

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по медицинскому образованию

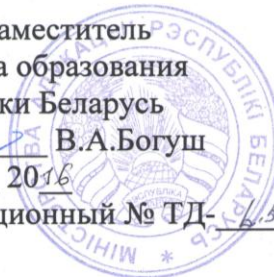
УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

В.А.Богуш

17.03. 2016

Регистрационный № ТД- 6533/тип.



МЕДИЦИНА ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ

Типовая учебная программа по учебной дисциплине для специальностей:

1-79 01 01 «Лечебное дело»;

1-79 01 02 «Педиатрия»;

1-79 01 05 «Медико-психологическое дело»

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель
Министра здравоохранения
Республики Беларусь,
председатель Учебно-методического
объединения по медицинскому
образованию

Д.Л.Пиневиц

12.11.2016



СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
высшего образования
Министерства образования
Республики Беларусь

С.И.Романюк

10.03. 2016

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-
методической работе
Государственного учреждения
образования «Республиканский
институт высшей школы»

И.В.Титович

18.02. 2016



Эксперт-нормоконтролер

О.А.Реминкович

12.02. 2016

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.nihe.bsu.by>
<http://www.edubelarus.info>

Минск 2016

СОСТАВИТЕЛИ:

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

С.М.Лебедев, начальник кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», полковник медицинской службы;

А.С.Рудой, начальник кафедры военно-полевой терапии военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы;

И.А.Полуян, старший преподаватель военной кафедры учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», подполковник медицинской службы

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Военная кафедра учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»;

С.А.Анашкина, начальник военной кафедры учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат биологических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой организации медицинского обеспечения войск и экстремальной медицины военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 3 от 24.11.2014);

Кафедрой военной эпидемиологии и военной гигиены военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 4 от 25.11.2014);

Кафедрой военно-полевой терапии военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 4/1 от 25.11.2014);

Военной кафедрой учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол № 5 от 25.11.2014);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 5 от 21.01.2015);

Центральным научно-методическим советом учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол № 5 от 27.02.2015);

Научно-методическим советом по лечебному делу Учебно-методического объединения по медицинскому образованию (протокол № 7 от 27.03.2015);

Научно-методическим советом по педиатрии Учебно-методического объединения по медицинскому образованию (протокол № 7 от 27.03.2015);

Научно-методическим советом по медико-психологическому делу Учебно-методического объединения по медицинскому образованию (протокол № 6 от 24.03.2015)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Медицина экстремальных ситуаций – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания по предупреждению возникновения поражений граждан при чрезвычайных ситуациях, организации медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях, а также о мероприятиях по сохранению и восстановлению здоровья пораженных.

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Медицина экстремальных ситуаций» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- образовательным стандартом по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88;

- образовательным стандартом по специальности 1-79 01 02 «Педиатрия», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88;

- образовательным стандартом по специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 87;

- типовым учебным планом по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» (регистрационный № L 79-1-001/тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.05.2013;

- типовым учебным планом по специальности высшего медицинского образования 1-79 01 02 «Педиатрия» (регистрационный № L 79-1-003/тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.05.2013;

- типовым учебным планом по специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» (регистрационный № L 79-1-006/тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 30.05.2013.

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «Медицина экстремальных ситуаций» состоит в приобретении студентами знаний и умений, необходимых для организации и проведения мероприятий медицинского обеспечения граждан при различных чрезвычайных ситуациях.

Задачи изучения учебной дисциплины состоят в приобретении студентами академических компетенций, основу которых составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, овладению методами приобретения и осмысления знания:

- основных понятий, характеризующих чрезвычайные ситуации и принципы организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;

- принципов и приемов оказания медицинской помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе;

- важнейших клинических проявлений поражения отравляющими и высокотоксичными веществами;

- факторов, влияющих на организацию оказания медицинской помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании социально-личностных и профессиональных компетенций, основа которых заключается в знании и применении методов, направленных на:

- развитие навыков приобретения и использования новых знаний и умений;

- использование междисциплинарного подхода при решении проблем;

- приобретение умения действовать самостоятельно;

- развитие качеств гражданственности (патриотизм, способность прийти на помощь другим в экстремальной ситуации, сохранение врачебной тайны и др.);

- использование знаний идеологических, моральных, нравственных ценностей общества и государства, а также умение следовать им;

- приобретение специальных знаний и умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Медицина экстремальных ситуаций» осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

Анатомия человека. Кости, система скелета. Сердечно-сосудистая система. Дыхательная система. Пищеварительная система. Центральная, периферическая и автономная нервная система.

Нормальная физиология. Система крови. Физиология возбудимых тканей. Нервная регуляция физиологических функций. Физиология кровообращения. Физиология дыхания.

Биологическая химия. Биохимические механизмы обеспечения клетки энергией.

Общая хирургия. Десмургия. Кровотечение. Механические повреждения. Термические повреждения и электротравма.

Общая гигиена и военная гигиена. Окружающая среда и ее гигиеническое значение. Гигиена труда. Гигиена водоснабжения. Гигиена питания.

Радиационная и экологическая медицина. Нормативные правовые основы обеспечения экологической и радиационной безопасности, охрана окружающей среды, мероприятия по защите населения при авариях на радиационно опасных объектах, методы дозиметрического и радиометрического контроля.

Изучение учебной дисциплины «Медицина экстремальных ситуаций» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»**Требования к академическим компетенциям**

Студент должен:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации, владеть профессиональной и научной лексикой.
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

Требования к социально-личностным компетенциям

Студент должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

Требования к профессиональным компетенциям

Студент должен быть способен:

- ПК-1. Применять знания о строении и функции организма в норме и патологии, особенностях популяционного уровня организации жизни.
- ПК-2. Использовать знания основных физических, химических, биологических и физиологических закономерностей жизнедеятельности организма человека в норме и патологии.
- ПК-3. Использовать знания общепрофессиональных и специальных дисциплин для сохранения собственного здоровья и пропаганды здорового образа жизни.
- ПК-4. Владеть основными методами защиты работников и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
- ПК-5. Использовать методы статистического, исторического, экономического анализа в изучении и прогнозировании показателей здоровья населения, заболеваемости, в оценке деятельности организаций здравоохранения и врачей, в определении эффективности лечебно-профилактических мероприятий и диспансеризации населения.

- ПК-6. Проводить профилактические мероприятия среди населения, в том числе с использованием современных информационных технологий.
- ПК-7. Оказывать медицинскую помощь при наиболее распространенных заболеваниях, травмах, расстройствах, включая неотложные и угрожающие жизни пациента состояния.
- ПК-8. Использовать лечебно-диагностическую аппаратуру.
- ПК-9. Применять современные методы диагностики и лечения заболеваний на различных этапах оказания медицинской помощи.

Для специальности 1-79 01 02 «Педиатрия»

Требования к академическим компетенциям

Студент должен:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

Требования к социально-личностным компетенциям

Студент должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

Требования к профессиональным компетенциям

Студент должен быть способен:

- ПК-1. Оказывать первичную и специализированную медицинскую помощь при наиболее распространенных заболеваниях, травмах, расстройствах, включая неотложные и угрожающие жизни пациента состояния.
- ПК-2. Осуществлять диагностическую помощь детям и подросткам с использованием лечебно-диагностической аппаратуры.
- ПК-3. Применять современные методы и протоколы диагностики и лечения заболеваний на различных этапах оказания медицинской помощи детям и подросткам.

– ПК-4. Применять в медицинской деятельности знания строения и функции организма ребенка в норме и патологии, особенностей популяционного уровня организации жизни.

– ПК-5. Использовать знания основных физических, химических, биологических и физиологических закономерностей жизнедеятельности организма человека в норме и патологии.

– ПК-6. Использовать знания общепрофессиональных и специальных дисциплин для сохранения собственного здоровья и пропаганды здорового образа и стиля жизни детей и подростков.

– ПК-7. Использовать методы статистического, исторического, экономического анализа в изучении и прогнозировании показателей здоровья детей и подростков, заболеваемости, в оценке деятельности организаций здравоохранения и врачей, в определении эффективности лечебно-профилактических мероприятий и диспансеризации детей и подростков.

– ПК-8. Проводить диагностику здоровья детей и подростков.

– ПК-9. Проводить профилактические мероприятия среди детского населения, в том числе с использованием современных информационных технологий.

– ПК-10. Работать с научной литературой и создавать личную научно-практическую информационную базу данных.

– ПК-11. Планировать и проводить научные исследования по специальности.

– ПК-12. Готовить и оформлять результаты научных исследований для опубликования.

Для специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело»

Требования к академическим компетенциям

Студент должен:

– АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

– АК-2. Быть способным порождать новые идеи (креативность).

– АК-3. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

– АК-4. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни, самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

Требования к социально-личностным компетенциям

Студент должен:

– СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.

– СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

– СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

– СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.

– СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике (критическое мышление).

– СЛК-6. Уметь работать в команде.

Требования к профессиональным компетенциям

Студент должен быть способен:

– ПК-1. Информировать население о психологических и психосоциальных факторах риска развития психических расстройств и соматических заболеваний.

– ПК-2. Формулировать профессиональные проблемы.

– ПК-3. Планировать и проводить научные исследования, обобщать и представлять их результаты.

– ПК-4. Использовать оптимальные виды, методы и средства обучения.

– ПК-5. Использовать в работе юридическую литературу и трудовое законодательство.

– ПК-6. Организовывать работу малых коллективов исполнителей для достижения поставленных целей.

– ПК-7. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.

– ПК-8. Владеть основными методами защиты работников организаций здравоохранения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

В результате изучения учебной дисциплины «Медицина экстремальных ситуаций» по специальностям 1-79 01 01 «Лечебное дело», 1-79 01 02 «Педиатрия» студент должен

знать:

– медико-тактическую характеристику техногенных и природных чрезвычайных ситуаций;

– задачи и организационную структуру государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Республики Беларусь;

– основы организации лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных при чрезвычайных ситуациях;

– общие принципы организации и основные приемы оказания медицинской помощи пораженным при травмах, отравлениях, критических состояниях;

– медицинские средства защиты от радиационных и химических поражений;

– основы организации радиационной и химической разведки на этапах медицинской эвакуации;

– основы организации специальной обработки на этапах медицинской эвакуации;

– патогенетические механизмы и клинические проявления поражений отравляющими и высокотоксичными веществами;

уметь:

– осуществлять медицинскую оценку обстановки при возникновении

чрезвычайной ситуации;*

- организовывать мероприятия по медицинской сортировке и оказанию медицинской помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе;
- разворачивать площадку специальной обработки на этапе медицинской эвакуации и организовывать ее работу;*
- использовать коллективные и индивидуальные средства защиты;
- применять средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;*
- применять войсковые средства химической и радиационной разведки и дозиметрического контроля;
- применять средства частичной санитарной обработки;

владеть:

- методикой организации и проведения мероприятий по медицинской сортировке и оказанию медицинской помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях на догоспитальном этапе;
- методикой индикации отравляющих веществ с помощью табельных средств химической разведки;
- навыками дозиметрического и дозиметрического контроля;
- навыками применения медицинских средств защиты от радиационных и химических поражений;
- навыками применения современных средств профилактики поражений и лечения при острых отравлениях.

В результате изучения учебной дисциплины «Медицина экстремальных ситуаций» по специальности 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» студент должен

знать:

- задачи и организационную структуру государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Республики Беларусь;
- организацию лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных в чрезвычайных ситуациях;
- принципы и методы диагностики поражений боевыми отравляющими веществами;

уметь:

- осуществлять оценку радиационной и химической обстановки при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты;

владеть:

- терминологией и основными понятиями медицины экстремальных ситуаций.

Структура типовой учебной программы по учебной дисциплине «Медицина экстремальных ситуаций» представлена тремя разделами:

* Для специальности 1-79 01 02 «Педиатрия».

«Основы медицины катастроф»;
«Медицинская защита при чрезвычайных ситуациях»;
«Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций».

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 156 академических часов, из них аудиторных – 91 час. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: 26 часов лекций, 65 часов практических занятий.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела, темы	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических**
<i>1</i>	2	3
1. Основы медицины катастроф	12	20
1.1. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций	2	2
1.2. Медико-тактическая характеристика аварий на химически опасных объектах и радиационно опасных объектах	2	2
1.3. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	2	2
1.4. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных при чрезвычайных ситуациях	2	4
1.5. Порядок оказания медицинской помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях	2	6
1.6. Организация работы организаций здравоохранения и медицинских формирований при чрезвычайных ситуациях	2	4
2. Медицинская защита при чрезвычайных ситуациях	4	20
2.1. Характеристика поражающих факторов при ядерных взрывах	2	-
2.2. Основы организации и проведения радиационной и химической разведки	2	-
2.3. Технические средства индивидуальной и коллективной защиты	-	4
2.4. Медицинские средства защиты от химических и радиационных поражений	-	2
2.5. Средства радиационной разведки, радиометрического и дозиметрического контроля	-	4
2.6. Средства химической разведки и индикации отравляющих веществ	-	4
2.7. Основы оценки химической обстановки	-	2
2.8. Специальная обработка	-	4
3. Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций	10	25
3.1. Задачи военной токсикологии. Токсикология экстремальных ситуаций	2	-

** В том числе другие виды занятий, определенные Инструкцией о порядке организации работы военного учебного заведения, утвержденной постановлением Министерства обороны Республики Беларусь, Министерства образования Республики Беларусь от 5 марта 2008 г. N 20/20 (основание – решение Министерства образования от 20.03.2013 № 09-01-16/143-ПР/2 Об особенностях подготовки кадров для Вооруженных Сил на военных факультетах и в учреждениях высшего образования).

1	2	3
3.2. Современные методы лечения острых отравлений. Общие принципы антидотного и симптоматического лечения при поражении высокотоксичными веществами. Комбинированные химические поражения. Зажигательные вещества	2	-
3.3. Основные патологические синдромы, клинические проявления, диагностика, принципы лечения острых отравлений	-	5
3.4. Токсикологическая характеристика отравляющих и высокотоксичных веществ нейротоксического действия	2	-
3.5. Оказание медицинской помощи при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами нервно-паралитического действия	-	3
3.6. Оказание медицинской помощи при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами психодислептического действия	-	2
3.7. Оказание медицинской помощи при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами цитотоксического действия	-	2
3.8. Оказание медицинской помощи при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами пульмонотоксического и раздражающего действия	-	3
3.9. Оказание медицинской помощи при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами общедовитого действия	-	2
3.10. Токсикологическая и синдромологическая характеристика широко распространенных в народном хозяйстве и в войсках аварийных химически опасных веществ, сильнодействующих ядовитых веществ и технических жидкостей, клиническая картина поражений, принципы диагностики и лечения, объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации	2	5
3.11. Токсикологическая характеристика ядов и токсинов растительного и животного происхождения, клинические проявления поражений, принципы диагностики и лечения	2	3
Всего часов	26	65

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Основы медицины катастроф

1.1. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций

Медицина экстремальных ситуаций: 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 объектах и радиационно опасных объектах

Химически опасные объекты. Краткая характеристика и классификация аварийных химически опасных веществ (АХОВ), сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ). 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.

1.4. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных при чрезвычайных ситуациях

Система этапного лечения пораженных при чрезвычайных ситуациях. Организация оказания медицинской помощи пораженным при чрезвычайной ситуации. Организация и проведение медицинской сортировки пораженных при чрезвычайной ситуации. Организация медицинской эвакуации.

1.5. Порядок оказания медицинской помощи пораженным при чрезвычайных ситуациях

Алгоритм 1 «Порядок оказания скорой (неотложной) медицинской помощи». Алгоритм 2 «Первичный осмотр пациента (ABCD)». Сердечно-легочная и мозговая реанимация. Основные приемы оказания экстренной и неотложной медицинской помощи. Углубленный осмотр пораженного, повторная оценка ситуации и принятие решения.

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. Планирование и

организация оказания медицинской помощи населению в чрезвычайных ситуациях.

Принципы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и характеристика основных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий. Организация работы медицинских формирований и организаций здравоохранения при возникновении очагов массовых инфекционных заболеваний.

2. Медицинская защита при чрезвычайных ситуациях

2.1. Характеристика поражающих факторов при ядерных взрывах

Виды ядерного оружия. Поражающие факторы ядерного взрыва.

2.2. Основы организации и проведения радиационной и химической разведки

Основы организации и проведения радиационной разведки. Основы организации и проведения химической разведки.

2.3. Технические средства индивидуальной и коллективной защиты

Классификация технических средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующего и изолирующего типов, их эксплуатационная и физиолого-гигиеническая характеристика. Медицинский контроль за противогазовой тренировкой. Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания на этапах медицинской эвакуации. Средства индивидуальной защиты кожи, эксплуатационная и физиолого-гигиеническая характеристика. Коллективные средства защиты, назначение, устройство. Санитарно-гигиенические требования к убежищам медицинского назначения.

2.4. Медицинские средства защиты от химических и радиационных поражений

Медицинские средства защиты от химических поражений (антидоты). Основные группы антидотов, их механизм действия. Медицинские средства защиты от внешнего облучения. Основные группы радиопротекторов. Механизм радиозащитного действия радиопротекторов. Средства длительного поддержания повышенной радиорезистентности организма. Средства профилактики первичной реакции на облучение, ранней проходящей недееспособности. Средства догоспитального лечения острой лучевой болезни.

2.5. Средства радиационной разведки, радиометрического и дозиметрического контроля

Цель, задачи радиационной разведки, радиометрического контроля. Технические средства радиационной разведки и радиометрического контроля (ДП-5, ДП-64, ИМД-1р). Принцип устройства и правила работы с приборами радиационной разведки, контроля радиоактивного заражения и измерения доз облучения (ДКП-50, ИД-1, ИД-11). Организация и проведение контроля доз облучения военнослужащих, раненых и пораженных на этапах медицинской эвакуации.

Организация и проведение экспертизы воды и продовольствия на загрязненность радиоактивными веществами. Допустимые величины

радиоактивного загрязнения различных объектов в военное время. Методы измерения и расчета степени радиоактивного загрязнения поверхностей различных объектов (медицинского имущества, продовольствия, воды) по гамма-излучению.

2.6. Средства химической разведки и индикации отравляющих веществ

Цель, задачи химической разведки. Методы индикации отравляющих веществ. Технические средства химической разведки и индикации отравляющих веществ в полевых условиях: пленка индикаторная (АП-1), войсковой прибор химической разведки (ВПХР), газосигнализатор (ГСП-11), их назначение, устройство.

Организация и проведение химической разведки и контроля в подразделениях и частях медицинской службы. Правила отбора проб для анализа на наличие отравляющих веществ. Определение в воде, пищевых продуктах отравляющих веществ. Меры безопасности при проведении индикации отравляющих веществ.

2.7. Основы оценки химической обстановки

Цель и методы оценки химической обстановки. Исходные данные для оценки химической обстановки в интересах организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

2.8. Специальная обработка

Виды специальной обработки. Способы и методы обеззараживания, применяемые для проведения специальной обработки. Растворы (рецептуры) для дегазации, дезактивации и дезинфекции.

Назначение, состав технических средств специальной обработки. Организация специальной обработки на этапах медицинской эвакуации. Организация работы площадки частичной специальной обработки. Порядок санитарной обработки раненых и пораженных, имеющих загрязнение отравляющими и радиоактивными веществами. Меры безопасности при проведении специальной обработки.

3. Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций

3.1. Задачи военной токсикологии. Токсикология экстремальных ситуаций

Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций, их место в клинической токсикологии. История развития токсикологии. Классификация отравляющих и высокотоксичных веществ. Общая характеристика боевых отравляющих веществ, пестицидов, СДЯВ.

3.2. Современные методы лечения острых отравлений. Общие принципы антидотного и симптоматического лечения при поражении высокотоксичными веществами. Комбинированные химические поражения. Зажигательные вещества

Общие принципы диагностики острых отравлений. Общие принципы лечения острых отравлений. Мероприятия при пероральных, ингаляционных отравлениях, поражениях кожи.

Современные методы детоксикационных мероприятий: методы стимуляции естественной детоксикации, форсированный диурез, гипербарическая оксигенация, методы искусственной физико-химической детоксикации, методы детоксикации плазмы крови, энтеросорбция, диализные и фильтрационные методы детоксикации, методы детоксикационной физио- и химиотерапии.

Антидотное лечение, характеристика современных антидотов.

Комплексная детоксикация.

Комбинированные химические поражения.

Зажигательные вещества.

3.3. Основные патологические синдромы, клинические проявления, диагностика, принципы лечения острых отравлений

Основные патологические синдромы острых отравлений: психоневрологических нарушений, судорожный, токсической гипер- и гипотермии, нарушения функции дыхания, нарушения функции сердечно-сосудистой системы, токсического поражения печени и почек, поражения желудочно-кишечного тракта, трофических расстройств, миоренальный, гемолитический, нарушения кислотно-щелочного равновесия и водно-электролитного состава, поражения кожи и глаз, болевой. Клинические проявления и диагностика острых отравлений. Принципы лечения острых отравлений.

3.4. Токсикологическая характеристика отравляющих и высокотоксичных веществ нейротоксического действия

Вещества, вызывающие преимущественно функциональные нарушения со стороны нервной системы: отравляющие и высокотоксичные вещества (далее – ОВТВ) нервно-паралитического действия и психодислептического действия.

ОВТВ нервно-паралитического действия: судорожного действия, паралитического действия.

ОВТВ психодислептического действия: галлюциногены и делириогены.

Вещества, вызывающие органические повреждения нервной системы (таллий и тетраэтилсвинец), их общая токсикологическая характеристика.

3.5. Оказание медицинской помощи при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами нервно-паралитического действия

Отравляющие вещества судорожного действия – ингибиторы холинэстеразы (фосфорорганические отравляющие вещества, карбаматы). Антихолинэстеразное, прямое (ацетилхолиноподобное) и сенсibiliзирующее действие фосфорорганических веществ. Мускарино- и никотиноподобные эффекты поражений. Патогенез нарушений центральной нервной системы, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, обмена веществ, эндокринной системы. Клинические проявления и диагностика отдельных форм течения поражения (легкой, средней, тяжелой). Основные причины смертельных исходов, осложнения и последствия поражений.

ОВТВ паралитического действия (ботулотоксин, сакситоксин, тетродотоксин).

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

3.6. Оказание медицинской помощи при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами психодислептического действия

Галлюциногены. Диэтиламид лизергиновой кислоты (ДЛК).

Делириогены. Вещество ВZ.

Патогенез поражений отравляющими веществами психодислептического действия. Клиническая картина психотических состояний, объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации, лечение.

Спайсы: клиническая картина, последствия употребления.

3.7. Оказание медицинской помощи при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами цитотоксического действия

Ингибиторы синтеза белка и клеточного деления (иприты, рицин). Токсикологическая характеристика ипритов. Патогенез поражений ипритами. Клиническая характеристика поражений сернистым ипритом кожи, глаз, органов дыхания и пищеварения. Симптомы резорбтивного действия ипритов. Особенности клинического течения поражений азотистым ипритом.

Тиоловые яды – соединения мышьяка. Люизит: токсикологическая характеристика, патогенез, клиническая картина поражений кожи, глаз, органов дыхания и пищеварения, симптомы резорбтивного действия, диагностика.

Тиоловые яды – токсичные модификаторы пластического обмена. Диоксины: токсичность, основные проявления острой интоксикации.

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

3.8. Оказание медицинской помощи при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами пульмонотоксического и раздражающего действия

Основные формы поражения дыхательной системы: воспалительные процессы в дыхательных путях (острый ларингит и трахеобронхит) и паренхиме легких (токсический пульмонит), а также токсический отек легких (респираторный дистресс-синдром взрослых токсический).

ОВТВ удушающего действия (фосген, дифосген): механизм токсического действия, клинические проявления и диагностика поражений.

Неотложная помощь и лечение в различные периоды поражения ОВТВ удушающего действия. Борьба с гипоксией, нарушением кровообращения и другими проявлениями поражения. Объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации при поражении ОВТВ удушающего действия.

Токсикологическая характеристика стернитов и лакриматоров, механизм их действия. Клинические проявления, диагностика и неотложная помощь и лечение при поражении стернитами и лакриматорами.

3.9. Оказание медицинской помощи при поражении отравляющими и высокотоксичными веществами общеядовитого действия

Токсикологическая характеристика синильной кислоты, цианидов и монооксида углерода, патогенез и клиническая характеристика отдельных форм поражений. Особенности клинических проявлений при поражении хлорцианом.

Основные методы антидотного лечения поражений ОБТВ общеядовитого действия, объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации, симптоматическое лечение.

3.10. Токсикологическая и синдромологическая характеристика широко распространенных в народном хозяйстве и в войсках аварийных химически опасных веществ, сильнодействующих ядовитых веществ и технических жидкостей, клиническая картина поражений, принципы диагностики и лечения, объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации

Токсикологическая характеристика широко распространенных АХОВ, СДЯВ (аммиак, хлор, трихлорэтилен, сероводород, перекись водорода, сероуглерод, акрилонитрил, серная и соляная кислоты, оксиды серы, оксиды азота).

Токсикологическая характеристика широко распространенных технических жидкостей: метиловый спирт, этиленгликоль, четыреххлористый углерод, дихлорэтан.

Клиническая картина поражений широко распространенными АХОВ, СДЯВ (аммиак, хлор, трихлорэтилен, сероводород, перекись водорода, сероуглерод, акрилонитрил, серная и соляная кислоты, оксиды серы, оксиды азота).

Клиническая картина поражений широко распространенными техническими жидкостями: метиловый спирт, этиленгликоль, четыреххлористый углерод, дихлорэтан.

Диагностика поражений АХОВ, СДЯВ. Синдромологическая характеристика СДЯВ. Принципы лечения поражений АХОВ и СДЯВ, профилактика отравлений.

Оказание неотложной помощи при поражениях АХОВ, СДЯВ и техническими жидкостями, объем медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.

3.11. Токсикологическая характеристика ядов и токсинов растительного и животного происхождения, клинические проявления поражений, принципы диагностики и лечения

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

Токсикологическая характеристика ядовитых растений: белена, дурман, болиголов пятнистый, вех ядовитый, чемерица Лобеля, паслен сладко-горький, волчье лыко, лютик ядовитый.

Токсикологическая характеристика ядовитых грибов: строчки, мухомор, бледная поганка, волоконница шерстистая, опенок серно-желтый ложный, паутинник особенный.

Яды животного происхождения. Классификация ядовитых животных. Токсикологическая характеристика ядов насекомых, змей, земноводных. Профилактика укусов ядовитых животных.

Острые алиментарные отравления вторично-ядовитыми животными.

Клинические проявления и диагностика поражений ядовитыми растениями: белена, дурман, болиголов пятнистый, вех ядовитый, чемерица Лобеля, паслен сладко-горький, волчье лыко, лютик ядовитый.

Клинические проявления и диагностика поражений ядовитыми грибами: строчки, мухомор, бледная поганка, волоконница шерстистая, опенок серно-желтый ложный, паутинник особенный.

Клинические проявления и диагностика поражений ядовитыми насекомыми, ядовитыми змеями, земноводными.

Принципы диагностики и лечения при поражениях ядами животного и растительного происхождения.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**ЛИТЕРАТУРА****Основная:**

1. *Белоногов, И.А.* Токсикология и медицинская защита / И.А. Белоногов, Д.А. Самохин. Минск: Беларусь, 2014. 412 с.

2. *Бова, А.А.* Военная токсикология и токсикология экстремальных ситуаций: учебник / А.А.Бова, С.С.Горохов. – Минск: БГМУ, 2005. – 700 с

3. *Колб, Л.И.* Медицина катастроф и чрезвычайных ситуаций /Л.И. Колб, С.И. Леонович, И.И. Леонович. – Минск: Вышэйшая школа, 2008. – 447 с.

Дополнительная:

4. *Глебов, А.Н.* Медицинская защита от радиационных и химических поражений. Методические рекомендации / А.Н. Глебов, Д.А. Самохин, И.А. Белоногов. Минск: БГМУ, 2010. 40 с.

5. *Глебов, А.Н.* Медицинская защита от радиационных и химических поражений / А.Н. Глебов. Минск: БГМУ, 2009. 126 с.

6. *Защита от оружия массового поражения.* М. Воениздат, 1989 г.

7. *Курс лекций по разделу «Основы медицины катастроф» дисциплины «Медицина экстремальных ситуаций»:* учеб.-метод. пособие / А.П.Пантюхов, Боровко И.Р., Соколов Ю.А.. – Мн., БГМУ. – 2012.

8. *Мясников, В.В.* Защита от оружия массового поражения / В.В. Мясников. М.: Воениздат, 1989. 400 с.

9. *Самохин, Д.А.* Радиационная безопасность и медицинская защита / Д.А. Самохин. Минск: БГМУ, 2007. 62 с.

10. *Самохин, Д.А.* Специальная обработка / Д.А. Самохин. Минск: БГМУ, 2009. 102 с.

11. *Сахно, И.Л.* Медицина катастроф / И.Л. Сахно, В.И. Сахно. М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 2002. 560 с.

12. *Этапное лечение пораженных с боевой терапевтической патологией.* Методические указания. Военно-медицинское управление МО РБ. - Мн.- 2004.

Нормативные правовые акты:

13. *Закон Республики Беларусь «О гражданской обороне»* от 27 ноября 2006 г. № 183-З

14. *Закон Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»* от 5 мая 1998 г. № 141-З

15. *Закон Республики Беларусь «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»* от 10 янв. 2000 г. № 363-З.

16. *Закон Республики Беларусь «О радиационной безопасности населения»* от 5 янв. 1998 г. № 122-З

17. *О государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций:* постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 10 апр. 2001 г. № 495.

18. *О некоторых вопросах деятельности отраслевой подсистемы государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных*

ситуаций Министерства здравоохранения Республики Беларусь : постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 23 дек. 2009 г. № 138.

19. *О создании* в республике службы экстренной медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 31 мая 1993 г. № 102.

20. *Об утверждении* и введении в действие Инструкции 3.4.11-17-11-2003 «Основные принципы организации и проведения противоэпидемических мероприятий при террористических актах с применением биологических агентов»: постановление главного государственного санитарного врача Респ. Беларусь от 29 июля 2003 г. № 79.

21. *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 Респ. Беларусь; Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 25 мая 2007 г. № 47/49.

22. *О классификации* чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Респ. Беларусь от 19 фев. 2003 г. № 17.

23. *Об утверждении* Инструкции о порядке организации деятельности службы скорой (неотложной) медицинской помощи: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 12 октяб. 2009 г. № 110.

24. *Об утверждении* клинического протокола оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому населению: приказ Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 30 сен. 2010 г. № 1030.

25. *Об утверждении* положения о государственном надзоре и контроле в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 4 июля 2003 г. № 905.

26. *Об утверждении* Положения о системе мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 19 ноября 2004 г. № 1466.

27. *Об утверждении* предельных уровней мощности дозы для принятия решения на проведение защитных мероприятий при радиационных авариях: постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Респ. Беларусь; Министерства здравоохранения Респ. Беларусь от 31 авг. 2006 г. № 41/67.

28. *Об утверждении* Типового положения о санитарных формированиях гражданской обороны: постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Респ. Беларусь от 12 мая 2008 г. № 39.

29. *Приказ* начальника ГШ ВС – первого зам. Министра обороны РБ от 03.12.2007 г. № 688 «Об утверждении Руководства по специальной обработке». Минск: Беларусь, 2007. 164 с.

30. *Приказ* начальника ГШ ВС – первого зам. Министра обороны РБ от 11.07.2007 г. № 321 «Об утверждении Руководства по эксплуатации средств индивидуальной защиты». Минск: Беларусь, 2007. 170 с.

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 зачетам по учебной дисциплине;
- решение ситуационных задач;
- 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;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля.

Основные методы организации самостоятельной работы:

- написание и презентация реферата;
- выступление с докладом;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;
- изготовление дидактических материалов;
- подготовка и участие в активных формах обучения.

Контроль самостоятельной работы может осуществляться в виде:

- контрольной работы;
- устного собеседования, письменной работы, тестирования;
- обсуждения рефератов;
- защиты учебных заданий;
- оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада или решения задачи на практических занятиях;
- проверки рефератов, письменных докладов, отчетов.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма:
 - собеседования;
 - контрольные опросы;
 - решение ситуационных задач;
 - доклады на конференциях.

2. Письменная форма:
 - тесты;
 - контрольные работы;
 - рефераты.

3. Устно-письменная форма:
 - зачеты.

4. Техническая форма:
 - электронные тесты;
 - выполнение нормативов.

СОСТАВИТЕЛИ:

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



А.Л.Стринкевич

Начальник кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», полковник медицинской службы



С.М.Лебедев

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



А.С.Рудой

Старший преподаватель военной кафедры учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», подполковник медицинской службы



И.А.Полуян

Оформление типовой учебной программы и сопровождающих документов соответствует установленным требованиям

Начальник учебно-методического отдела учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

08.10 2015 г.



Н.А.Лифанова

Начальник центра научно-методического обеспечения высшего и среднего специального медицинского, фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

19.10 2015 г.



В.М. Знамеский

Сведения об авторах (составителях) учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Стринкевич Андрей Леонидович.
Должность, ученая степень, ученое звание	Начальник кафедры организации медицинского обеспечения войск и экстремальной медицины военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы
телефон служебный	398-82-51
<i>E-mail:</i>	astral1.by@gmail.com
Фамилия, имя, отчество	Лебедев Сергей Михайлович
должность, ученая степень, ученое звание	Начальник кафедры военной эпидемиологии и военной гигиены военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», полковник медицинской службы
телефон служебный	201-99-28
<i>E-mail:</i>	pararnic@mail.ru
Фамилия, имя, отчество	Рудой Андрей Семенович
должность, ученая степень, ученое звание	Начальник кафедры военно-полевой терапии военно-медицинского факультета в учреждении образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент, полковник медицинской службы
телефон служебный	293-48-63
Фамилия, имя, отчество	Полуян Игорь Александрович
должность, ученая степень, ученое звание	Старший преподаватель военной кафедры учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», подполковник медицинской службы