

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ИНСТИТУТ
МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

Кафедра тактико-специальной подготовки

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

методические рекомендации по изучению
учебной дисциплины для специальностей:

1-93 01 01 Правовое обеспечение общественной безопасности,
1-93 01 03 Правовое обеспечение оперативно-розыскной деятельности

Форма получения образования: заочная

Курс: 1,2

Семестр: 2,3

Разработчик:
доцент кафедры ТСП
канд. техн. наук, доцент
капитан милиции
Макацария Д.Ю.

Допущены к использованию в образовательном процессе кафедрой
тактико-специальной подготовки 30.10.2015 г., протокол №2

Начальник кафедры тактико-
специальной подготовки
полковник милиции
Н.П. Ранцев

.10.2015

2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| ИСТОЧНИКИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ... | 6 |
| ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ..... | 8 |
| СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА..... | 9 |
| РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ... | 16 |
| ТЕМА 1. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ..... | 16 |
| ТЕМА 2. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ | 19 |
| ТЕМА 3. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ КОЖИ | 21 |
| ТЕМА 4. ПРИБОРЫ РАДИАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ И ДОЗИМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ | 22 |
| ТЕМА 5. ПРИБОРЫ ХИМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ | 24 |
| ТЕМА 6. КОЛЛЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ..... | 25 |
| ТЕМА 7. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ | 26 |
| ТЕМА 8. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННОГО ОРУЖИЯ | 27 |
| ТЕМА 9. МОНИТОРИНГ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ОЦЕНКА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ | 28 |
| ТЕМА 10. ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ..... | 29 |
| ТЕМА 11. СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ | 30 |
| ТЕМА 12. ФИЗИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И ИСТОЧНИКИ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ | 31 |

| | |
|--|----|
| ТЕМА 13. ОСНОВЫ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ | 34 |
| ТЕМА 14. КАТАСТРОФА НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ..... | 36 |
| ТЕМА 15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЕ..... | 37 |
| ТЕМА 16. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ..... | 39 |
| ТЕМА 17. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ | 42 |
| ТЕМА 18. ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ..... | 44 |
| ТЕМА 19. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ | 46 |
| ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ..... | 50 |
| МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ | 52 |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические рекомендации предназначены для подготовки к занятиям по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека» курсантов факультета заочного обучения Могилевского института МВД Республики Беларусь.

При подготовке к учебным занятиям курсантам рекомендуется использовать возможности электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека».

Методические рекомендации составлены на основе учебной программы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека» для специальностей 1-93 01 01 Правовое обеспечение общественной безопасности, 1-93 01 03 Правовое обеспечение оперативно-розыскной деятельности.

В соответствии со статьей 22 Закона Республики Беларусь «Об органах внутренних дел Республики Беларусь» органы внутренних дел обязаны: участвовать в обеспечении режимов чрезвычайного положения и военного положения, обеспечивать контрольно-пропускной режим на территориях зон эвакуации (отселения), первоочередного отселения и последующего отселения, с которых отселено население, принимать неотложные меры по спасению граждан, оказанию нуждающимся необходимой помощи, охране имущества, оставшегося без присмотра в результате аварий, катастроф, пожаров, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций. В связи с чем, изучение данной дисциплины является актуальной в системе подготовки кадров для органов внутренних дел Республики Беларусь.

Цели изучения дисциплины:

- теоретическое и практическое обучение курсантов в области безопасности жизнедеятельности, основам организации защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций.

Задачи учебной дисциплины:

- привитие знаний о чрезвычайных ситуациях (ЧС), характерных для Республики Беларусь, их возможных последствий для здоровья и жизни людей, экономики и природной среды, системе мониторинга, методов прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций;

- усвоение способов выживания человека в чрезвычайных ситуациях, структуры, задач и функций государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и системы гражданской обороны;

- формирование знаний о концептуальных основах функционирования экономики и обеспечения безопасности в условиях

чрезвычайных ситуаций, основах радиационной безопасности человека и его выживания в условиях радиоактивного загрязнения;

- приобретение умений использования методик прогнозирования, оценки обстановки в чрезвычайных ситуациях и принятия мер по их предупреждению, действовать в условиях чрезвычайных ситуаций и принимать соответствующие решения, выживать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

- получение навыков выполнения мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, обеспечению безопасности функционирования организаций в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Требования к знаниям и умениям обучающихся:

При освоении учебной дисциплины курсанты должны получить:

а) обобщенные знания:

- проблем возникновения опасностей;
- существующих методов мониторинга, прогнозирования, оценки и предупреждения чрезвычайных ситуаций;
- основных методов определения потенциальной опасности;
- причин возникновения чрезвычайных ситуаций.

б) обобщенные умения:

- использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания;
- применять средства защиты кожи;
- владеть основами химической разведки и дозиметрического контроля;
- определять опасность ионизирующих излучений.

в) обобщенные навыки:

- оценки опасностей в существующей обстановки;
- контроля за состоянием окружающей среды и опасных объектов;
- поведения в чрезвычайных ситуациях различного характера.

Место учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» в учебном процессе определено во 2-3 семестрах на этапе формирования у будущего специалиста первоначальных знаний до изучения специальных дисциплин. Роль учебной дисциплины определяется формированием прочных первоначальных знаний, умений и навыков своевременного реагирования и грамотного поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в которых может оказаться сотрудник ОВД на службе и в быту, а также подготовка к изучению специальных дисциплин. Изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» связано учебной дисциплиной «Основы медицинских знаний».

ИСТОЧНИКИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Нормативные правовые акты:

1. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера : Закон Республики Беларусь от 05.05.1998 N 141-З (ред. от 10.07.2012).

2. Об органах внутренних дел Республики Беларусь : Закон Республики Беларусь от 17.07.2007 N 263-З (ред. от 04.01.2014).

3. О гражданской обороне : Закон Республики Беларусь от 27.11.2006 N 183-З (ред. от 31.12.2009).

4. О радиационной безопасности населения : Закон Республики Беларусь от 05.01.1998 N 122-З (ред. от 04.01.2014).

5. О правовом режиме территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС : Закон Республики Беларусь от 26 мая 2012 г. №385-З.

6. Об охране окружающей среды : Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 N 1982-ХІІ (ред. от 22.01.2013, с изм. от 30.12.2014).

7. Об энергосбережении : Закон Республики Беларусь от 08.01.2015 N 239-З.

8. Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства : Директива Президента Республики Беларусь от 14.06.2007 N 3.

Основная литература:

1. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – 536 с.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 1. Чрезвычайные ситуации и их предупреждение / С.В. Дорожко, И.В. Ролевич, В.Т. Пустовит. – 4-е изд. – Минск : Дикта, 2010. – 292 с.

3. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 2. Система выживания населения и защита территорий в чрезвычайных ситуациях / С.В. Дорожко, В.Т. Пустовит, Г.И. Морзак, В.Ф. Мурашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – 388 с.

4. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 3. Радиационная безопасность / С.В. Дорожко, В.П. Бубнов, В.Т. Пустовит. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – 312 с.

5. Маврищев, В.В. Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие / В.В. Маврищев, Г.С. Сачек ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение образования «Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь». – Минск : Акад. МВД, 2010. – 224 с.

Дополнительная литература:

1. Радиационная безопасность после техногенных аварий : курс лекций / И. В. Ролевич [и др.]. – Минск : Дикта, 2013. – 632 с.

2. Вавилов, А. В. Брикетты из возобновляемых биоэнергоисточников : [монография] / А. В. Вавилов. — Минск : Стринко, 2013. – 150 с.

3. Вавилов, А.В. Пеллеты в Беларуси: производство и получение энергии : [монография] / Вавилов А.В. – Минск : Стринко, 2012. – 162 с.

4. Сидоренко, А.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность: курс лекций / А.В. Сидоренко. – Мн.: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2010. – 153 с.

5. Сергейчик, С.А. Экология: учеб. пособие / С.А. Сергейчик. – Минск: Современная школа, 2010 – 400 с.

6. Маврищев, В.В. Основы экологии: учебник / В.В. Маврищев. – 2-е изд. – Минск: Высш. шк., 2005. – 416 с.

7. Круглов, В.А. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность / В.А. Круглов, С.П. Бабовоз, В.Н. Пилипчук и др. / Под ред. В.А. Круглова. – Минск : Амалфея, 2003. – 368 с.

8. Постник, М.И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях : учебник / М.И. Постник. – Мн.: Высш. Шк., 2003. – 398 с.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование темы | Всего часов | Аудиторные часы | | | | Управляемая самостоятельная работа |
|--|-------------|-----------------|--------|----------|----------------------|------------------------------------|
| | | Всего | Лекции | Семинары | Практические занятия | |
| 2 семестр | | | | | | |
| Тема 1. Чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Беларусь | 2 | 2 | 2 | | | |
| Тема 11. Системы защиты от чрезвычайных ситуаций | 2 | 2 | 2 | | | |
| Всего во 2 семестре | 4 | 4 | 4 | | | |
| 3 семестр | | | | | | |
| Тема 12. Физическая природа и источники радиационной опасности | 4 | 4 | 2 | | 2 | |
| Тема 13. Основы радиационной безопасности живых организмов | 2 | 2 | | | 2 | |
| Тема 15. Мероприятия по радиационной защите | 2 | 2 | | | 2 | |
| Тема 16. Природные ресурсы | 2 | 2 | 2 | | | |
| Тема 17. Взаимодействие общества и природы на современном этапе | 2 | 2 | | 2 | | |
| Тема 19. Энергосбережение в Республике Беларусь | 2 | 2 | | 2 | | |
| Зачет | | | | | | |
| Всего в 3 семестре | 14 | 14 | 4 | 4 | 6 | |
| Всего по дисциплине | 18 | 18 | 8 | 4 | 6 | |

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Беларусь

Цели, задачи и структура учебной дисциплины. Правовые, нормативно-технические и организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Законодательство Республики Беларусь по безопасности в чрезвычайных ситуациях. Основные понятия. Географическое и социально-экономическое положение Республики Беларусь (ландшафт, климат, рельеф местности, природа). Опасности для человека, экономики и природной среды. Классификация чрезвычайных ситуаций. Стратегия устойчивого развития экономики. Воздействие чрезвычайных ситуаций на экономику. Устойчивость работы объекта. Функции Министерства внутренних дел по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Средства индивидуальной защиты.

Тема 2. Средства индивидуальной защиты органов дыхания

Назначение, устройство, принципы действия, защитные свойства фильтрующих, изолирующих противогазов, респираторов и простейших средств защиты.

Подбор лицевой части, сборка, проверка исправности, укладка фильтрующего противогаза и респиратора. Предохранение стекол очков от запотевания и замерзания. Правила пользования противогазом и респиратором. Надевание и снятие противогаза. Надевание противогаза на раненого.

Тема 3. Средства индивидуальной защиты кожи

Средства защиты кожи. Назначение, защитные свойства легкого защитного костюма Л-1.

Назначение общевойскового защитного комплекта (ОЗК), его состав. Правила пользования защитным комплектом. Применение ОЗК в виде накидки, надетым в рукава, в виде комбинезона.

Тема 4. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля

Классификация и принцип работы приборов радиационной разведки. Методы, используемые для обнаружения и измерения ионизирующих излучений.

Измеритель мощности дозы радиации (рентгенметр) ДП-5В, его назначение, технические данные, состав. Устройство и работа прибора. Подготовка к работе. Измерение гамма-излучения, обнаружение бета-излучения. Характерные неисправности и методы их устранения. Практическая работа с прибором на местности по измерению гамма-излучения и обнаружению бета-излучения.

Тема 5. Приборы химической разведки

Характерные признаки применения противником отравляющих веществ (ОВ) в воздухе. Назначение и состав войскового прибора химической разведки (ВПХР). Устройство прибора и его составных частей. Подготовка ВПХР к работе. Определение ОВ в воздухе, на местности, обнаружение в почве и сыпучих материалах. Работа с ВПХР при пониженных температурах. Определение ОВ в дыму.

Меры безопасности при работе с ВПХР. Характерные неисправности прибора и методы их устранения. Техническое обслуживание.

Тема 6. Коллективные средства защиты

Ознакомление со структурой убежищ. Виды, состав и структура защитных сооружений. Классификация убежищ по вместимости, времени возведения, месту застройки, этажности, степени защиты и другим критериям. Требования, предъявляемые к убежищам.

Планировка защитных сооружений. Входы и аварийные выходы.

Основные системы жизнеобеспечения убежища. Система воздухообеспечения. Санитарно-технические устройства. Правила использования защитных сооружений.

Подготовка убежища к приему населения и правила его заполнения. Правила поведения укрываемых людей в убежище. Функциональные обязанности личного состава группы по обслуживанию убежища.

Тема 7. Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций

Опасные природные процессы и явления в неживой природе, их возможные последствия для населения, экономики и природной среды в Республике Беларусь.

Классификация болезнетворных микробов, болезни, вызываемые ими. Особо опасные инфекционные болезни людей и сельскохозяйственных животных. Особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных растений.

Транспортные аварии и катастрофы, пожары, взрывы (угроза взрывов) на объектах хозяйствования и их возможные последствия. Аварии с выбросами аварийно химически опасных веществ (АХОВ), биологически опасных и других вредных веществ и очаги химического заражения. Классификация химических веществ по токсичности, синдрому интоксикации и классам опасности. Последствия отравления людей АХОВ.

Классификация экологических чрезвычайных ситуаций. Воздействие опасных естественных экологических факторов на здоровье человека и биологический мир. Экологические чрезвычайные ситуации, вызванные физическими и химическими загрязнениями природной среды. Последствия для здоровья человека комбинированного воздействия вредных факторов.

Тема 8. Чрезвычайные ситуации, вызываемые применением современного оружия

Ядерное оружие. Поражающие факторы. Характеристика очага ядерного поражения. Возможные последствия ядерной войны.

Химическое оружие и возможные последствия его применения. Биологическое оружие и возможные последствия его применения. Обычные средства поражения. Возможные последствия применения оружия при диверсиях, региональных конфликтах, террористических действиях.

Тема 9. Мониторинг, прогнозирование, оценка и предупреждение чрезвычайных ситуаций

Основы организации системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций.

Обобщенная оценка чрезвычайных ситуаций: величины социального, экономического, экологического рисков и ущербов. Частные методики оценки ущербов от поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, биолого-социального и экологического характера. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях.

Тема 10. Действия населения в чрезвычайных ситуациях

Безопасность человека. Общие положения по обеспечению безопасности населения и территорий. Философия и психология выживания. Общие правила выживания. Обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях.

Способы выживания населения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и биолого-социального характера. Особенности поведения и выживания в чрезвычайных ситуациях военного времени и в условиях терроризма. Способы выживания человека как эколого-биологической системы в экологических чрезвычайных ситуациях. Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях.

Тема 11. Системы защиты от чрезвычайных ситуаций

Государственная, национальная и общественная безопасность. Назначение, задачи и структура ГСЧС. Основные органы управления, силы и средства системы. Возможности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий. Особенности функционирования.

Система гражданской обороны, ее структура, задачи. Организация гражданской обороны объекта.

Способы защиты населения. Эвакуация населения в мирное и военное время. Укрытие в защитные сооружения. Средства индивидуальной защиты, порядок их накопления, хранения и выдачи населению. Медицинские средства защиты.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций и их последствий. Основы организации проведения спасательных и других неотложных работ. Приемы и способы спасательных и других работ в очагах разрушений, пожаров, химического и биологического заражения, в зонах природных и экологических бедствий.

Тема 12. Физическая природа и источники радиационной опасности

Общие сведения об атоме и атомном ядре. Явление радиоактивности. Виды распада. Основной Закон радиоактивного распада радионуклида. Единицы радиоактивности. Активность и единицы ее измерения. Радиоактивные ряды.

Виды и характеристики ионизирующих излучений, единицы их измерения. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом. Влияние излучений на физические свойства материалов. Физические основы защиты от радиационного излучения. Способы обнаружения и

измерения характеристик радиоактивных излучений. Классификация приборов для измерения радиоактивности. Космическое излучение и земная радиация, их воздействие на человека и биологический мир. Антропогенные источники ионизирующих излучений. Атомные электростанции и ядерные боеприпасы как источники радиационной опасности.

Космическое излучение и земная радиация, их воздействие на человека и биологический мир. Антропогенные источники ионизирующих излучений. Атомные электростанции и ядерные боеприпасы как источники радиационной опасности.

Тема 13. Основы радиационной безопасности живых организмов

Воздействие ионизирующих излучений на молекулу ДНК, белок, клетки, воду, липиды, углеводы и их реакция на облучение. Последствия облучения. Радиочувствительность органов и систем при внешнем и внутреннем облучении. Детерминированные и стохастические эффекты. Острая и хроническая лучевые болезни. Системы и органы человека, способные противостоять радиации при внутреннем облучении, способы повышения устойчивости их функционирования. Радиоустойчивость животных, микроорганизмов и растений.

Международные нормы радиационной безопасности. Проблемы оценки малых доз облучения. Принципы и критерии радиационной безопасности. Нормирование для практической деятельности. Уровни вмешательства.

Закон Республики Беларусь и другие правовые документы по радиационной безопасности населения. Национальные нормы радиационной безопасности. Требования норм к ограничению облучения различных категорий населения. Допустимые уровни облучения.

Тема 14. Катастрофа на Чернобыльской АЭС и ее последствия для Республики Беларусь

Причины, приведшие к аварии на ЧАЭС. Развитие и ликвидация аварии. Особенности радиоактивного загрязнения местности. Основные типы радионуклидов, выпавших на территорию республики. Их характеристика, воздействие на организм человека. Особенности миграции радионуклидов. Прогнозирование радиоактивного загрязнения территории Республики Беларусь. Социально-экономические потери Республики Беларусь. Последствия для здоровья населения. Биологические и экологические аспекты последствий радиоактивного загрязнения территории для животного и растительного мира.

Тема 15. Мероприятия по радиационной защите

Законодательство Республики Беларусь по радиационной защите и безопасности населения. Мероприятия по выживанию населения на радиоактивно загрязненной территории. Санитарно-гигиенические мероприятия. Эвакуация и отселение. Медицинская помощь пострадавшим. Система радиационного мониторинга.

Физические, химические и другие способы защиты человека от радиации. Радиопротекторы. Ускоренное выведение радионуклидов из организма. Применение принципа конкурентного замещения. Употребление продуктов слабо аккумулирующих радионуклиды. Насыщение организма витаминами и микроэлементами. Другие способы защиты. Рациональное питание. Мероприятия по повышению адаптационно-компенсаторных возможностей организма человека.

Дезактивация территории, объектов, техники, продуктов питания. Организация агропромышленного производства в условиях радиоактивного загрязнения территории. Реабилитация сельскохозяйственных угодий. Мероприятия по социальной защите населения.

Тема 16. Природные ресурсы

Понятие природных ресурсов. Общая характеристика природных ресурсов. Классификация природных ресурсов: исчерпаемые и неисчерпаемые. Атмосфера и ее проблемы. Водные ресурсы Беларуси. Состояние почвенных ресурсов Беларуси. Растительные ресурсы Беларуси. Ресурсы животного мира Беларуси. Охрана флоры и фауны. Красная книга Республики Беларусь. Деятельность органов внутренних дел в области охраны атмосферы, растительных ресурсов и животного мира Беларуси.

Тема 17. Взаимодействие общества и природы на современном этапе

Проблемы взаимоотношений природы и человека на современном этапе развития биосферы. Влияние природного фактора на становление общества. Существующие закономерности во взаимоотношениях общества и природы. Этапы взаимодействия общества (человека) с природой. Экологически опасные факторы жизнедеятельности человека. Загрязнение, засорение и истощение вод. Разрушение, уплотнение, истощение и загрязнение почвы. Уничтожение растительности. Уничтожение и разрушение среды обитания животного мира, привнесение других организмов. Глобальное антропогенное воздействие человека на

биосферу: парниковый эффект, нарушение озонового слоя, образование кислотных осадков. Экологический кризис.

Тема 18. Топливо-энергетические ресурсы

Понятие топливо-энергетических ресурсов. Топливо-энергетические ресурсы Беларуси: нефть, природный газ, каменный уголь, торф, горючие сланцы, древесина. Атомная энергия. Использование энергии воды и ветра. Альтернативные источники энергии. Возобновляемые и невозобновляемые источники энергии. Перспективы развития атомной энергетики в Республике Беларусь. Деятельность органов внутренних дел в области сбережения энергетических ресурсов.

Тема 19. Энергосбережение в Республике Беларусь

Государственная политика и управление в сфере энергосбережения. Основные направления государственной политики в сфере энергосбережения. Основные принципы государственного управления в системе топливо-энергетического комплекса. Государственный контроль в области топливо-энергетического комплекса. Государственная программа энергосбережения. Основные положения рационального использования топливо-энергетических ресурсов. Основные направления экономии энергоресурсов. Экономический механизм энергосбережения. Эффективное использование энергии в населенных пунктах. Энергосбережение в быту.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

ТЕМА 1. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ЛЕКЦИЯ – 2 часа

Вопросы, рассматриваемые на лекционном занятии:

1. Опасности для человека, объектов и природной среды
2. Краткая характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций, характерных для Республики Беларусь
3. Функции Министерства внутренних дел по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Используйте следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 78-90, 15-31, 466-507.
2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 1. Чрезвычайные ситуации и их предупреждение / С.В. Дорожко, И.В. Ролевич, В.Т. Пустовит. – 4-е изд. – Минск : Дикта, 2010. – С. 3-29, 30-42.
3. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 2. Система выживания населения и защита территорий в чрезвычайных ситуациях / С.В. Дорожко, В.Т. Пустовит, Г.И. Морзак, В.Ф. Мурашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 341-373.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Концептуальные границы безопасности жизни и деятельности человека
2. Безопасность граждан
3. Воздействие чрезвычайных ситуаций на экономику
4. Проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса в чрезвычайных ситуациях

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 78-90, 15-31, 466-507.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 1. Чрезвычайные ситуации и их предупреждение / С.В. Дорожко, И.В. Ролевич, В.Т. Пустовит. – 4-е изд. – Минск : Дикта, 2010. – С. 3-29, 30-42.

3. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 2. Система выживания населения и защита территорий в чрезвычайных ситуациях / С.В. Дорожко, В.Т. Пустовит, Г.И. Морзак, В.Ф. Мурашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 341-373.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Вопросы для самоконтроля:

1. Что относится к заблаговременной идентификации опасностей?
2. Что является наиболее типичной причинной целью происшествия?
3. Перечислите дополнительные факторы аварийности и травматизма.
4. Назовите основной отличительный признак устойчивого развития.
5. В каком случае экономическое и социальное развитие общества будет устойчивым?
6. Перечислите угрозы нормальной жизни и самому существованию человечества?
7. В чем состоит проблемность человеческой жизни?
8. Что предусматривает концепция человеческого развития?
9. Что считается уровнем развития страны?
10. Как измеряются показатели: продолжительность жизни, уровень образования, экономический уровень жизни, социально-экономическое развитие?
11. Какие важные факторы не учитываются в ИЧР?
12. Влияние ЧС на экономику на макроуровне.

13. Каким образом ЧС могут повлиять на спрос?
14. Как ЧС влияют на изменение предложения?
15. Влияние ЧС на валовый национальный продукт.
16. Каким образом ЧС влияют на сельскохозяйственное производство?
17. В чем заключается специфика сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь?
18. Перечислите основные типы почв Республики Беларусь.
19. Назовите основные причины деградации почв.
20. Способы повышения устойчивости сельскохозяйственного производства в условиях ЧС.
21. Что включает в себя природный растительный покров?
22. На какие группы разделяют леса в Республике Беларусь?
23. Назовите пути обеспечения экологической безопасности сельскохозяйственного производства.

Задачи для самоконтроля:

1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в стране составляет 65 лет, минимальная продолжительность жизни – 25 лет, а максимальная – 85 лет.
Определите индекс продолжительности жизни для страны.
2. По статистике известно, что грамотность среди взрослого населения составляет 98 %.
Определите индекс грамотности взрослого населения.
3. Известно, что среди населения число учащихся составляет 77 %.
Определите индекс учащихся.
4. В стране удельный вес грамотного взрослого населения составляет $\frac{2}{3}$, а учащихся – $\frac{1}{3}$. Значения индекса грамотности взрослого населения и индекса учащихся получены в задачах 2 и 3.
Определите индекс образования.
5. Уровень дохода на душу населения (ВНП) составляет 3430 у.е. в год, минимальный ВНП составляет – 100 у.е., а максимальный – 40000 у.е.
Определите индекс доходов.
6. Значения индекса продолжительности жизни, индекса образования и индекса доходов определены в задачах 1, 4 и 5.
Определите обобщенный ИЧР.

ТЕМА 2. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Понятие и виды средств индивидуальной защиты органов дыхания
2. Назначение и составные части фильтрующего противогаза
3. Определение требуемого роста лицевой части противогаза и респиратора
4. Защитные и эксплуатационные свойства противогазов
5. Основные правила пользования фильтрующими противогазами

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Постник, М.И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях : учебник / М.И. Постник. – Мн.: Высш. Шк., 2003. – С. 245-258.

2. Круглов, В.А. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность / В.А. Круглов, С.П. Бабовоз, В.Н. Пилипчук и др. / Под ред. В.А. Круглова. – Минск : Амалфея, 2003. – С. 318-324.

3. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 302-312.

4. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 2. Система выживания населения и защита территорий в чрезвычайных ситуациях / С.В. Дорожко, В.Т. Пустовит, Г.И. Морзак, В.Ф. Мурашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 284-298.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Вопросы для самоконтроля:

1. Что относят к средствам индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)?

2. Какие простейшие средства защиты органов дыхания Вам известны?
3. Классификация противогазов по типу действия.
4. На чем основан принцип действия фильтрующих противогазов?
5. Какие противогазы относятся к противогазам фильтрующего типа?
6. Состав противогазов ГП-5 и ГП-5М.
7. Какие составные части противогаза ГП-7 Вы знаете?
8. Перечислите отличия противогаза ГП-7В.
9. Назовите основные отличия противогаза ГП-7ВМ.
10. От каких сильнодействующих ядовитых веществ (АХОВ) защищают противогазы ГП-5 и ГП-7?
11. Для чего используется дополнительный патрон ДПГ-1?
12. Как можно определить сумму обхватов головы?
13. Каким образом определяют сумму обхватов головы?
14. Как осуществляется выбор лицевой части противогаза?
15. От каких АХОВ может защитить противогаз ГП-5?
16. Назовите способ защиты от аммиака.
17. Особенности применения дополнительного патрона ДПГ-3.
18. Перечислите положения, принятые для ношения противогаза.
19. Назовите последовательность перевода противогаза в «боевое» положение.

Изобразите схематично в конспекте:

- внешний вид противогаза ГП-7 и обозначьте его составные части,
- таблицы подбора лицевой части и определения размера противогаза.

Выполните следующие измерения:

1. Определите обхват Вашей головы в горизонтальной плоскости.
2. Определите обхват Вашей головы в вертикальной плоскости.

Задачи для самоконтроля:

1. На основании значений, полученных при выполнении измерений, определите сумму обхватов Вашей головы.
2. На основании значения суммы обхватов Вашей головы определите рост лицевой части для противогаза ГП-5 (ШМ-62).
3. На основании значения суммы обхватов Вашей головы определите рост лицевой части для противогаза ГП-5М (ШМ-66МУ).
4. На основании значения суммы обхватов Вашей головы определите рост лицевой части для противогаза ГП-7 (ГП-7В).

5. Определите номера упора лобовой, височных и щечных лямок противогаза ГП-7 (ГП-7В).

6. Определите Ваш размер противогаза ГП-7 (ГП-7В).

ТЕМА 3. СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ КОЖИ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Понятие и виды средств индивидуальной защиты кожи
2. Костюм защитный пленочный
3. Легкий защитный костюм
4. Общевойсковой защитный комплект
5. Правила пользования общевоисковым защитным комплектом

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Постник, М.И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях : учебник / М.И. Постник. – Мн.: Высш. Шк., 2003. – С. 258-265.

2. Круглов, В.А. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность / В.А. Круглов, С.П. Бабовоз, В.Н. Пилипчук и др. / Под ред. В.А. Круглова. – Минск : Амалфея, 2003. – С. 324-329.

3. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 312-317.

4. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 2. Система выживания населения и защита территорий в чрезвычайных ситуациях / С.В. Дорожко, В.Т. Пустовит, Г.И. Морзак, В.Ф. Мурашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 299-304.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Вопросы для самоконтроля:

1. Что относится к средствам индивидуальной защиты кожи?

2. Изолирующие средства защиты кожи.
3. Фильтрующие средства защиты кожи.
4. Основные составные части костюма защитного пленочного.
5. Назначение легкого защитного костюма Л-1.
6. Порядок надевания легкого защитного костюма Л-1.
7. Допустимая продолжительность работы в костюме Л-1.
8. Назначение общевойскового защитного комплекта.
9. Порядок укладки плаща ОП-1 в чехол.
10. Использование плаща ОП-1 надетого в виде накидки.
11. Использование плаща ОП-1 надетого в рукава.
12. Использование плаща ОП-1 надетого в виде комбинезона.

Изобразите схематично в конспекте:

- внешний вид костюма защитного пленочного и обозначьте его составные части;
- внешний вид легкого защитного костюма Л-1 и обозначьте его составные части;
- внешний вид общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и обозначьте его составные части.

ТЕМА 4. ПРИБОРЫ РАДИАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ И ДОЗИМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Измеритель мощности дозы (рентгенметр) ДП-5В
2. Общие приемы работы с прибором ДП-5В
3. Определение величины радиоактивного заражения человека, бронированной техники, автотранспорта.

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Постник, М.И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях : учебник / М.И. Постник. – Мн.: Высш. Шк., 2003. – С. 130-152.

2. Круглов, В.А. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность / В.А. Круглов, С.П. Бабовоз, В.Н. Пилипчук и др. / Под ред. В.А. Круглова. – Минск : Амалфея, 2003. – С. 156-167.

3. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 3. Радиационная безопасность / С.В. Дорожко, В.П. Бубнов, В.Т. Пустовит. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 170-184.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Вопросы для самоконтроля:

1. Назначение приборов радиационной разведки и дозиметрического контроля.
2. Назначение и состав измерителя мощности дозы ДП-5В.
3. Основные технические данные измерителя мощности дозы ДП-5В.
4. Общие приемы работы с измерителем мощности дозы ДП-5В.
5. Подготовка прибора ДП-5В к работе.
6. Порядок измерения уровней радиации на местности.
7. Порядок измерения степени радиоактивной зараженности.

Изобразите схематично в конспекте:

- внешний вид прибора;
- таблицу отсчета показаний.

Задачи для самоконтроля:

1. Величина гамма-фона составляет 2 мкЗв/ч, а радиоактивной зараженности человека – 3 мкЗв/ч. Определите величину радиоактивного заражения, если известно, что коэффициент, учитывающий экранирующее действие равен 1,2.

2. Используя полученные значения гамма-фона и радиоактивной зараженности поверхности, определите величину радиоактивного заражения для бронированной техники, если известно, что коэффициент, учитывающий экранирующее действие равен 2.

3. Используя полученные значения гамма-фона и радиоактивной зараженности поверхности, определите величину радиоактивного заражения для автотранспорта, если известно, что коэффициент, учитывающий экранирующее действие равен 1,5.

ТЕМА 5. ПРИБОРЫ ХИМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР). Назначение и устройство прибора ВПХР.
2. Общие приемы работы с прибором ВПХР.
3. Определение отравляющих веществ прибором ВПХР.
4. Техническое обслуживание прибора ВПХР при эксплуатации.

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Постник, М.И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях : учебник / М.И. Постник. – Мн.: Высш. Шк., 2003. – С. 153-160.
2. Круглов, В.А. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность / В.А. Круглов, С.П. Бабовоз, В.Н. Пилипчук и др. / Под ред. В.А. Круглова. – Минск : Амалфея, 2003. – С. 167-169.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите основные составные части прибора ВПХР.
2. На чем основывается принцип действия прибора ВПХР?
3. Назначение и использование индикаторных трубок.
4. Определение отравляющих веществ в воздухе.
5. Определение отравляющих веществ в дыму.
6. Определение отравляющих веществ в почве.
7. Общее назначение приборов химической разведки.
8. Основные характеристики приборов химической разведки.
9. Назначение войскового прибора химической разведки (ВПХР).
10. Состав войскового прибора химической разведки (ВПХР).
11. Основные технические данные прибора химической разведки (ВПХР).

12. Общие приемы работы с прибором химической разведки (ВПХР).

13. Определение отравляющих веществ с использованием прибора химической разведки (ВПХР).

14. Порядок проведения технического обслуживания прибора химической разведки (ВПХР) при его эксплуатации.

Изобразите схематично в конспекте:

- конструкцию прибора ВПХР;
- индикаторные трубки.

ТЕМА 6. КОЛЛЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Средства коллективной защиты населения. Убежища
2. Противорадиационные укрытия.
3. Простейшие укрытия

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 292-301.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 2. Система выживания населения и защита территорий в чрезвычайных ситуациях / С.В. Дорожко, В.Т. Пустовит, Г.И. Морзак, В.Ф. Мурашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 274-283.

ТЕМА 7. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями.
2. Природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами.
3. Природные чрезвычайные ситуации, вызванные природными пожарами.
4. Природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными космическими явлениями и процессами и экстремальные ситуации, вызванные температурно-влажностным состоянием среды.
5. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Классификация болезнетворных микробов.
6. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации, вызванные особо опасными инфекционными болезнями людей.
7. Техногенные чрезвычайные ситуации, вызванные авариями и катастрофами на автомобильном транспорте.
8. Техногенные чрезвычайные ситуации, вызванные авариями и катастрофами на железнодорожном транспорте.
9. Техногенные чрезвычайные ситуации, вызванные авариями и катастрофами на воздушном транспорте.
10. Техногенные чрезвычайные ситуации, вызванные авариями и катастрофами на водном и трубопроводном транспорте.
11. Экологические чрезвычайные ситуации, вызванные физическими загрязнениями природной среды.
12. Экологические чрезвычайные ситуации, вызванные химическими загрязнениями природной среды.
13. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими процессами и явлениями
14. Чрезвычайные ситуации, вызванные особо опасными инфекционными болезнями животных и сельскохозяйственных растений
15. Чрезвычайные ситуации, вызванные пожарами и взрывами на объектах
16. Воздействие естественных экологических факторов на человека и биологический мир

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 91-201.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 1. Чрезвычайные ситуации и их предупреждение / С.В. Дорожко, И.В. Ролевич, В.Т. Пустовит. – 4-е изд. – Минск : Дикта, 2010. – С. 56-192.

ТЕМА 8. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННОГО ОРУЖИЯ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Поражающие факторы ядерного оружия.
2. Характеристика очага поражения ядерным оружием.
3. Химическое оружие и классификации отравляющих веществ.
4. Биологическое оружие и биологические загрязнители.
5. Новейшие средства поражения
6. Чрезвычайные ситуации, вызванные террористическими действиями
7. Возможные последствия ядерной войны

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 201-221.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 1. Чрезвычайные ситуации и их предупреждение / С.В. Дорожко, И.В. Ролевич, В.Т. Пустовит. – 4-е изд. – Минск : Дикта, 2010. – С. 193-214.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите поражающие факторы ядерного взрыва?
2. Назовите основные параметры ударной волны?
3. Опишите механизм воздействия ударной волны на человека?
4. Как определяется радиус поражения ударной волной?
5. К каким травмам приводит избыточное давление более 0,5 кгс/см²?
6. За счет чего разрушаются малые объекты при воздействии ударной волны?
7. Какие параметры характеризуют поражающее действие светового излучения?
8. Как можно определить длительность светового излучения?
9. Как находится расстояние распространения светового импульса?
10. Что представляет собой очаг ядерного поражения?

ТЕМА 9. МОНИТОРИНГ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ОЦЕНКА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Прогнозирование природных чрезвычайных ситуаций.
2. Прогнозирование техногенных чрезвычайных ситуаций.
3. Экологическое прогнозирование.
4. Прогнозирование биолого-социальных чрезвычайных ситуаций.
5. Обобщенная оценка чрезвычайных ситуаций.
6. Оценка риска возникновения чрезвычайных ситуаций.
7. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях.
8. Предупреждение последствий природных чрезвычайных ситуаций.
9. Предупреждение техногенных чрезвычайных ситуаций.
10. Предупреждение биолого-социальных чрезвычайных ситуаций.
11. Стратегия и общая характеристика мер митигации.
12. Планирование подготовки и реагирования на чрезвычайные ситуации.

13. Оценка ущерба от чрезвычайных ситуаций

14. Предупреждение экологических чрезвычайных ситуаций

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 235-283.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 1. Чрезвычайные ситуации и их предупреждение / С.В. Дорожко, И.В. Ролевич, В.Т. Пустовит. – 4-е изд. – Минск : Дикта, 2010. – С. 215-282.

ТЕМА 10. ДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Защита от радиации
2. Действия населения при аварии с выбросом аварийно химически опасного вещества
3. Воздействие отравляющих веществ на организм человека
4. Действия населения в очаге бактериологического поражения
5. Правила безопасного поведения во время грозы
6. Правила поведения и способы выживания людей при авариях и катастрофах на транспорте
7. Физическая культура и спорт, как средство сохранения, укрепление здоровья и выживания в чрезвычайных ситуациях

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 317-465.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 2. Система выживания населения и защита территорий в чрезвычайных ситуациях / С.В. Дорожко, В.Т. Пустовит, Г.И. Морзак, В.Ф. Мурашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 33-212.

ТЕМА 11. СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

ЛЕКЦИЯ – 2 часа

Вопросы, рассматриваемые на лекционном занятии:

1. Развитие системы защиты населения от чрезвычайных ситуациях
2. Задачи и структура государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
3. Задачи и структура системы гражданской обороны

Используйте следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 58-77.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 2. Система выживания населения и защита территорий в чрезвычайных ситуациях / С.В. Дорожко, В.Т. Пустовит, Г.И. Морзак, В.Ф. Мурашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 243-273.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Основные мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях.
2. Ликвидация чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Бубнов, В.П. Безопасность жизнедеятельности: пособие. В 3 ч. Ч. 1. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях / В.П. Бубнов [и др.]. – Минск: Амалфея, 2013. – С. 224-228, 510-525.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 2. Система выживания населения и защита территорий в чрезвычайных ситуациях / С.В. Дорожко, В.Т. Пустовит, Г.И. Морзак, В.Ф. Мурашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 305-315, 316-333.

ТЕМА 12. ФИЗИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И ИСТОЧНИКИ РАДИАЦИОННОЙ ОПАСНОСТИ

ЛЕКЦИЯ – 2 часа

Вопросы, рассматриваемые на лекционном занятии:

1. Явление радиоактивности. Закон радиоактивного распада. Единицы радиоактивности
2. Общие сведения об атоме и атомном ядре
3. Радиоактивные превращения ядер
4. Взаимодействие различных видов ионизирующих излучений с веществом

Используйте следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Радиационная безопасность после техногенных аварий : курс лекций / И. В. Ролевич [и др.]. – Минск : Дикта, 2013. – С. 217-372.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 3. Радиационная безопасность / С.В. Дорожко, В.П. Бубнов, В.Т. Пустовит. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 5-97.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Закон спада радиоактивности продуктов ядерного деления
2. Основные характеристики поля излучения
3. Основные дозиметрические величины

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Радиационная безопасность после техногенных аварий : курс лекций / И. В. Ролевич [и др.]. – Минск : Дикта, 2013. – С. 217-372.
2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 3. Радиационная безопасность / С.В. Дорожко, В.П. Бубнов, В.Т. Пустовит. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 5-97.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ – 2 часа

Вопрос для подготовки к практическому занятию:

1. Определение основных параметров радионуклидов и их влияние на окружающую среду

Используйте следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Радиационная безопасность после техногенных аварий : курс лекций / И. В. Ролевич [и др.]. – Минск : Дикта, 2013. – С. 217-372.
2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 3. Радиационная безопасность / С.В. Дорожко, В.П. Бубнов, В.Т. Пустовит. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 5-97.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Вопросы для самоконтроля:

1. Условия образования продуктов деления ядерного горючего?
2. Перечислите основные характеристики ионизирующих излучений.
3. Какие системные и внесистемные единицы измерения доз облучения Вы знаете?
4. Для каких измерений используется поглощенная доза?
5. Что характеризует экспозиционная доза?
6. Какие особенности определения эквивалентной дозы?
7. Что представляет собой эффективная доза?

Изобразите схематично в конспекте:

1. Зависимость активности зараженности местности от времени, прошедшего с момента начала радиоактивного заражения после аварии на АЭС и ядерного взрыва.
2. Изменение уровня радиации во времени в точке на местности, зараженной радиоактивными веществами.
3. Мощность эквивалентной дозы в органе (ткани) после поступления радионуклида с коротким и длинным периодом полувыведения.

Задачи для самоконтроля:

Рассчитайте величину уровня радиации через 2, 6, 12 и 24 часа после аварии на радиационно-опасном объекте и после ядерного взрыва по вариантам. Постройте график, сделайте вывод.

| Вариант | Уровень радиации, Зв/ч | Вариант | Уровень радиации, Зв/ч | Вариант | Уровень радиации, Зв/ч |
|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|
| 1 | 0,12 | 2 | 0,24 | 3 | 0,36 |
| 4 | 0,43 | 5 | 0,03 | 6 | 0,09 |
| 7 | 0,18 | 8 | 0,28 | 9 | 0,26 |
| 10 | 0,34 | 11 | 0,22 | 12 | 0,41 |
| 13 | 0,25 | 14 | 0,05 | 15 | 0,20 |
| 16 | 0,31 | 17 | 0,30 | 18 | 0,35 |
| 19 | 0,27 | 20 | 0,19 | 21 | 0,28 |
| 22 | 0,08 | 23 | 0,15 | 24 | 0,39 |
| 25 | 0,21 | 26 | 0,33 | 27 | 0,23 |

Номер варианта соответствует последней цифре номера зачетки.

ТЕМА 13. ОСНОВЫ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Биологическое воздействие радиации на организм человека и окружающую среду.
2. Детерминированные эффекты и острая лучевая болезнь.
3. Стохастические эффекты и хроническая лучевая болезнь.
4. Механизм биологического действия ионизирующего излучения.
5. Реакция органов и систем человека на облучение.
6. Радиационные синдромы.
7. Радиочувствительность органов и систем человека.

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Радиационная безопасность после техногенных аварий : курс лекций / И. В. Ролевич [и др.]. – Минск : Дикта, 2013. – С. 373-512.
2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 3. Радиационная безопасность / С.В. Дорожко, В.П. Бубнов, В.Т. Пустовит. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 98-184.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ – 2 часа

Вопрос для подготовки к практическому занятию:

1. Радиационная безопасность как комплекс научно обоснованных мероприятий по обеспечению защиты человека и объектов окружающей среды от вредного воздействия ионизирующих излучений

Используйте следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Радиационная безопасность после техногенных аварий : курс лекций / И. В. Ролевич [и др.]. – Минск : Дикта, 2013. – С. 373-512.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 3. Радиационная безопасность / С.В. Дорожко, В.П. Бубнов, В.Т. Пустовит. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 98-184.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Вопросы для самоконтроля:

1. От чего зависит доза радиации, которую получит орган?
2. От чего зависят последствия радиации для всего организма?
3. Перечислите выводящие системы организма человека.
4. Какие органы человека могут косвенно противостоять радиации при внутреннем облучении?
5. В чем состоит сущность принципов защиты внутренней среды человека от радиации и экологических загрязнений?
6. Перечислите органы, относящиеся ко второй группе критических органов.
7. Какие виды основных радиационных синдромов Вы знаете?
8. От чего зависит степень радиочувствительности?
9. Перечислите уровни оценки радиочувствительности.
10. Какие ткани в организме человека будут наиболее радиочувствительными?
11. Назовите наиболее радиоустойчивыми ткани в организме человека.
12. Какие наблюдаются последствия облучения семенников, яичников, органов пищеварения, сердечнососудистой системы и др.

Изобразите схематично в конспекте (в форме таблицы):

1. Диапазоны радиочувствительности различных организмов.
2. Последствия для всего организма человека при равномерном облучении.

Задачи для самоконтроля:

Расположите органы человека по степени поражения в последовательности от большего значения к меньшему.

| Орган | Орган | Орган | Орган |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|
| печень | хрящи | органы выделения | половые железы |
| островки поджелудочной железы | желудочно-кишечный тракт | щитовидная железа | лимфатические железы |

| | | | |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------|
| надпочечники | гипофиз | мышечная ткань | нервная ткань |
| селезенка | органы дыхания | костный мозг | |
| соединительная ткань | органы кровообразования | паращитовидная железа | |

ТЕМА 14. КАТАСТРОФА НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Причины аварии на Чернобыльской АЭС.
2. Особенности радиоактивного загрязнения местности после аварии на ЧАЭС.
3. Особенности миграции радионуклидов после аварии на ЧАЭС.
4. Социально-экономические потери и экологические последствия аварии на ЧАЭС для Беларуси.

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Радиационная безопасность после техногенных аварий : курс лекций / И. В. Ролевич [и др.]. – Минск : Дикта, 2013. – С. 119-216.
2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 3. Радиационная безопасность / С.В. Дорожко, В.П. Бубнов, В.Т. Пустовит. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 185-218.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите наиболее надежные защитные сооружения.
2. Для чего могут использоваться убежища в мирное время?
3. При каких условиях городу или объекту присваивается категория.
4. Кого планируется укрывать в убежищах?
5. Как классифицируют убежища по времени возведения?
6. Какие помещения убежища относят к основным?

7. Перечислите основные элементы системы вентиляции.
8. В каких режимах может работать система вентиляции?
9. От каких поражающих факторов защищают противорадиационные укрытия?
10. Когда могут быть использованы ПРУ?
11. На какие численные значения поражающих факторов рассчитываются ПРУ?
12. Сколько составляет вместимость ПРУ?
13. Какие помещения должны быть в ПРУ?
14. В течение, какого времени может быть обеспечено непрерывное пребывание людей в автономной системе метро?
15. Перечислите особенности быстровозводимых убежищ.
16. Какие виды укрытий относятся к простейшим укрытиям?
17. Во сколько раз открытая щель уменьшает радиоактивное заражение?
18. В каких случаях используется открытая щель?
19. На какое количество укрываемых рассчитана открытая щель?
20. Для чего используют зигзагообразную открытую щель?

Изобразите схематично в конспекте (в форме таблицы или рисунка):

1. Классификацию убежищ по степени защиты.
2. Планировку отдельного стоящего убежища.
3. Простейшее укрытие типа «открытая щель».

ТЕМА 15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЕ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на территориях, загрязненных радионуклидами.
2. Дезактивация территорий, объектов и техники.
3. Формы хозяйствования, рекомендуемые и допускаемые на территориях, загрязненных радионуклидами.
4. Система радиационного мониторинга в Республике Беларусь
5. Мероприятия по повышению адаптационно-компенсаторных возможностей организма человека
6. Санитарно-гигиенические мероприятия

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Радиационная безопасность после техногенных аварий : курс лекций / И. В. Ролевич [и др.]. – Минск : Дикта, 2013. – С. 513-621.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 3. Радиационная безопасность / С.В. Дорожко, В.П. Бубнов, В.Т. Пустовит. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 219-278.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ – 2 часа

Вопрос для подготовки к практическому занятию:

1. Определение содержания радионуклидов в продукции, полученной на зараженных территориях

Используйте следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Радиационная безопасность после техногенных аварий : курс лекций / И. В. Ролевич [и др.]. – Минск : Дикта, 2013. – С. 513-621.

2. Дорожко, С.В. Защита населения и объектов в чрезвычайных ситуациях. Радиационная безопасность : пособие. В 3 ч. Ч. 3. Радиационная безопасность / С.В. Дорожко, В.П. Бубнов, В.Т. Пустовит. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : Дикта, 2010. – С. 219-278.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Вопросы для самоконтроля:

1. Для чего необходимо проводить радиационный мониторинг?
2. Какие измерения проводятся на реперных точках пунктов наблюдения радиационного мониторинга?
3. Назовите города нашей страны, где зарегистрированы уровни радиоактивного загрязнения, превышающие значения до аварии на ЧАЭС.
4. В каком диапазоне находится значение среднегодового уровня мощности дозы в областных городах?
5. Где на территории нашей страны функционируют АСРК?
6. Какие дозовые нагрузки допустимы для территории зоны с правом на отселение?

7. Перечислите основные объекты мониторинга.
8. Какие Министерства обеспечивают функционирование системы Радиационного мониторинга?
9. Для чего необходимы гидрологические посты рек?
10. Перечислите контролируемые параметры мониторинга леса.
11. Какую продукцию запрещено производить и реализовывать на территории Республики Беларусь?
12. Кто является получателем информации системы радиационного мониторинга?
13. Перечислите основные препараты для лечения человека, подвергшегося радиационному облучению.
14. Назовите основные способы борьбы со стрессовыми ситуациями.

ТЕМА 16. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

ЛЕКЦИЯ – 2 часа

Вопросы, рассматриваемые на лекционном занятии:

1. Понятия и классификация природных ресурсов
2. Атмосфера и ее проблемы
3. Состояние водных и почвенных ресурсов Республики Беларусь

Используйте следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Маврищев, В.В. Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие / В.В. Маврищев, Г.С. Сачек; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2010. – С. 121-158.
2. Вавилов, А. В. Брикетты из возобновляемых биоэнергоисточников : [монография] / А. В. Вавилов. — Минск : Стринко, 2013. – С. 5-15.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Растительные ресурсы Республики Беларусь
2. Ресурсы животного мира Республики Беларусь
3. Охрана флоры и фауны. Красная книга Республики Беларусь

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Маврищев, В.В. Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие / В.В. Маврищев, Г.С. Сачек; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2010. – С. 121-158.

2. Вавилов, А. В. Брикетты из возобновляемых биоэнергисточников : [монография] / А. В. Вавилов. – Минск : Стринко, 2013. – С. 5-15.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Тестовые задания для самоконтроля:

1. Благодаря какому процессу молекулярный азот возвращается в атмосферу?

- азотфиксации,
- нитрофикации,
- аммонификации,
- ассимиляция,
- диссимиляции.

2. Какие микроорганизмы не способны фиксировать молекулярный азот свободно живущие азотобактерии?

- клубеньковые бактерии,
- цианобактерии,
- кишечная палочка,
- анэробные бактерии.

3. Рациональное природопользование подразумевает:

- деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;
- деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
- добычу и переработку полезных ископаемых;
- мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.

4. Полезные ископаемые недр планеты относятся к:

- неисчерпаемым природным ресурсам;
- возобновляемым природным ресурсам;
- невозобновляемым природным ресурсам;
- пополняющимся ресурсам.

5. Вырубка лесных массивов приводит к:

- увеличению видового разнообразия птиц;
- увеличению видового разнообразия млекопитающих;
- уменьшению испарения;
- нарушению кислородного режима.

6. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:

- парниковым эффектом;
- уменьшением объема грунтовых вод;
- загрязнением водоемов;
- засолением почв.

7. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

- резких колебаний температуры;
- канцерогенных веществ;
- радиоактивного загрязнения;
- возбудителей заболеваний.

8. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:

- водяные пары;
- облака;
- озоновый слой;
- азот.

9. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- желудочно-кишечного тракта;
- сердечно-сосудистой системы;
- кожи;
- органов дыхания.

10. Разнообразие пищевых взаимоотношений между организмами в экосистемах, включающее потребителей и весь спектр их источников питания называется:

- пищевая сеть,
- пищевая цепь,
- трофическая цепь,
- цепь питания.

ТЕМА 17. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Проблемы взаимоотношений природы и человека на современном этапе развития биосферы
2. Экологические опасные факторы жизнедеятельности человека
3. Парниковый эффект, как результат глобального антропогенного воздействия человека на биосферу.
4. Нарушение озонового слоя, как результат глобального антропогенного воздействия человека на биосферу.
5. Образование кислотных осадков, как результат глобального антропогенного воздействия человека на биосферу.
6. Проблема истребления лесного покрова Земли
7. Связь между загрязнением окружающей среды и здоровьем человека
8. Уничтожение и разрушение среды обитания животного мира, привнесение других организмов

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Маврищев, В.В. Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие / В.В. Маврищев, Г.С. Сачек; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2010. – С. 159-181.
2. Вавилов, А. В. Брикетты из возобновляемых биоэнергоисточников : [монография] / А. В. Вавилов. — Минск : Стринко, 2013. – С. 5-15.

СЕМИНАРСКОЕ ЗАНЯТИЕ – 2 часа

Вопросы для подготовки к семинарскому занятию:

1. Закономерности во взаимоотношениях общества и природы и этапы взаимодействия общества с природой
2. Современный экологический кризис и его последствия
3. Загрязнение, засорение и истощение вод и почвы

Используйте следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Маврищев, В.В. Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие / В.В. Маврищев, Г.С. Сачек; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2010. – С. 159-181.

2. Вавилов, А. В. Брикетты из возобновляемых биоэнергоисточников : [монография] / А. В. Вавилов. — Минск : Стринко, 2013. – С. 5-15.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Тестовые задания для самоконтроля:

1. Состояние напряжения, возникающее у человека и животных под влиянием сильных воздействий называется:

- онтогенез,
- акселерация,
- гаметогенез,
- сукцессия,
- стресс.

2. В каком году был создан «Римский клуб»?

- 1972 г.
- 1954 г.
- 1963 г.
- 1946 г.
- 1968 г.

3. Что такое «парниковый эффект»?

- увеличение CO в атмосфере,
- уменьшение концентрации кислорода в воздухе,
- увеличение содержания углекислоты в атмосфере,
- нарушение углеродно-кислородного баланса атмосферы,
- глобальное похолодание климата Земли.

4. Как называется количество водяного пара, содержащегося в воздухе, выраженное массой воды на единицу массы воздуха?

- транспирация,
- коэффициент транспирации,
- абсолютная влажность,
- относительная влажность,
- влажность.

5. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:

- геологическими процессами;

- космическими факторами;
- высокими темпами прогресса;
- изменением климата.

6. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

- угарного газа;
- углекислого газа;
- диоксида азота;
- оксидов серы.

7. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:

- болезни опорно-двигательной системы;
- инфекционные болезни;
- сердечно-сосудистые и онкологические заболевания;
- болезни пищеварительного тракта.

8. Вещества, вызывающие раковые заболевания, называют:

- биогенными;
- канцерогенными;
- пирогенными;
- абиогенными.

9. Как называется географическое изображение соотношения между продуцентами, консументами и редуцентами, выраженное в единицах массы?

- пирамида численности,
- экологическая пирамида,
- пирамида энергии,
- пирамида массы.

10. Где наблюдается самая низкая биомасса растений и продуктивность?

- в степях,
- в тайге,
- в тропиках,
- в тундре.

ТЕМА 18. ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Понятие топливно-энергетических ресурсов
2. Топливо-энергетические ресурсы Республики Беларусь
3. Перспективы развития атомной энергетики в Республике Беларусь

Используйте следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Маврищев, В.В. Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие / В.В. Маврищев, Г.С. Сачек; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2010. – С. 182-203.

2. Вавилов, А. В. Брикетты из возобновляемых биоэнергоисточников : [монография] / А. В. Вавилов. — Минск : Стринко, 2013. – С. 5-15.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Тестовые задания для самоконтроля:

1. Как называют территории, исключенные из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях?

- заповедник,
- заказник,
- ботанический сад,
- национальный парк.

2. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется:

- плотностью популяции,
- продуктивностью популяции,
- саморегуляцией популяции,
- восстановлением популяции,

3. В агроценозе пшеницу относят к продуцентам, которые

- окисляют органические вещества
- потребляют готовые органические вещества
- синтезируют органические вещества
- разлагают органические вещества

4. Какие запасные вещества откладываются у растений на зиму?

- белки,
- жиры,
- углеводы,
- все перечисленные вещества.

5. Как называется группа организмов, ограниченная в своем распространении и встречается в каком-либо одном месте (географической области)

- возникающий вид,
- развивающийся вид,
- исчезающий вид,
- эндемичный вид.

6. Основной причиной неустойчивости экосистемы является

- неблагоприятные условия среды,
- недостаток пищевых ресурсов,
- несбалансированный круговорот веществ,
- большое количество видов.

7. Как называется изменение видового состава биоценоза, сопровождающегося повышением устойчивости сообщества?

- сукцессией,
- флуктуацией,
- климаксом,
- интеграцией.

8. Как называются факторы среды, взаимодействующие в биогеоценозе

- антропогенные и абиотические,
- антропогенные и биотические,
- абиотические и биотические,
- нет верного ответа.

9. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется

- экологической борьбой,
- экологическими последствиями,
- экологической ситуацией,
- экологическим мониторингом.

ТЕМА 19. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Государственная политика и управление в сфере энергосбережения
2. Государственная программа энергосбережения
3. Энергосбережение в населенных пунктах и быту
4. Основные направления экономии энергоресурсов
5. Экономический механизм энергосбережения
6. Эффективное использование энергии в населенных пунктах

При проработке вопросов, выносимых для самостоятельного изучения в межсессионный период, рекомендуется использовать следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Маврищев, В.В. Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие / В.В. Маврищев, Г.С. Сачек; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2010. – С. 203-218.

2. Вавилов, А. В. Брикетты из возобновляемых биоэнергоисточников : [монография] / А. В. Вавилов. — Минск : Стринко, 2013. – С. 5-15.

СЕМИНАРСКОЕ ЗАНЯТИЕ – 2 часа

Вопросы для подготовки к семинарскому занятию:

1. Основные направления государственной политики в сфере энергосбережения

2. Основные положения рационального использования топливно-энергетических ресурсов

3. Государственный контроль в области топливно-энергетического комплекса

Используйте следующие источники:

Мультимедийные учебные сетевые электронные издания:

1. Электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Маврищев, В.В. Основы экологии и энергосбережения: учеб. пособие / В.В. Маврищев, Г.С. Сачек; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2010. – С. 203-218.

2. Вавилов, А. В. Брикетты из возобновляемых биоэнергоисточников : [монография] / А. В. Вавилов. — Минск : Стринко, 2013. – С. 5-15.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ТЕМЕ

Тестовые задания для самоконтроля:

1. При разрушении люминесцентных ламп выделяются опасные для здоровья ионы:

- ртути;
- свинца;
- кальция;

- кобальта.

2. В соответствии с чем два вида не могут устойчиво существовать в ограниченном пространстве, если рост численности обоих лимитирован одним жизненно важным ресурсом, количество и доступность которого ограничены?

- закон Либиха,
- закон Гаузе,
- правило Шелфорда,
- закон минимума,
- закон толерантности.

3. Способность Земли отражать солнечные лучи называется

- гигростат,
- гелиотроф,
- аэротенк,
- альбедо,
- адгезия.

4. Гипотеза занесения жизни на Землю из космоса, предложенная Г. Рихтером, называется:

- хемонасти,
- параподии,
- панспермия,
- политения,
- полиэмбриония.

5. Сумму всех живых организмов, населяющих определенную территорию называют

- ареал,
- популяция,
- биоценоз,
- биомы,
- экологическая ниша.

6. Какой трофический уровень занимают хищники, питающиеся растительными животными?

- первый,
- второй,
- третий,
- четвертый,
- пятый.

7. Для какой экосистемы характерна данная пищевая цепь: лишайники-травы-человек?

- тайга,
- тундра,
- арктика,

- антарктида,
- хвойный лес.

8. Чем питаются капрофаги?

- трусами животных,
- продуктами разложения растений,
- животными и их продуктами,
- экскрементами животных,
- растениями.

9. Как называются растения сухих местообитаний, запасавшие влагу

- гигрофиты,
- мезофиты,
- суккуленты,
- склерофиты,
- ксерофиты.

10. Автотрофные организмы которые могут производить органические вещества из простых неорганических:

- консументы,
- продуценты,
- редуценты,
- сапротрофы,
- капрофаги.

В случае затруднения обратитесь за консультацией к преподавателю.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Концептуальные границы безопасности жизни и деятельности человека?
2. Безопасность граждан?
3. Воздействие чрезвычайных ситуаций на экономику?
4. Проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса в чрезвычайных ситуациях?
5. Понятие и виды средств индивидуальной защиты органов дыхания?
6. Назначение и составные части фильтрующего противогаза?
7. Определение требуемого роста лицевой части противогаза и респиратора?
8. Защитные и эксплуатационные свойства противогазов?
9. Основные правила пользования фильтрующими противогазами?
10. Понятие и виды средства индивидуальной защиты кожи?
11. Костюм защитный пленочный?
12. Легкий защитный костюм?
13. Общевойсковой защитный комплект?
14. Правила пользования общевойсковым защитным комплектом?
15. Измеритель мощности дозы (рентгенметр) ДП-5В?
16. Общие приемы работы с прибором ДП-5В?
17. Определение радиационного загрязнения техники?
18. Назначение и устройство войскового прибора химической разведки?
19. Общие приемы работы с прибором ВПХР?
20. Определение отравляющих веществ прибором ВПХР?
21. Техническое обслуживание прибора ВПХР при эксплуатации?
22. Убежища?
23. Противорадиационные укрытия?
24. Простейшие укрытия?
25. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими процессами и явлениями?
26. Чрезвычайные ситуации, вызванные особо опасными инфекционными болезнями животных и сельскохозяйственных растений?
27. Чрезвычайные ситуации, вызванные пожарами и взрывами на объектах?
28. Воздействие естественных экологических факторов на человека и биологический мир?
29. Новейшие средства поражения?

30. Чрезвычайные ситуации, вызванные террористическими действиями?
31. Возможные последствия ядерной войны?
32. Оценка ущерба от чрезвычайных ситуаций?
33. Предупреждение экологических чрезвычайных ситуаций?
34. Правила безопасного поведения во время грозы?
35. Правила поведения и способы выживания людей при авариях и катастрофах на транспорте?
36. Физическая культура и спорт, как средство сохранения, укрепление здоровья и выживания в чрезвычайных ситуациях?

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ ДЛЯ
ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ

1. Опасности для человека, объектов и природной среды.
2. Краткая характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций, характерных для Республики Беларусь.
3. Функции Министерства внутренних дел по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
4. Концептуальные границы безопасности жизни и деятельности человека.
5. Безопасность граждан.
6. Воздействие чрезвычайных ситуаций на экономику.
7. Проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса в чрезвычайных ситуациях.
8. Понятие и виды средств индивидуальной защиты органов дыхания.
9. Назначение и составные части фильтрующего противогаза.
10. Определение требуемого роста лицевой части противогаза и респиратора.
11. Защитные и эксплуатационные свойства противогазов.
12. Основные правила пользования фильтрующими противогазами.
13. Понятие и виды средства индивидуальной защиты кожи.
14. Костюм защитный пленочный.
15. Легкий защитный костюм.
16. Общевойсковой защитный комплект.
17. Правила пользования общевойсковым защитным комплектом.
18. Измеритель мощности дозы (рентгенметр) ДП-5В.
19. Общие приемы работы с прибором ДП-5В.
20. Определение величины радиоактивного заражения человека, бронированной техники, автотранспорта.
21. Войсковой прибор химической разведки. Назначение и устройство прибора ВПХР.
22. Общие приемы работы с прибором ВПХР.
23. Определение отравляющих веществ прибором ВПХР.
24. Техническое обслуживание прибора ВПХР при эксплуатации.
25. Средства коллективной защиты населения. Убежища.
26. Противорадиационные укрытия.
27. Простейшие укрытия.
28. Природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями.

29. Природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами.

30. Природные чрезвычайные ситуации, вызванные природными пожарами.

31. Природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными космическими явлениями и процессами и экстремальные ситуации, вызванные температурно-влажностным состоянием среды.

32. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Классификация болезнетворных микробов.

33. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации, вызванные особо опасными инфекционными болезнями людей.

34. Техногенные чрезвычайные ситуации, вызванные авариями и катастрофами на автомобильном транспорте.

35. Техногенные чрезвычайные ситуации, вызванные авариями и катастрофами на железнодорожном транспорте.

36. Техногенные чрезвычайные ситуации, вызванные авариями и катастрофами на воздушном транспорте.

37. Техногенные чрезвычайные ситуации, вызванные авариями и катастрофами на водном и трубопроводном транспорте.

38. Экологические чрезвычайные ситуации, вызванные физическими загрязнениями природной среды.

39. Экологические чрезвычайные ситуации, вызванные химическими загрязнениями природной среды.

40. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими процессами и явлениями.

41. Чрезвычайные ситуации, вызванные пожарами и взрывами на объектах.

42. Чрезвычайные ситуации, вызванные особо опасными инфекционными болезнями животных и сельскохозяйственных растений

43. Воздействие естественных экологических факторов на человека и биологический мир

44. Поражающие факторы ядерного оружия.

45. Характеристика очага поражения ядерным оружием.

46. Химическое оружие и классификации отравляющих веществ.

47. Биологическое оружие и биологические загрязнители.

48. Новейшие средства поражения.

49. Чрезвычайные ситуации, вызванные террористическими действиями.

50. Возможные последствия ядерной войны.

51. Прогнозирование природных чрезвычайных ситуаций.

52. Прогнозирование техногенных чрезвычайных ситуаций.

53. Экологическое прогнозирование.

54. Прогнозирование биолого-социальных чрезвычайных ситуаций.
55. Обобщенная оценка чрезвычайных ситуаций.
56. Оценка риска возникновения чрезвычайных ситуаций.
57. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях.
58. Предупреждение последствий природных чрезвычайных ситуаций.
59. Предупреждение техногенных чрезвычайных ситуаций.
60. Предупреждение биолого-социальных чрезвычайных ситуаций.
61. Стратегия и общая характеристика мер митигации.
62. Планирование подготовки и реагирования на чрезвычайные ситуации.
63. Оценка ущерба от чрезвычайных ситуаций.
64. Предупреждение экологических чрезвычайных ситуаций.
65. Защита от радиации.
66. Действия населения при аварии с выбросом аварийно химически опасного вещества.
67. Воздействие отравляющих веществ на организм человека.
68. Действия населения в очаге бактериологического поражения.
69. Правила безопасного поведения во время грозы.
70. Правила поведения и способы выживания людей при авариях и катастрофах на транспорте.
71. Физическая культура и спорт, как средство сохранения, укрепление здоровья и выживания в чрезвычайных ситуациях.
72. Развитие системы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
73. Основные задачи государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
74. Состав и структура государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
75. Основные органы управления и средства государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
76. Режимы функционирования государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
77. Основные задачи гражданской обороны.
78. Структура гражданской обороны.
79. Организация гражданской обороны объекта.
80. Основные мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях.
81. Ликвидация чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.
82. Явление радиоактивности.
83. Закон радиоактивного распада. Единицы радиоактивности.
84. Общие сведения об атоме и атомном ядре.
85. Радиоактивные превращения ядер.

86. Взаимодействие различных видов ионизирующих излучений с веществом.
87. Закон спада радиоактивности продуктов ядерного деления.
88. Основные характеристики поля излучения.
89. Основные дозиметрические величины.
90. Биологическое воздействие радиации на организм человека и окружающую среду.
91. Детерминированные эффекты и острая лучевая болезнь.
92. Стохастические эффекты и хроническая лучевая болезнь.
93. Механизм биологического действия ионизирующего излучения.
94. Реакция органов и систем человека на облучение.
95. Радиационные синдромы.
96. Радиочувствительность органов и систем человека.
97. Причины аварии на Чернобыльской АЭС.
98. Особенности радиоактивного загрязнения местности после аварии на ЧАЭС.
99. Особенности миграции радионуклидов после аварии на ЧАЭС.
100. Социально-экономические потери и экологические последствия аварии на ЧАЭС для Беларуси.
101. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на территориях, загрязненных радионуклидами.
102. Дезактивация территорий, объектов и техники.
103. Формы хозяйствования, рекомендуемые и допускаемые на территориях, загрязненных радионуклидами.
104. Система радиационного мониторинга в Республике Беларусь.
105. Мероприятия по повышению адаптационно-компенсаторных возможностей организма человека.
106. Санитарно-гигиенические мероприятия.
107. Понятия и классификация природных ресурсов
108. Атмосфера и ее проблемы
109. Состояние водных ресурсов Республики Беларусь
110. Состояние почвенных ресурсов Республики Беларусь
111. Растительные ресурсы Республики Беларусь
112. Ресурсы животного мира Республики Беларусь
113. Охрана флоры и фауны. Красная книга Республики Беларусь
114. Проблемы взаимоотношений природы и человека на современном этапе развития биосферы
115. Экологические опасные факторы жизнедеятельности человека
116. Парниковый эффект, как результат глобального антропогенного воздействия человека на биосферу.
117. Нарушение озонового слоя, как результат глобального антропогенного воздействия человека на биосферу.

118. Образование кислотных осадков, как результат глобального антропогенного воздействия человека на биосферу.
119. Проблема истребления лесного покрова Земли
120. Связь между загрязнением окружающей среды и здоровьем человека
121. Уничтожение и разрушение среды обитания животного мира, привнесение других организмов
122. Понятие топливно-энергетических ресурсов
123. Топливо-энергетические ресурсы Республики Беларусь
124. Перспективы развития атомной энергетики в Республике Беларусь
125. Государственная политика и управление в сфере энергосбережения
126. Государственная программа энергосбережения
127. Энергосбережение в населенных пунктах и быту
128. Основные направления экономии энергоресурсов
129. Экономический механизм энергосбережения
130. Эффективное использование энергии в населенных пунктах