

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА» (СПбГУТ)

Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«РАДИАЦИОННАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ
ЗАЩИТА ОБЪЕКТОВ»**
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Санкт-Петербург

2017

Содержание

1. Введение
2. Пояснительная записка
3. Перечень практических работ
4. Указания по выполнению практических работ
5. Приложение

Введение

Дисциплина «Радиационная, химическая и биологическая защита объектов» Б1.В.ДВ.01.01 является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавриата по направлению «05.03.06 Экология и природопользование». Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, определяется изучением таких дисциплин, как «Безопасность жизнедеятельности»; «Биология»; «Общая химия»; «Органическая химия»; «Физика»; «Экология чрезвычайных ситуаций».

Целью преподавания дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита объектов» является: сформировать способность организовывать выполнение комплекса мероприятий радиационной, химической и биологической защиты объектов в условиях заражения радиоактивными веществами, опасными химическими веществами и биологическими средствами. Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и): - изучение основных источников радиационной, химической и биологической опасности при авариях на радиационно и химически опасных объектах и применении оружия массового поражения; - изучение цели, задач и содержания основных мероприятий радиационной, химической и биологической защиты; - изучение назначения, принципа действия и порядка пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты, средствами специальной обработки, средствами радиационной, химической и неспецифической биологической разведки; - приобретение знаний и практических навыков планирования и организации выполнения мероприятий радиационной, химической и биологической защиты.

Пояснительная записка

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности и жизни. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием практических занятий является решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ проблемных ситуаций, решение ситуационных задач, работа с измерительными приборами, средствами индивидуальной защиты, учебным тренажером для реанимационных действий, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками. На практических занятиях студенты овладевают первоначальными умениями и навыками, которые будут использовать в профессиональной деятельности и жизненных ситуациях. Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

В результате изучения учебной дисциплины в области жизнедеятельности студент должен:

Знать:

- о способах оказания первой помощи при радиационном, химическом, бактериологическом заражении;
- основы прогнозирования техногенных катастроф и их последствий;
- о критериях оценки радиационной, химической и бактериологической обстановки;

Уметь:

- оказывать первую помощь при радиационном, химическом, бактериологическом заражении;

– прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий;

– оценивать радиационную, химическую и бактериологическую обстановку;

Владеть:

– приемами оказания первой помощи при радиационном, химическом, бактериологическом заражении;

– способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий;

– методами оценки радиационной, химической и бактериологической обстановки

Данная дисциплина базируется на знаниях умениях и навыках, полученных студентами при изучении социально-экономических, естественнонаучных и общетехнических дисциплин и в процессе изучения прослеживается теснейшая ее связь с этими дисциплинами.

Перечень практических работ

№ п/п	Тема практической работы
1	Сигналы оповещения о радиационном, химическом, биологическом заражении и их подача различными средствами. Действия личного состава по сигналам. Средства оповещения о радиационном, химическом, биологическом заражении
2	Выявление и оценка химической обстановки с использованием ПЭВМ.
3	Решение задач по выявлению и оценке радиационной обстановки при аварии на радиационно опасном объекте.
4	Решение задач по выявлению и оценке радиационной обстановки при применении ядерного оружия.
5	Решение задач по выявлению и оценке химической обстановки при аварии на химически опасном объекте
6	Работа с приборами радиационной, химической разведки и радиационного контроля.
7	Устройство приборов радиационной, химической разведки и радиационного контроля.
8	Использование средств индивидуальной защиты в зависимости от вида заражения, метеоусловий и характера действий войск. Действия личного состава в условиях радиационного, химического, биологического заражения. Преодоление и действия в зонах заражения, применение средств индивидуальной защиты зависит от вида заражения, метеоусловий.
9	Определение, задачи РХБ разведки. Определение, задачи РХБ контроля.

Практическая работа № 1.

I. Тема. Сигналы оповещения о радиационном, химическом, биологическом заражении и их подача различными средствами. Действия личного состава по сигналам. Средства оповещения о радиационном, химическом, биологическом заражении.

II. Цель. Закрепление теоретических знаний о сигналах оповещения и средствах оповещения о радиационном, химическом и биологическом заражении. Приобретение практических умений в действиях личного состава по сигналам оповещения.

III. Задачи.

1. Закрепить знания о сигналах оповещения и средствах оповещения о радиационном, химическом и биологическом заражении.
2. Приобрести практические навыки в действии по сигналам оповещения.
3. Приобрести практические навыки в использовании средств индивидуальной и коллективной защиты.

IV. Время выполнения 2ч

V. Оборудование:

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.
3. Комплект средств защиты: ОЗК, противогаз, респиратор.
4. Тетради для практических работ.

VI. Задание

- 1.Прочитайте текст
2. Научиться действовать по сигналам оповещения.
3. Научиться действовать при эвакуации.

4. Научиться правильно использовать средства индивидуальной защиты (ОЗК, респиратор, противогаз).

VII Контрольные вопросы.

1. Что такое оповещение?
2. Чем оповещение отличается от информирования?
3. Перечислите сигналы оповещения.
4. Дайте характеристику действиям личного состава при каждом сигнале оповещения.
5. Какие существуют средства защиты органов дыхания?
6. Перечислите средства защиты кожных покровов.
7. Дайте классификацию средств индивидуальной защиты по назначению.
8. Перечислите что необходимо взять при эвакуации.

VIII Литература.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] : учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

Практическая работа № 2.

I. Тема. Выявление и оценка химической обстановки с использованием ПЭВМ.

II. Цель. Закрепление теоретических знаний о возможных последствиях при авариях на химически опасных объектах. Приобретение практических умений в порядке выявления и оценке химической обстановки с использованием ПЭВМ.

III. Задачи.

1. Изучить программу по оценке химической обстановке на ПЭВМ.
2. Изучить какие исходные данные необходимы для оценки химической обстановки на ПЭВМ.
3. Научиться рассчитывать зоны химического заражения на ПЭВМ.
4. Научиться наносить зоны химического заражения на карты и делать выводы из оценки обстановки.

IV. Время выполнения 4ч.

V. Оборудование.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.
3. Карты, линейки, цветные карандаши, калькуляторы.
4. Тетради для практических работ.

VI. Задание

1. Изучите программу по оценке химической обстановке на ПЭВМ.
2. Изучите какие исходные данные необходимы для оценки химической обстановки на ПЭВМ.
3. Рассчитайте зоны химического заражения на ПЭВМ.
4. Нанесите зоны химического заражения на карту и сделайте выводы из оценки обстановки.

VII Контрольные вопросы.

1. Какие вещества относятся к АХОВ?
2. Особенности распространения АХОВ в зависимости от физико-химических свойств.
3. Какие исходные данные необходимы для оценки химической обстановки.
4. В чем заключается оценка химической обстановки и какие выводы необходимо сделать при оценке обстановки.

5. Перечислите средства защиты, используемые для защиты персонала при аварии на ХОО.
6. Какие средства защиты органов дыхания нельзя использовать при аварии на ХОО?
7. Какие сигналы оповещения подаются при аварии на ХОО.
8. Каким образом осуществляется снабжение организаций СИЗ при опасности аварии на ХОО?.

VIII Литература.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

Практическая работа № 3.

I. Тема. Решение задач по выявлению и оценке радиационной обстановки при аварии на радиационно опасном объекте.

II. Цель. Закрепление теоретических знаний о возможных последствиях при авариях на радиационно опасных объектах. Приобретение практических умений в решении задач по выявлению и оценке радиационной обстановке с использованием ПЭВМ.

III. Задачи.

1. Изучить программу по оценке радиационной обстановке на ПЭВМ.
2. Изучить какие исходные данные необходимы для оценки радиационной обстановки на ПЭВМ, какие зоны загрязнения в зависимости от мощности дозы образуются?

3. Научиться рассчитывать прогнозируемые зоны радиационного заражения на ПЭВМ и наносить их на карту.

4. Научиться решать задачи по оценке радиационной обстановки при аварии на радиационно опасном объекте.

IV. Время выполнения 2ч.

V. Оборудование.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.

2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

3. Карты, линейки, цветные карандаши, калькуляторы.

4. Тетради для практических работ.

VI. Задание

1. Изучите программу по оценке радиационной обстановке на ПЭВМ.

2. Изучите какие исходные данные необходимы для оценки радиационной обстановки на ПЭВМ.

3. Рассчитайте зоны радиоактивного заражения на ПЭВМ и нанесите зоны радиоактивного заражения на карту и сделайте выводы из оценки обстановки.

4. Рассчитайте задачи по оценке радиационной обстановки при аварии на радиационно опасном объекте.

VII Контрольные вопросы.

1. Что такое явление радиоактивности?

2. Перечислите виды радиоактивного распада.

3. Дайте характеристику проникающей радиации.

4. Какие виды доз существуют, какие зоны радиоактивного загрязнения местности в зависимости от мощности дозы образуются при аварии на РОО?

5. Перечислите средства защиты, используемые для защиты персонала при аварии на РОО.
6. Какие средства медицинской защиты существуют для защиты населения при аварии на РОО?
7. Какие сигналы оповещения подаются при аварии на РОО.
8. Чем внешнее облучение отличается от внутреннего, какие виды излучений наиболее опасны и почему?

VIII Литература.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

Практическая работа № 4.

- I. Тема. Решение задач по выявлению и оценке радиационной обстановки при применении ядерного оружия.
- II. Цель. Закрепление теоретических знаний о воздействии радиации на персонал и население. Приобретение практических умений в решении задач по выявлению и оценке радиационной обстановки при применении ядерного оружия.
- III. Задачи.
 1. Изучить порядок оценки ядерной и радиационной обстановки при применении ядерного оружия.
 2. Изучить какие исходные данные необходимы для оценки ядерной и радиационной обстановки?
 3. Научиться оценивать ядерную и радиационную обстановку, порядок нанесения зон поражения на карт.

4. Научиться решать задачи по оценке ядерной и радиационной обстановке при применении ядерного оружия.

IV. Время выполнения 2ч.

V. Оборудование.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.

2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

3. Карты, линейки, цветные карандаши, калькуляторы.

4. Тетради для практических работ.

VI. Задание

1. Изучите порядок оценки ядерной и радиационной обстановки при применении ядерного оружия.

2. Заполните таблицу для исходных данных, необходимых для оценки ядерной и радиационной обстановки.

3. Оцените ядерную и радиационную обстановку, нанесите зоны поражения на карту.

4. Решите задачи по оценке ядерной и радиационной обстановке при применении ядерного оружия.

VII Контрольные вопросы.

1. Что такое ядерное оружие?

2. Какие виды ядерных взрывов вы знаете?

3. Перечислите поражающие факторы, возникающие при ядерном взрыве.

4. Какие виды излучений относятся к проникающей радиации?

5. Что такое ядерная обстановка, чем она отличается от радиационной?

6. Какие исходные данные необходимы для оценки ядерной и радиационной обстановки?

7. Что такое физико-географические условия?

8. Какие нештатные формирования существуют на предприятиях для ликвидации последствий применения ядерного оружия?

VIII Литература.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] : учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.

2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

Практическая работа № 5.

I. Тема. Решение задач по выявлению и оценке химической обстановки при аварии на химически опасном объекте.

II. Цель. Закрепление теоретических знаний о порядке выявления и оценке химической обстановки при аварии на химически опасном объекте. Приобретение практических умений в решении задач по выявлению и оценке химической обстановки при аварии на химически опасном объекте.

III. Задачи.

1. Повторить порядок выявления и оценке химической обстановки при аварии на химически опасном объекте.

2. Повторить каким образом наносятся зоны химического заражения на карту.

3. Научиться решать задач по выявлению и оценке химической обстановки при аварии на химически опасном объекте.

IV. Время выполнения 4 ч.

V. Оборудование.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.
3. Карты, линейки, цветные карандаши, калькуляторы.
4. Тетради для практических работ.

VI. Задание

1. Повторите порядок выявления и оценке химической обстановки при аварии на химически опасном объекте.
2. Повторите каким образом наносятся зоны химического заражения на карту.
3. Решите задачи по выявлению и оценке химической обстановки при аварии на химически опасном объекте.

VII Контрольные вопросы.

1. Что такое химически опасный объект?
2. Какие зоны заражения образуются при аварии на химически опасном объекте?
3. Перечислите средства индивидуальной защиты, необходимые для защиты населения и персонала при аварии на химически опасном объекте.
4. Перечислите способы хранения АХОВ на предприятиях?
5. Перечислите стадии формирования облака при аварии на химически опасном объекте?
6. Какие приборы используются для оценки химической обстановки по данным разведки?
7. Чем фильтрующие средства защиты органов дыхания отличаются от изолирующих?
8. В каких случаях необходимо использовать изолирующие средства индивидуальной защиты при авариях на химически опасных объектах?

VIII Литература.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

Практическая работа № 6.

I. Тема. Работа с приборами радиационной, химической разведки и радиационного контроля.

II. Цель. Закрепление теоретических знаний о приборах радиационной, химической разведки и радиационного контроля. Приобретение практических умений в работе с приборами радиационной, химической разведки и радиационного контроля.

III. Задачи.

1. Изучить назначение, состав, ТТХ, порядок подготовки и работу с приборами радиационной, химической разведки и радиационного контроля.
2. Научиться работать с приборами радиационной, химической разведки и радиационного контроля.

IV. Время выполнения 4 ч.

V. Оборудование.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

3. Приборы радиационной, химической разведки и радиационного контроля (ДП-5В, ВПХР, ИД-1).

4. Тетради для практических работ.

VI. Задание

1. Изучите назначение, состав, ТТХ, порядок подготовки и работу с приборами радиационной, химической разведки и радиационного контроля.

2. Подготовьте приборы радиационной, химической разведки и радиационного контроля к работе.

VII Контрольные вопросы.

1. Что такое химическая разведка местности?

2. Чем радиационная разведка местности отличается от химической, особенности ее проведения?

3. Перечислите цели проведения радиационной и химической разведки местности.

4. Особенности защиты населения при аварии на радиационно и химически опасном объекте.

5. Какие индивидуальные средства защиты населения и персонала выпускаются промышленностью?

6. Какие существуют коллективные средства защиты?

7. Перечислите оборудование коллективных средств защиты?

8. В каких случаях оборудуются пункты временного размещения?

VIII Литература.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.

2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

Практическая работа № 7.

I. Тема. Устройство приборов радиационной, химической разведки и радиационного контроля.

II. Цель. Закрепление теоретических знаний об устройстве приборов радиационной, химической разведки и радиационного контроля. Приобретение практических умений в осуществлении мероприятий радиационной, химической разведки и радиационного контроля.

III. Задачи.

1. Повторить назначение, состав, ТТХ, порядок подготовки и работу с приборами радиационной, химической разведки и радиационного контроля.
2. Подготовить приборы радиационной, химической разведки и радиационного контроля к работе.
3. Практически осуществить радиационную и химическую разведку местности (помещений), радиационный контроль личного состава (персонала) объекта.

IV. Время выполнения 4 ч.

V. Оборудование.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] : учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.
3. Приборы радиационной, химической разведки и радиационного контроля (ДП-5В, ВПХР, ИД-1).
4. Тетради для практических работ.

VI. Задание

1. Повторите назначение, состав, ТТХ, порядок подготовки и работу с приборами радиационной, химической разведки и радиационного контроля.

2. Подготовьте приборы радиационной, химической разведки и радиационного контроля к работе.

3. Произведите радиационную и химическую разведку местности (помещений), радиационный контроль личного состава (персонала) объекта.

VII Контрольные вопросы.

1. Какие приборы используются для радиационной разведки местности?

2. В каких единицах измеряется мощность дозы и в каком диапазоне производится измерение уровня радиации с помощью приборов радиационной разведки?

3. Как произвести измерение уровня бета-зараженности различных поверхностей?

4. Назовите безопасные уровни радиации для различных объектов.

5. Какие приборы используются для осуществления химической разведки местности?

6. Дайте токсикологическую классификацию АХОВ?

7. Каким образом осуществляется химическая разведка в условиях повышенной задымленности и в образцах грунта?

8. Какие приборы используются для осуществления радиационного контроля личного состава и персонала, назовите пределы измерения доз и какой размер саморазряда в сутки?

9. Каким образом осуществляется учет доз ионизирующих излучений у личного состава и персонала?

10. Каким образом осуществляется нанесение на карту результатов радиационной и химической разведки местности, как обозначаются участки радиоактивного и химического загрязнения местности?

VIII Литература.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.

2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

Практическая работа № 8.

I. Тема. Использование средств индивидуальной защиты в зависимости от вида заражения, метеоусловий и характера действий войск. Действия личного состава в условиях радиационного, химического, биологического заражения. Преодоление и действия в зонах заражения, применение средств индивидуальной защиты зависит от вида заражения, метеоусловий.

II. Цель. Закрепление теоретических знаний о средствах индивидуальной защиты. Приобретение практических умений в правильности использования средств индивидуальной защиты.

III. Задачи.

1. Повторить назначение и устройство средств индивидуальной защиты (противогаз, респиратор, ОЗК).

2. Научиться правильно выполнять нормативы по надеванию средств индивидуальной защиты (Н-РХБЗ-1, Н-РХБЗ-4а, Н-РХБЗ-4б, Н-РХБЗ-8).

3. Научиться правильно преодолевать зоны радиоактивного и химического заражения местности, правильно снимать средства индивидуальной защиты.

IV. Время выполнения 4 ч.

V. Оборудование.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] : учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.

2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

3. Комплект ОЗК, противогаз, респиратор.

4. Тетради для практических работ.

VI. Задание

1. Повторите назначение и устройство средств индивидуальной защиты (противогаз, респиратор, ОЗК).
2. Выполните нормативы по надеванию средств индивидуальной защиты (Н-РХБЗ-1, Н-РХБЗ-4а, Н-РХБЗ-4б, Н-РХБЗ-8).
3. Условно преодолите зоны радиоактивного и химического заражения местности, правильно осуществите снятие средств индивидуальной защиты.

VII Контрольные вопросы.

1. Какие средства защиты органов дыхания Вы знаете?
2. Как классифицируются средства индивидуальной защиты органов дыхания?
3. Дайте характеристику противогаза ГП-5, его устройство и назначение.
4. Какие средства индивидуальной защиты органов дыхания используются для защиты от радиоактивной пыли?
5. Дайте характеристику респиратору Р-2, его устройство и предназначение.
6. Какие средства индивидуальной защиты **фильтрующего** типа используются для защиты кожных покровов от радиоактивной пыли и АХОВ (ОЗК относится к изолирующим СИЗ)?
7. Дайте характеристику ОЗК, его состав и составные части, порядок использования.
8. Какие сигналы оповещения подаются при радиоактивном и химическом загрязнении, порядок действия по этим сигналам?

VIII Литература.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

Практическая работа № 9.

I. Тема. Определение, задачи РХБ разведки. Определение, задачи РХБ контроля.

II. Цель. Закрепление теоретических знаний о задачах РХБ разведки и контроля. Приобретение практических умений в действиях личного состава при осуществлении мероприятий РХБ разведки и контроля.

III. Задачи.

1. Повторить определение и задачи РХБ разведки и контроля.

2. Провести мероприятия РХБ разведки и контроля.

IV. Время выполнения 4 ч.

V. Оборудование.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] :учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.

2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.

3. Комплект ОЗК, противогаз, респиратор.

4. Тетради для практических работ.

VI. Задание

1. Повторите определение и задачи РХБ разведки и контроля.

2. Правильно осуществите мероприятия РХБ разведки и контроля (правильности выполнения нормативов Н-РХБЗ-1, Н-РХБЗ-4а, Н-РХБЗ-4б, Н-РХБЗ-8).

VII Контрольные вопросы.

1. Что такое радиационная разведка местности, в чем она заключается?

2. Какие приборы используются для осуществления радиационной разведки местности, их предназначение?

3. Каким образом отображаются на карту результаты радиационной разведки местности?
4. Каким образом осуществляется обозначение зараженных участков местности?
5. Что такое химическая разведка местности, в чем она заключается.
6. Какие приборы используются для осуществления химической разведки местности, их предназначение.
7. Что такое неспецифическая биологическая разведка местности?
8. Каким образом осуществляется отбор проб на зараженных участках местности?
9. Каким образом производится учет доз ионизирующих излучений у личного состава и персонала?

VIII Литература.

1. Ободовский, И. М. Основы радиационной и химической безопасности [Текст] : учебник / И. М. Ободовский. - 2-е изд. - Долгопрудный : Издательский Дом "Интеллект", 2015. - 304 с.
2. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Рахимова Н. Н. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 260 с.