссия сердца, восстановление проходимости дыхательных путей, подсчет пульса на лучевой артерии, измерение величины артериального давления. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов. Оформление медицинской документации.

### **3.6. Отравляющие и высокотоксичные вещества цитотоксического действия**

Классификация ОВТВ цитотоксического действия. Токсикологическая характеристика ипритов. Медико-тактическая характеристика очагов химического заражения ипритами. Патогенез ипритной интоксикации. Клиническая характеристика поражений сернистым ипритом кожи, глаз, органов дыхания и пищеварения. Периоды общерезорбтивного действия ипритов. Ранние и поздние осложнения поражения ипритом. Особенности клинического течения поражений азотистым ипритом.

Токсикологическая характеристика люизита. Медико-тактическая характеристика очагов химического заражения люизитом. Патогенез, клиническая картина местного и общерезорбтивного поражения люизитом. Антидотное лечение при отравлении тиоловыми ядами – соединениями мышьяка.

Общие принципы лечения пораженных ипритами и люизитом, объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.

Осмотр пациентов: аускультация и перкуссия сердца, восстановление проходимости дыхательных путей, подсчет пульса на лучевой артерии, измерение величины артериального давления. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов. Оформление медицинской документации.

### **3.7. Отравляющие и токсичные химические вещества пульмонотоксического и раздражающего действия**

Классификация ОВ пульмонотоксического и раздражающего действия.

ОВ удушающего действия (фосген, дифосген): механизм токсического действия, клиническая картина респираторного дистресс-синдрома взрослых химической этиологии. Периоды поражения ОВ удушающего действия, диагностика, осложнения.

Токсикологическая характеристика лакриматоров (хлорацетофенон, бромбензилцианид), стернитов (адамсит, дифенилцианарсин), сочетанного (CS) и алгагенного (CR) действия: механизмы токсического действия, клинические проявления и диагностика поражений.

Неотложная медицинская помощь на этапах медицинской эвакуации при поражении ОВ удушающего и раздражающего действия.

Осмотр пациентов: аускультация и перкуссия сердца, восстановление проходимости дыхательных путей, подсчет пульса на лучевой артерии, измерение величины артериального давления. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов. Оформление медицинской документации.

### **3.8. Токсичные химические вещества общеядовитого действия**

Классификация и общие особенности отравлений токсичными химическими веществами общеядовитого действия. Медико-тактическая характеристика очагов химического заражения, формируемых цианидами.

Токсикологическая характеристика синильной кислоты, цианидов и монооксида углерода. Патогенез и клиническая характеристика отдельных форм поражений. Особенности клинических проявлений при поражении хлорцианом. Основные группы антидотов, применяемых при поражении синильной кислотой, монооксидом углерода, механизмы их антитоксического действия.

Поражения зажигательными веществами. Комбинированное отравление.

Осмотр пациентов: аускультация и перкуссия сердца, восстановление проходимости дыхательных путей, подсчет пульса на лучевой артерии, измерение величины артериального давления. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов. Оформление медицинской документации.

### **3.9. Токсикологическая и синдромологическая характеристика широко распространенных в народном хозяйстве и в войсках аварийных химически опасных веществ и технических жидкостей**

Токсикологическая характеристика, механизмы токсического действия, клинические проявления острой интоксикации аварийными химически опасными веществами (АХОВ), распространенными в народном хозяйстве: аммиак, хлор, трихлорэтилен, сероводород, перекись водорода, сероуглерод, акрилонитрил, серная и соляная кислоты, оксиды азота.

Токсикологическая характеристика, механизмы токсического действия, клинические проявления острой интоксикации при поражении широко распространенными техническими жидкостями (ТЖ): метиловый спирт, этиленгликоль, четыреххлористый углерод, дихлорэтан.

Оказание неотложной медицинской помощи при поражениях АХОВ и ТЖ, объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Основные направления профилактики отравлений АХОВ и ТЖ.

Осмотр пациентов: аускультация и перкуссия сердца, восстановление проходимости дыхательных путей, подсчет пульса на лучевой артерии, измерение величины артериального давления. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов. Оформление медицинской документации.

### **3.10. Поражения ядами и токсинами растительного и животного происхождения**

Общая характеристика ядов и токсинов растительного и животного происхождения, их классификация по степени токсичности.

Токсикологическая характеристика, патогенез, клинические проявления и диагностика поражений ядовитыми растениями: белена черная, дурман обыкновенный, болиголов пятнистый, вех ядовитый, чемерица Лобеля, паслен сладко-горький, волчник обыкновенный, лютик ядовитый.

Токсикологическая характеристика, патогенез, клинические проявления и диагностика поражений ядовитыми грибами: строчок обыкновенный, мухомор красный, бледная поганка, волоконница шерстистая, опенок серно-желтый ложный, паутинник особенный.

Яды животного происхождения. Классификация ядовитых животных. Токсикологическая характеристика, патогенез, клинические проявления и диагностика поражений ядовитыми насекомыми, змеями, земноводными. Патогенез, клинические проявления острых алиментарных отравлений вторично-ядовитыми животными. Профилактика укусов ядовитых животных.

Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации при поражении ядовитыми растениями, грибами и ядами насекомых, змей, земноводных.

Осмотр пациентов: аускультация и перкуссия сердца, восстановление проходимости дыхательных путей, подсчет пульса на лучевой артерии, измерение величины артериального давления. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов. Оформление медицинской документации.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Самостоятельная работа студента	Формы контроля знаний
		лекций (в т.ч. УСР)	УСР	Практических	3	4		
1	2	3	4	5	6	7		
<b>5 семестр</b>								
1.	<b>Основы медицины катастроф</b>	12	4	24	18/ 8 <sup>2</sup>			
1.1	Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций	2	0,5	2	2 <sup>1/1</sup> <sup>2</sup>		контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры	
1.2.	Медико-тактическая характеристика аварий на химически опасных и радиационно-опасных объектах	2	0,5	2	2 <sup>1/1</sup> <sup>2</sup>		контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры	
1.3.	Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	2	0,5	2	2 <sup>1/1</sup> <sup>2</sup>		контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры	
1.4.	Организация лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных при чрезвычайных ситуациях	2	0,5	4	4 <sup>1/2</sup> <sup>2</sup>			
	Организация лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных при чрезвычайных ситуациях	2	0,5	-	-		контрольный опрос, доклады (рефераты) на практических занятиях	

1	2	3	4	5	6	7
1	ситуациях					
	Система лечебно-эвакуационного обеспечения. Виды медицинской помощи	-	-	2	2 <sup>1/1</sup> <sup>2</sup>	контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры
	Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация	-	-	2	2 <sup>1/1</sup> <sup>2</sup>	контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры
1.5.	Порядок оказания неотложной помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях	2	1	8	4 <sup>1/2</sup> <sup>2</sup>	
	Порядок оказания неотложной помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях	2	1	-	-	контрольный опрос, доклады (рефераты) на практических занятиях
	Первичный осмотр пациента	-	-	2	1 <sup>1/</sup> 0,5 <sup>2</sup>	контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры
	Сердечно-легочная реанимация	-	-	2	1 <sup>1/</sup> 0,5 <sup>2</sup>	контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры, оценивание с использованием манекена для СЛР
	Углубленный осмотр пациента. Основные приемы оказания неотложной помощи	-	-	2	1 <sup>1/</sup> 0,5 <sup>2</sup>	контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры
	Основные приемы оказания неотложной помощи	-	-	2	1 <sup>1/</sup> 0,5 <sup>2</sup>	контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры
1.6.	Организация работы организаций	2	1	6	4 <sup>1/1</sup> <sup>2</sup>	

1	2	3	4	5	6	7
	здравоохранения и медицинских формирований при чрезвычайных ситуациях	2	1	-	-	контрольный опрос, доклады (рефераты) на практических занятиях
	Организация работы организаций здравоохранения и медицинских формирований при чрезвычайных ситуациях	-	-	2	2 <sup>1/</sup> 0,5 <sup>2</sup>	контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры
	Служба скорой (неотложной) медицинской помощи. Организация работы здравоохранения при массовом поступлении пораженных	-	-	2	1 <sup>1/</sup> 0,5 <sup>2</sup>	контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры
	Организация работы медицинских формирований при чрезвычайных ситуациях	-	-	2	1 <sup>1/</sup> - <sup>2</sup>	контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры
	Принципы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в зонах чрезвычайных ситуаций	-	-	2	1 <sup>1/</sup> - <sup>2</sup>	контрольный опрос, тесты, решение ситуационных задач, доклады (рефераты) на практических занятиях, оценивание на основе деловой игры
2.	<b>Медицинская защита при чрезвычайных ситуациях</b>	6	2	12	8 <sup>1/4</sup> <sup>2</sup>	
2.1.	Характеристика ядерного оружия на современном этапе	2	1	-	-	контрольный опрос, реферат, тесты
2.2.	Характеристика биологической безопасности на современном этапе	2	0,5	-	1 <sup>1/</sup> - <sup>2</sup>	контрольный опрос, реферат, тесты
2.3.	Медицинские средства индивидуальной защиты от химических и радиационных поражений	2	0,5	-	1 <sup>1/</sup> - <sup>2</sup>	контрольный опрос, реферат, тесты
2.4.	Технические средства индивидуальной и коллективной защиты	-	-	4	2 <sup>1/1</sup> <sup>2</sup>	

1	2	3	4	5	6	7
	Технические средства индивидуальной защиты органов дыхания	-	-	2	1 <sup>1/0,5</sup> 2	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
	Технические средства индивидуальной защиты кожи. Средства коллективной защиты	-	-	2	1 <sup>1/0,5</sup> 2	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
2.5.	Радиационная разведка в военных организациях здравоохранения и медицинских подразделениях воинских частей	-	-	6	3 <sup>1/2</sup> 2	
	Радиационная разведка и технические средства радиационной разведки и радиационного контроля	-	-	2	1 <sup>1/2</sup> -2	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
	Организация и порядок проведения радиометрического контроля на этапах медицинской эвакуации	-	-	2	1 <sup>1/1</sup> 2	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
2.6.	Организация и порядок проведения дозиметрического контроля на этапах медицинской эвакуации	-	-	2	1 <sup>1/1</sup> 2	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
	Основы оценки радиационной обстановки	-	-	2	1 <sup>1/1</sup> 2	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
<b>6 семестр</b>						
2.	<b>Медицинская защита при чрезвычайных ситуациях</b>	-	-	12	10 <sup>1/4</sup> 2	
2.7.	Химическая разведка в военных организациях здравоохранения и медицинских подразделениях воинских частей	-	-	4	4 <sup>1/2</sup> 2	
	Химическая разведка и технические средства химической разведки	-	-	2	2 <sup>1/2</sup>	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
	Порядок проведения индикации на этапах	-	-	2	2 <sup>1/1</sup> 2	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты

1	2	3	4	5	6	7
	медицинской эвакуации					ситуационных задач, тесты
2.8.	Основы оценки химической обстановки	-	-	4	4 <sup>1/1</sup> <sup>2</sup>	
	Характеристика химической обстановки, ее выявление и оценка	-	-	2	2 <sup>1/</sup> 0,5 <sup>2</sup>	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
	Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах	-	-	2	2 <sup>1/</sup> 0,5 <sup>2</sup>	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
2.9.	Специальная обработка в военных организациях здравоохранения и медицинских подразделениях воинских частей	-	-	4	2 <sup>1/1</sup> <sup>2</sup>	
	Специальная обработка и технические средства специальной обработки	-	-	2	1 <sup>1/</sup> 0,5 <sup>2</sup>	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
	Организация и порядок проведения специальной обработки на этапах медицинской эвакуации	-	-	2	1 <sup>1/</sup> 0,5 <sup>2</sup>	контрольный опрос, решение ситуационных задач, тесты
3.	<b>Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций</b>	16	5	28	34 <sup>1/</sup> 14 <sup>2</sup>	
3.1.	Предмет, задачи, основные понятия токсикологии	2	1	-	-	собеседование
3.2.	Принципы диагностики и лечения острых отравлений	2	1	-	-	собеседование
3.3.	Основные синдромы острых отравлений	-	-	3	6 <sup>1/2</sup> <sup>2</sup>	собеседование, доклады (рефераты) на практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты
3.4.	Отравляющие вещества нервно-паралитического действия	2	0,5	3	4 <sup>1/2</sup> <sup>2</sup>	
	Отравляющие вещества нервно-паралитического действия	2	0,5	-	-	собеседование
	Токсикологическая характеристика ОВ	-	-	3	4 <sup>1/2</sup> <sup>2</sup>	собеседование, доклады (рефераты) на

1	2	3	4	5	6	7
	судорожного и паралитического действия. Клинические проявления и основные методы антитоксного лечения					практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты
3.5.	Отравляющие вещества психодислептического действия	-	-	3	4 <sup>1</sup> /1 <sup>2</sup>	собеседование, доклады (рефераты) на практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты
3.6.	Отравляющие и высокотоксичные вещества цитотоксического действия	2	0,5	3	4 <sup>1</sup> /1 <sup>2</sup>	собеседование
	Отравляющие и высокотоксичные вещества цитотоксического действия	2	0,5	-	-	собеседование
	Клинические проявления и общие принципы лечения пораженных ипритами и люизитом	-	-	3	4 <sup>1</sup> /1 <sup>2</sup>	собеседование, доклады (рефераты) на практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты
3.7.	Отравляющие и токсичные химические вещества пурмонотоксического и раздражающего действия	2	0,5	3	4 <sup>1</sup> /2 <sup>2</sup>	собеседование
	Отравляющие и токсичные химические вещества пурмонотоксического и раздражающего действия	2	0,5	-	-	собеседование
	Отравляющие вещества пурмонотоксического и раздражающего действия. Клинические проявления и неотложная медицинская помощь на этапах медицинской эвакуации	-	-	3	4 <sup>1</sup> /2 <sup>2</sup>	собеседование, доклады (рефераты) на практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты
3.8.	Токсичные химические вещества общеядовитого действия	2	0,5	3	4 <sup>1</sup> /2 <sup>2</sup>	собеседование
	Токсичные химические вещества общеядовитого действия	2	0,5	-	-	собеседование
	Токсичные химические вещества	-	-	3	4 <sup>1</sup> /2 <sup>2</sup>	собеседование, доклады (рефераты) на

1	2	3	4	5	6	7
	<p>общеядовитого действия: синильная кислота и цианиды, монооксид углерода. Поражения зажигательными веществами. Комбинированное отравление</p>					<p>практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты</p>
3.9.	<p>Токсикологическая и синдромологическая характеристика широко распространенных в народном хозяйстве и в войсках аварийных химически опасных веществ и технических жидкостей</p>	2	0,5	6	4 <sup>1/2</sup>	<p>собеседование</p>
	<p>Токсикологическая и синдромологическая характеристика широко распространенных в народном хозяйстве и в войсках аварийных химически опасных веществ и технических жидкостей</p>	2	0,5	-	-	<p>собеседование, доклады (рефераты) на практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты</p>
	<p>Клинические проявления острой интоксикации аварийными химически опасными веществами и их основные методы лечения</p>	-	-	3	2 <sup>1/1</sup>	<p>собеседование, доклады (рефераты) на практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты</p>
	<p>Клинические проявления острой интоксикации при поражении широко распространенными техническими жидкостями и их основные методы лечения</p>	-	-	3	2 <sup>1/1</sup>	<p>собеседование, доклады (рефераты) на практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты</p>
3.10.	<p>Поражения ядами и токсинами растительного и животного происхождения</p>	2	0,5	4	4 <sup>1/2</sup>	<p>собеседование</p>
	<p>Поражения ядами и токсинами растительного и животного происхождения</p>	2	0,5	-	-	<p>собеседование, доклады (рефераты) на практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты</p>
	<p>Токсикологическая характеристика, патогенез, клинические проявления и диагностика поражений ядовитыми растениями, грибами, насекомыми, змеями, земноводными</p>	-	-	3	4 <sup>1/2</sup>	<p>собеседование, доклады (рефераты) на практических занятиях, решение ситуационных задач, тесты, контрольный опрос, электронные тесты</p>

1	2	3	4	5	6	7
	Итоговое занятие по учебной дисциплине «Медицина катастроф»	-	-	1	-	дифференцированный зачет

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная:

1. Медицинская защита в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / С.М.Лебедев, Д.И.Ширко. - Минск: Новое знание, 2021. - 200 с.

#### Дополнительная:

2. Организация химической разведки на этапах медицинской эвакуации: учебно-методическое пособие / С.М.Лебедев, В.В.Белянко. – Минск: БГМУ, 2021.- 39 с.

3. Основы оценки химической обстановки: учебно-методическое пособие / С.М. Лебедев, В.В. Белянко. – Минск: БГМУ, 2022. – 58 с..

#### Нормативные правовые акты:

4. О гражданской обороне: Закон Республики Беларусь от 27.11.2006 № 183-З.: с изменениями и дополнениями.

5. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Закон Республики Беларусь от 05.05.1998 № 141-З.: с изменениями и дополнениями.

6. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Закон Республики Беларусь от 10.01.2000 № 363-З.: с изменениями и дополнениями.

7. О радиационной безопасности: Закон Республики Беларусь от 18.06.2019 № 198-З.

8. О государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.04.2001 № 495: с изменениями и дополнениями.

9. О создании службы экстренной медицинской помощи Республиканской системы по предупреждению и действиям в чрезвычайных ситуациях: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.03.1993 № 117: с изменениями и дополнениями.

10. Об отраслевой подсистеме Государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.12.2021 № 124.

11. О создании в республике службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.05.1993 № 102: с изменениями и дополнениями.

12. Об утверждении Инструкции о взаимодействии Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и Положения о мобильном медицинском комплексе государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25.05.2007 № 47/49.

13.О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 19.02.2003 № 17.

14.О вопросах организации деятельности службы скорой медицинской помощи: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.01.2020 № 2.

15.Об утверждении клинического протокола «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.08.2021 № 99.

16.Об утверждении клинического протокола оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому населению: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.09.2010 № 1030.

17.Об утверждении положения о государственном надзоре и контроле в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 04.07.2003 № 905 с изменениями и дополнениями.

18.Об утверждении Положения о системе мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.11.2004 № 1466 с изменениями и дополнениями.

19.Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к проектированию и эксплуатации атомных электростанций»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.03.2010 № 39.

20.Об утверждении Типового положения о санитарных формированиях гражданской обороны: постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 12.05.2008 № 39.

21.Инструкция о порядке медицинского обеспечения Вооруженных Сил в мирное время : приказ Министра обороны Республики Беларусь от 04.10.2017 № 1500.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

- подготовку к лекциям и практическим занятиям;
- подготовку к зачету по учебной дисциплине;
- изучение тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- выполнение практических заданий;
- конспектирование учебной литературы;
- составление обзора научной литературы по заданной теме;
- оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и пр.);

составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Основные формы организации управляемой самостоятельной работы:**

написание и презентация реферата;  
выступление с докладом;  
изучение тем и проблем, не выносимых на лекции;  
конспектирование первоисточников (сборников документов, монографий, учебных пособий);  
компьютерное тестирование;  
подготовка и участие в активных формах обучения.

#### **Контроль управляемой самостоятельной работы осуществляется в виде:**

контрольной работы;  
итогового занятия;  
обсуждения рефератов;  
защиты учебных заданий;  
оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада или решения задачи;  
проверки рефератов, письменных докладов;  
проверки конспектов первоисточников, монографий и статей;  
индивидуальной беседы.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ**

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

##### **Устная форма:**

собеседования;  
доклады на конференциях;  
оценивание на основе деловой игры.

##### **Письменная форма:**

тесты;  
контрольные опросы;  
контрольные работы;  
рефераты;  
публикации статей, докладов.

##### **Устно-письменная форма:**

решение ситуационных задач;  
зачет.

##### **Техническая форма:**

электронные тесты.

**Симуляционная форма:**

оценивание с использованием электронно-механических симуляторов и роботов-тренажеров.

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ**

Линейный (традиционный) метод (лекция, практические, лабораторные и семинарские занятия);

активные (интерактивные) методы:

проблемно-ориентированное обучение PBL (Problem-Based Learning);

командно-ориентированное обучение TBL (Team-Based Learning);

обучение на основе клинического случая CBL (Case-Based Learning);

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

1. Медико-тактическая характеристика чрезвычайной ситуации.
2. Медико-тактическая характеристика аварии на химически (радиационно) опасном объекте.
3. Расчет сил и средств, привлекаемых к ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайной ситуации.
4. Определение схемы этапного оказания помощи пораженным в чрезвычайной ситуации.
5. Проведение медицинской сортировки пораженных (по имитационным талонам).
6. Проведение первичного осмотра пораженного.
7. Проведение сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе.
8. Проведение углубленного осмотра пораженного.
9. Наложение кровоостанавливающего жгута.
10. Установка назо- и орофарингеального воздуховодов.
11. Наложение давящей повязки.
12. Тугая тампонада раны.
13. Транспортная иммобилизация.
14. Оценка санитарно-эпидемиологического благополучия в зоне чрезвычайной ситуации.
15. Определение соответствующего размера лицевой части противогаза, респиратора.
16. Определение соответствующего ростового размера плаща и защитных чулок общевойскового защитного комплекта.
17. Подготовка к работе ДП-5В и определение мощности экспозиционной дозы  $\gamma$ -излучения, обнаружение  $\beta$ -излучение.
18. Подготовка к работе ДП-64 и использование его для наблюдения за превышением допустимых величин мощности дозы  $\gamma$ -излучения.
19. Использование комплекта дозиметров ДП-22В, комплекта измерителя дозы ИД-1, индивидуального измерителя дозы ИД-11 для дозиметрического контроля.

20. Проведение индикации отравляющих веществ и высокотоксичных веществ с помощью ВПХР.
21. Использование ИПП-11 ИДП-С, ИДПС-69 для проведения частичной специальной обработки.
22. Диагностика поражений ОВТВ нейротоксического действия на догоспитальном этапе.
23. Оказание помощи пораженным ОВТВ нейротоксического действия на догоспитальном этапе.
24. Диагностика поражений ОВТВ цитотоксического действия на догоспитальном этапе.
25. Оказание помощи пораженным ОВТВ цитотоксического действия на догоспитальном этапе.
26. Диагностика поражений ОВТВ пульмонотоксического действия на догоспитальном этапе.
27. Оказание помощи пораженным ОВТВ пульмонотоксического действия на догоспитальном этапе.
28. Диагностика поражений ТХВ общеядовитого действия на догоспитальном этапе.
29. Оказание помощи пораженным ТХВ общеядовитого действия на догоспитальном этапе.
30. Диагностика поражений АХОВ и ТЖ на догоспитальном этапе.
31. Оказание помощи пораженным АХОВ и ТЖ на догоспитальном этапе.
32. Диагностика поражений ядами и токсинами растительного и животного происхождения на догоспитальном этапе.
33. Оказание помощи пораженным ядами и токсинами растительного и животного происхождения на догоспитальном этапе.
34. Аускультация сердца.
35. Перкуссия сердца.
36. Восстановление проходимости дыхательных путей.
37. Подсчет пульса на лучевой артерии.
38. Измерение величины артериального давления.
39. Проведение электрокардиографии.
40. Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

1. Манекен для отработки сердечно-легочной реанимации.
2. Жгут Эсмарха.
3. Кровоостанавливающий турникет ТКБ-1.
4. Назальный и оральный воздуховод.
5. Перевязочный материал.
6. Макеты для отработки тугой тампонады раны.
7. Набор шин для выполнения транспортной иммобилизации.

8. Приборы ДП-5В, ДП-64.
9. Дозиметры ДП-22В, ИД-1, ИД-11.
10. Прибор ВПХР.
11. Средства санитарной обработки ИПП-11 ИДП-С, ИДПС-69.
12. Тонометр.
13. Электронно-механические симуляторы и роботы-тренажеры.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ**

#### **5 семестр**

1. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций.
2. Медико-тактическая характеристика аварий на химически опасных и радиационно-опасных объектах.
3. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
4. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения пораженным при чрезвычайных ситуациях.
5. Порядок оказания неотложной помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях.
6. Организация работы организаций здравоохранения и медицинских формирований при чрезвычайных ситуациях.
7. Характеристика ядерного оружия на современном этапе.
8. Характеристика биологической безопасности на современном этапе.
9. Медицинские средства индивидуальной защиты от химических и радиационных поражений.

#### **6 семестр**

1. Предмет, задачи, основные понятия токсикологии.
2. Принципы диагностики и лечения острых отравлений.
3. Отравляющие вещества нервно-паралитического действия.
4. Отравляющие и высокотоксичные вещества цитотоксического действия.
5. Отравляющие и токсичные химические вещества пульмонотоксического и раздражающего действия.
6. Токсичные химические вещества общедовитого действия.
7. Токсикологическая и синдромологическая характеристика широко распространенных в народном хозяйстве и в войсках аварийных химически опасных веществ и технических жидкостей.
8. Поражения ядами и токсинами растительного и животного происхождения.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

#### **5 семестр**

1. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций.

2. Медико-тактическая характеристика аварий на химически опасных и радиационно-опасных объектах.
3. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
4. Система лечебно-эвакуационного обеспечения. Виды медицинской помощи.
5. Медицинская сортировка. Медицинская эвакуация.
6. Первичный осмотр пациента.
7. Сердечно-легочная реанимация
8. Углубленный осмотр пациента. Основные приемы оказания неотложной помощи.
9. Основные приемы оказания неотложной помощи.
10. Служба скорой (неотложной) медицинской помощи. Организация работы здравоохранения при массовом поступлении пораженных.
11. Организация работы медицинских формирований при чрезвычайных ситуациях.
12. Принципы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в зонах чрезвычайных ситуаций.
13. Технические средства индивидуальной защиты органов дыхания.
14. Технические средства индивидуальной защиты кожи. Средства коллективной защиты.
15. Радиационная разведка и технические средства радиационной разведки и радиационного контроля.
16. Организация и порядок проведения радиометрического контроля на этапах медицинской эвакуации.
17. Организация и порядок проведения дозиметрического контроля на этапах медицинской эвакуации.
18. Основы оценки радиационной обстановки.

#### **6 семестр:**

1. Химическая разведка и технические средства химической разведки.
2. Порядок проведения индикации на этапах медицинской эвакуации.
3. Характеристика химической обстановки, ее выявление и оценка.
4. Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах.
5. Специальная обработка и технические средства специальной обработки.
6. Организация и порядок проведения специальной обработки на этапах медицинской эвакуации.
7. Основные синдромы острых отравлений.
8. Токсикологическая характеристика ОВ судорожного и паралитического действия. Клинические проявления и основные методы антидотного лечения.
9. Отравляющие вещества психодислептического действия.
10. Клинические проявления и общие принципы лечения пораженных

ипритами и люизитом.

11. Отравляющие вещества пульмонотоксического и раздражающего действия. Клинические проявления и неотложная медицинская помощь на этапах медицинской эвакуации.

12. Токсичные химические вещества общеядовитого действия: синильная кислота и цианиды, монооксид углерода. Поражения зажигательными веществами. Комбинированное отравление.

13. Клинические проявления острой интоксикации аварийными химически опасными веществами и их основные методы лечения.

14. Клинические проявления острой интоксикации при поражении широко распространенными техническими жидкостями и их основные методы лечения.

15. Токсикологическая характеристика, патогенез, клинические проявления и диагностика поражений ядовитыми растениями, грибами, насекомыми, змеями, земноводными.

16. Итоговое занятие по учебной дисциплине «Медицина катастроф».

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Военно-полевая хирургия	Кафедра военно-полевой хирургии	нет	Пр. № 6 от 29.05.2023; пр. № 10 от 27.04.2023
2. Военно-полевая терапия	Кафедра военно-полевой терапии	нет	Пр. № 6 от 29.05.2023; пр. № 10 от 27.04.2023
3. Военная эпидемиология и военная гигиена	Кафедра военной эпидемиологии и военной гигиены	нет	Пр. № 6 от 29.05.2023; пр. № 10 от 27.04.2023

## СОСТАВИТЕЛИ:

Начальник кафедры организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы

А.Л.Стринкевич

Старший преподаватель кафедры организации медицинского обеспечения войск и медицины катастроф военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», подполковник медицинской службы

А.Ю.Савченко

Старший преподаватель кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет»

С.М.Лебедев

Начальник кафедры военно-полевой терапии военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы

И.В.Нагорнов

Заместитель начальника кафедры военно-полевой терапии военно-медицинского института в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», подполковник медицинской службы

А.Н.Януль

Оформление учебной программы и сопровождающих документов соответствует установленным требованиям.

Декан лечебного факультета учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

24.06.2023

А.И.Волотовский

Декан педиатрического факультета учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

27.06.2023

Е.К.Филипович

Методист отдела научно-методического обеспечения образовательного процесса учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

С.А.Янкович

Міністэрства аховы здароўя  
Рэспублікі Беларусь  
Установа адукацыі  
“Беларускі дзяржаўны  
медыцынскі ўніверсітэт”  
ВЫПІСКА З ПРАТАКОЛА  
27.06.2023 № 6  
г. Мінск

Министерство здравоохранения  
Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»  
ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА  
г. Минск

заседания Научно-методического  
совета учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

Председатель – И.Н.Мороз  
Секретарь – С.А.Жадан

3.3. СЛУШАЛИ: Секретаря Научно-методического Совета С.А.Жадан:  
- О разработке проекта учебной программы по учебной дисциплине  
«Медицина катастроф» для специальностей 1-79 01 01 «Лечебное дело»,  
1-79 01 02 «Педиатрия» подготовленного на кафедре организации  
медицинского обеспечения войск и медицины катастроф учреждения  
образования «Белорусский государственный медицинский  
университет».

РЕШИЛИ:

3.3. Рекомендовать проект к утверждению в качестве учебной  
программы по учебной дисциплине «Медицина катастроф» для  
специальностей 1-79 01 01 «Лечебное дело», 1-79 01 02 «Педиатрия».

Председатель  
Научно-методического совета,  
доктор медицинских наук, профессор

И.Н.Мороз

Секретарь  
Научно-методического совета,  
кандидат биологических наук, доцент

С.А.Жадан

Верно  
Секретарь  
Научно-методического совета,  
кандидат биологических наук, доцент

С.А.Жадан