

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 28.09.2016 г., протокол №1

Начальник кафедры тактико-
специальной подготовки
полковник милиции
М.М. Барауля

28.09.2016

2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Общие рекомендации по организации изучения дисциплины	6
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ	13
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.	14
Тема 1. Чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Беларусь	14
Тема 2. Средства индивидуальной защиты органов дыхания	17
Тема 3. Средства индивидуальной защиты кожи.....	21
Тема 4. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля	24
Тема 5. Приборы химической разведки	25
Тема 6. Коллективные средства защиты населения.....	28
Тема 7. Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций.....	31
Тема 8. Чрезвычайные ситуации, вызываемые применением современного оружия	32
Тема 9. Мониторинг, прогнозирование, оценка и предупреждение чрезвычайных ситуаций	34
Тема 10. Действия населения в чрезвычайных ситуациях	35
Тема 11. Системы защиты от чрезвычайных ситуаций	36
Тема 12. Физическая природа и источники радиационной опасности	38
Тема 13. Основы радиационной безопасности живых организмов.....	40
Тема 14. Катастрофа на Чернобыльской АЭС и ее последствия для Республики Беларусь	43
Тема 15. Мероприятия по радиационной защите.....	45
Тема 16. Основы экологии	47
Тема 17. Топливо-энергетические ресурсы	50

Тема 18. Энергосбережение в Республике Беларусь	52
Тема 19. Основы охраны труда	55
Перечень тем рефератов.....	60
Рекомендации по подготовке рефератов.....	63
Требования к содержанию и оформлению реферата	64
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ.....	66

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 учреждения высшего образования по учебной 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 учебной дисциплины:

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

Требования к знаниям и умениям обучающихся:

В результате изучения учебной дисциплины курсант должен:

знать:

- чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Беларусь;
- системы мониторинга, методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и мероприятия по их предупреждению;
- основы радиационной безопасности человека и его выживания в условиях радиоактивного загрязнения;

- свойства возобновляемых и невозобновляемых энергетических ресурсов Беларуси и их потенциал;
- принципы организации энергосбережения в Республике Беларусь;
- законодательство по охране труда;
- организацию и содержание работ по охране труда;

уметь:

- пользоваться методиками прогнозирования, оценки обстановки в чрезвычайных ситуациях и принимать меры по их предупреждению;
 - правильно действовать в условиях чрезвычайных ситуаций и принимать соответствующие решения;
 - организовывать работу по обеспечению общественной безопасности в чрезвычайных ситуациях;
 - работать с приборами химического, дозиметрического и экологического контроля, а также с другим оборудованием, используемым в сети наблюдения и лабораторного контроля;
 - оценивать экологически опасные факторы жизнедеятельности человека;
 - толковать государственную политику в сфере топливно-энергетических ресурсов и энергосбережения и охране труда;
- владеть:
- навыками использования средств индивидуальной и коллективной защиты;
 - методами экономного и рационального использования энергии на рабочем месте.

Место и роль дисциплины в системе формирования знаний, умений и навыков, ее связь с другими дисциплинами учебного плана.

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 охраны общественного порядка».

Общие рекомендации по организации изучения дисциплины

В процессе организации изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» рекомендуется использовать электронный учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека».

Изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности человека» организуется главным образом в форме лекционных, семинарских и практических занятий, а также в часы самоподготовки.

Настоящие методические рекомендации – это основной учебно-методический документ для курсантов. Его использование на всех видах занятий и при подготовке к ним является обязательным.

По дидактическим целям можно выделить две основные группы **МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**:

1) методы, способствующие первичному усвоению учебного материала:

- информационно-развивающие методы (устное изложение преподавателя, беседа, работа с книгой);
- эвристические (поисковые) методы обучения (эвристическая беседа, диспут);

2) методы, способствующие закреплению и совершенствованию приобретенных знаний:

- упражнения (по образцу, комментированные упражнения, вариативные упражнения и др.);
- практические работы.

Качественная подготовка к аудиторным занятиям определяется активной работой курсантов на лекции.

ЛЕКЦИЯ – метод обучения, одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала. Она предшествует всем другим формам организации учебного процесса, позволяет оперативно актуализировать учебный материал дисциплины.

Цель проведения лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины.

Лекция:

- обеспечивает формирование системы знаний по учебной дисциплине;
- учит умению аргументировано излагать научный материал;

- формирует профессиональный кругозор и общую культуру;
- отражает новые, еще не получившие освещения в учебниках и учебных пособиях знания;
- оптимизирует все другие формы организации учебного процесса с позиций новейших достижений науки, техники, культуры и искусства.

Содержание лекции должно раскрывать концептуальные основы, понятия и идеи современной науки, той или иной отрасли знаний в тесной связи с практикой деятельности ОВД и иных правоохранительных органов.

Структурными элементами лекции являются вступление, основная часть, заключение.

Вступление – часть лекции, цель которой – заинтересовать и настроить аудиторию на восприятие учебного материала. В его состав входят:

- формулировка темы лекции, характеристика ее профессиональной значимости, новизны и степени изученности, цели лекции;
- изложение плана лекции, включающего наименования основных вопросов, подлежащих рассмотрению на лекции;
- характеристика рекомендуемой литературы, необходимой для организации самостоятельной работы обучающихся;
- ретроспекция-напоминание о вопросах, рассмотренных на прошлой лекции, связь их с новым материалом, указание на его роль, место и значение в данной дисциплине, а также в системе других наук.

Основная часть – изложение содержания лекции в строгом соответствии с предложенным планом. Она включает раскрывающий тему лекции концептуальный и фактический материал, его анализ и оценку, различные способы аргументации и доказательства выдвигаемых теоретических положений и определяется видом лекции.

Заключение – подведение общего итога лекции, обобщение материала, формулировка выводов по теме лекции, ответы на вопросы курсантов.

Для повышения эффективности лекций целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

- четко и ясно структурировать занятие;
- рационально дозировать материал в каждом из разделов;
- использовать простой, доступный язык, образную речь с примерами и сравнениями;
- отказаться, насколько это возможно, от иностранных слов;
- использовать наглядные пособия, схемы, таблицы, модели, графики и т.п.;

- применять риторические и уточняющие понимание материала вопросы;

- обращаться к техническим средствам обучения: интерактивной доске, проектору с экраном, демонстрации презентаций и учебных видеоматериалов (повышают эффективность занятия на 20–50%).

Опорный конспект лекции должен отражать основные ее положения. При конспектировании лекции целесообразно использовать различные цвета чернил (для выделения отдельных положений), дополнять конспект схемами и таблицами, также допустимы общепринятые и понятные сокращения отдельных слов и терминов.

Обязательным является наличие у курсантов и использование ими на лекциях собственных конспектов и данных методических рекомендаций.

Хорошая подготовка к занятиям определяется во многом качественной самостоятельной работой.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА курсантов играет важную роль в воспитании сознательного отношения самих обучаемых к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитии им привычки к направленному интеллектуальному труду. Очень важно, чтобы курсанты не просто приобретали знания, но и овладевали способами их добывания.

Значимость самостоятельной работы выражается:

- в глубоком изучении сущности вопроса, возможности основательно в нем разобраться;

- в выработке стойких самостоятельных взглядов и убеждений;

- в формировании таких ценных качеств, как трудолюбие, дисциплинированность, аккуратность, творческий подход к делу, самостоятельность мышления;

- в развитии умения самостоятельно приобретать и углублять знания.

Условия, обеспечивающие успешное выполнение самостоятельной работы:

- четкая мотивация задания (для чего, чему способствует);

- четкая постановка задач;

- алгоритм, метод выполнения работы, знание курсантом способов ее выполнения;

- четкое определение преподавателем форм отчетности, сроки выполнения;

- критерии оценки, отчетности;

- виды и формы контроля.

Основными формами организации самостоятельной работы являются:

1. Фронтальная самостоятельная работа. Основными особенностями такой формы организации самостоятельной работы являются:

- общее для всех задание;
- общий инструктаж преподавателя по выполнению задания;
- использование общих приемов организации и руководства дальнейшими действиями курсантов.

Фронтальная форма организации самостоятельной работы наиболее целесообразна тогда, когда курсанты приступают к изучению темы, когда важно вызвать интерес к новой теме, а также на начальном этапе формирования умений, когда курсанты овладевают способами выполнения заданий по образцу.

2. Индивидуальная самостоятельная работа. Особенности выполнения данной формы самостоятельной работы:

- возрастает роль курсанта в определении содержания работы, выборе способа ее выполнения;
- появляется возможность сотрудничества курсанта с преподавателем, особенно при выполнении трудоемких заданий.

Индивидуальные задания вызывают личностное отношение к материалу, стимулируют активность.

3. Групповая самостоятельная работа. Наиболее простая форма сотрудничества курсантов на занятии – работа в парах постоянного состава. Эту форму можно использовать для:

- совместной проработке материала учебника, документа;
- выполнения практических заданий;
- взаимной проверке письменных упражнений.

В парах сменного состава курсант имеет возможность общаться с курсантами, у которых более высокий уровень знаний.

В ходе самостоятельной работы курсанты могут получить консультацию (индивидуальное собеседование) по темам или отдельным вопросам у преподавателей.

КОНСУЛЬТАЦИЯ (индивидуальное собеседование) – форма активной учебной работы, предполагающая заинтересованность курсанта в теме (темах) беседы и умение преподавателя в период сравнительно короткого диалога, во-первых, создать настрой раскованного (доверительного) разговора, а во-вторых, составить достаточно точное представление о сильных и слабых сторонах подготовленности обучающегося по обсуждаемой теме.

В отличие от контрольных форм (экзамена, зачета) индивидуальное собеседование нацелено не на промежуточную или итоговую отметку

знаний, а на советы (рекомендации) преподавателя относительно последующего пополнения знаний, устранения в них «белых пятен», провалов, «наезженной колеи» (стереотипов, штампов), обновления ряда принципиальных положений, придания знаниям большей гибкости и строгости.

Количество участников – двое, т. е. преподаватель и курсант.

Во время собеседования задача преподавателя состоит в достижении (в налаживании) состояния реального диалога, т.е. в нахождении тона и достаточной наполненности (содержательности) беседы. Тут очень многое зависит от готовности курсанта к беседе и от его характера. Слабая готовность курсанта (незнание материала по теме) либо переводит беседу в форму индивидуальной консультации, либо предполагает рекомендацию перенести собеседование, с тем, чтобы курсант пополнил знания по теме.

Преподаватель одновременно решает несколько задач, строя саму беседу не по схеме, а экспромтом в соответствии с течением беседы. Это обусловлено тем, что для преподавателя приоритетом все время остается намерение дать собеседнику раскрыться, высказаться, сформулировать свое видение темы и свои вопросы по ней.

СЕМИНАРСКОЕ ЗАНЯТИЕ (аудиторное занятие) представляет собой комплексную форму и завершающее звено в изучении определенного раздела, предусмотренных учебно-тематическим планом тем дисциплины.

Особенностью семинарского занятия является возможность равноправного и активного участия каждого курсанта в обсуждении рассматриваемых вопросов.

По своему назначению семинарское занятие, в процессе которого обсуждается та или иная тема, способствует:

- углубленному изучению определенной темы дисциплины, закреплению знаний;
- отработке методологии и методических приемов познания;
- выработке аналитических способностей, умения обобщения и формулирования выводов;
- приобретению навыков использования научных знаний в практической деятельности;
- выработке умения кратко, аргументировано и ясно излагать обсуждаемые вопросы;
- осуществлению контроля преподавателя за ходом обучения.

По методике проведения семинарское занятие представляет собой обсуждение, дискуссию в пределах обсуждаемой проблемы. Обсуждение должно носить творческий характер с четкой и убедительной аргументацией. Дискуссия помогает участникам семинара приобрести

более совершенные знания, проникнуть в суть изучаемых проблем, выработать методологию, овладеть методами анализа социально-экономических процессов.

Проведение семинарских занятий в рамках учебной группы позволяет обеспечить активное участие в обсуждении проблемы всех присутствующих. Задача преподавателя – не обойти вниманием пассивных участников семинара, вовлекая их в ход обсуждения вопросами, помогающими раскрыть содержание обсуждаемой темы.

В процессе проведения семинара преподаватель и курсанты могут использовать разнообразные по своей форме и характеру пособия (от доски с мелом до самых современных технических средств), демонстрируя фактический, в том числе статистический, материал, убедительно подтверждающий теоретические выводы и положения.

В целях эффективности семинарских занятий необходима обстоятельная подготовка к их проведению как со стороны кафедры и преподавателей, так и курсантов. Кафедра в начале семестра (учебного года) должна обеспечить обучающихся методическими материалами для своевременной подготовки их к активным формам занятий, в том числе и к семинарам. Во время лекций, связанных с темой семинарского занятия, следует обратить внимание обучающихся на то, что необходимо дополнительно изучить при подготовке к семинару (новые официальные документы, статьи в периодических журналах, вновь вышедшие монографии и т. д.).

Эффективность семинарского занятия зависит также и от умения преподавателя обеспечить логическое развитие обсуждения проблемы, вовлечения всех обучающихся в процесс активного обсуждения темы. При этом многое зависит от учета преподавателем состава участников семинара, уровня их подготовки в области данной науки, их интересов. Решающим условием результативности семинара является самостоятельная работа курсантов, полнота их подготовки к занятию, степень изучения не только лекционного материала, но и рекомендованной учебной и научной литературы.

В ходе семинарских занятий используются основные методы:

- устные ответы на вопросы, выносимые на занятие;
- дискуссии по этим вопросам;
- доклады по отдельным вопросам и их обсуждение.

К первому семинарскому занятию по рассматриваемой теме следует законспектировать источники, указанные в списке литературы по теме, при этом кроме учебной литературы необходимо использовать электронный учебно-методический комплекс по дисциплине

«Безопасность жизнедеятельности человека», а также современные информационные базы данных («КонсультантПлюс», «Эксперт» и др.).

Изучение учебной дисциплины в целом завершается зачетом.

ЗАЧЕТ – заключительный этап изучения дисциплины. Его целью является объективная проверка уровня теоретических знаний курсантов, умений применять их при правовой оценке рассматриваемых вопросов, навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой.

К зачету допускаются курсанты, полностью выполнившие учебный план, не имеющие задолженностей по учебным темам. Зачет проводится по билетам, включающим вопросы из разных тем.

Курсанты должны помнить, что Могилевский институт МВД – это высшее учебное заведение, требующее от них полной самоотдачи, добросовестности, старательности и самостоятельности. К услугам курсантов – фонды библиотеки и учебно-методического кабинета кафедры, электронный учебно-методический комплекс учебной дисциплины, опыт и знания преподавателей. Все это позволяет преподавателям проявлять должную требовательность и объективность при оценивании уровня знаний обучаемых.

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			
Тема 11. Системы защиты от чрезвычайных ситуаций		2	2			
Всего во 2 семестре		4	4			
3 семестр						
Тема 12. Физическая природа и источники радиационной опасности		4	2		2	
Тема 13. Основы радиационной безопасности живых организмов		2			2	
Тема 15. Мероприятия по радиационной защите		2			2	
Тема 16. Основы экологии		2	2			
Тема 18. Энергосбережение в Республике Беларусь		2		2		
Тема 19. Основы охраны труда		2		2		
Зачет						
Всего в 3 семестре		14	4	4	6	
Всего по дисциплине	102	18	8	4	6	

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Беларусь

Содержание учебного материала.

Опасности для человека, объектов и природной среды. Краткая характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций, характерных для Республики Беларусь. Функции Министерства внутренних дел по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Концептуальные границы безопасности жизни и деятельности человека. Безопасность граждан. Воздействие чрезвычайных ситуаций на экономику. Проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса в чрезвычайных ситуациях.

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

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.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:

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:

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.

4. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Перечень рефератов:

1. Опасности для населения, объектов экономики и инфраструктуры в Республике Беларусь, приводящие к чрезвычайным ситуациям.

2. Классификация чрезвычайных ситуаций, используемая в международной практике и в Республике Беларусь.

3. Источники чрезвычайных ситуаций и их общая характеристика.

Рекомендации по подготовке рефератов.

При подготовке рефератов необходимо использовать следующие источники:

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.

4. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Перечень рекомендуемой литературы.

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. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Дополнительная литература

5. Яковлева, Н.Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учеб.-метод. пособие / Н.Н. Яковлева. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2007. – 236 с.

6. Михнюк, Т.Ф. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – Минск : Дизайн ПРО, 2004. – 240 с.

Тема 2. Средства индивидуальной защиты органов дыхания

Содержание учебного материала.

Понятие и виды средств индивидуальной защиты органов дыхания. Назначение и составные части фильтрующего противогаза. Определение требуемого роста лицевой части противогаза и респиратора. Защитные и эксплуатационные свойства противогазов. Основные правила пользования фильтрующими противогазами. Общие приемы использования средств индивидуальной защиты органов дыхания.

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).

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:

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:

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.

5. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Перечень рефератов:

1. Использование фильтрующих противогазов.
2. Применение изолирующих противогазов.
3. Назначение респираторов.

4. Противопылевые тканевые маски.

Рекомендации по подготовке рефератов:

При подготовке рефератов необходимо использовать следующие источники:

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.

5. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Перечень рекомендуемой литературы.

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. 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.

3. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Дополнительная литература

4. 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.

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

Тема 3. Средства индивидуальной защиты кожи

Содержание учебного материала.

Понятие и виды средств индивидуальной защиты кожи. Костюм защитный пленочный. Легкий защитный костюм. Общевойсковой защитный комплект. Правила пользования общевойсковым защитным комплектом. Общие приемы использования средств индивидуальной защиты кожи человека.

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.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:

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

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

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.

5. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Перечень рефератов:

1. Применение костюма защитного пленочного для защиты от аварийно химически опасных веществ.

2. Использование легкого защитного костюма Л-1 в условиях химического заражения местности.

3. Общевоинской защитный комплект, как средство защиты от химического оружия.

Рекомендации по подготовке рефератов.

При подготовке рефератов необходимо использовать следующие источники:

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.

5. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Перечень рекомендуемой литературы по теме:

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. 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.

3. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Дополнительная литература

4. Яковлева, Н.Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учеб.-метод. пособие / Н.Н. Яковлева. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2007. – 236 с.

5. Михнюк, Т.Ф. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – Минск : Дизайн ПРО, 2004. – 240 с.

6. 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.

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

Тема 4. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля

Содержание учебного материала.

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.

Общие приемы работы с прибором ДП-5В. Порядок измерения уровней радиации на местности. Порядок измерения степени радиоактивной зараженности.

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

Содержание учебного материала.

Назначение и устройство войскового прибора химической разведки (ВПХР). Общие приемы работы с прибором ВПХР. Определение отравляющих веществ прибором ВПХР. Техническое обслуживание прибора ВПХР при эксплуатации. Подготовка ВПХР к работе. Определение отравляющих веществ (ОВ) в воздухе, на местности, обнаружение в почве и сыпучих материалах. Работа с ВПХР при пониженных температурах. Определение ОВ в дыму.

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.

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.

Перечень рефератов:

1. Отравляющие вещества, используемые во время проведения военных действий.
2. Аварийно химически опасные вещества, применяемые в промышленности.
3. Способы определения отравляющих веществ и нахождения их источников.

Рекомендации по подготовке рефератов.

При подготовке рефератов необходимо использовать следующие источники:

1. Постник, М.И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях : учебник / М.И. Постник. – Мн.: Высш. Шк., 2003. – 153-160 с.
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. – 167-169 с.
3. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Перечень рекомендуемой литературы:

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. 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.
3. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Дополнительная литература

4. Яковлева, Н.Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учеб.-метод. пособие / Н.Н. Яковлева. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2007. – 236 с.
5. 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.

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

Тема 6. Коллективные средства защиты населения

Содержание учебного материала.

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.

Материалы для самоконтроля.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите виды защитных сооружений.
2. По каким признакам могут классифицироваться убежища?
3. Перечислите основные требования, предъявляемые к убежищам.
4. От чего зависит планировка и состав помещений убежища?
5. Что необходимо учесть при проектировании входов?
6. За счет чего осуществляется воздухообеспечение убежища?
7. Какие санитарно-технические устройства имеются в защитном сооружении?
8. Назовите правила использования защитных сооружений.
9. Кто отвечает за эксплуатацию и готовность защитных сооружений?
10. Перечислите функциональные обязанности командир группы по обслуживанию убежища.

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. 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.

Перечень рефератов:

1. Назначение и конструкция современных убежищ.
2. Использование противорадиационных укрытий.
3. Применение простейших укрытий в период угрозы.

Рекомендации по подготовке рефератов.

При подготовке рефератов необходимо использовать следующие источники:

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.

3. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Перечень рекомендуемой литературы.

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. 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.

3. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Дополнительная литература

4. Яковлева, Н.Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учеб.-метод. пособие / Н.Н. Яковлева. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2007. – 236 с.

5. Михнюк, Т.Ф. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – Минск : Дизайн ПРО, 2004. – 240 с.

6. 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.

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

Тема 7. Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций

Содержание учебного материала.

Природные чрезвычайные ситуации. Опасные природные процессы и явления в неживой природе, их возможные последствия для населения, экономики и природной среды в Республике Беларусь. Определение опасных факторов чрезвычайных ситуаций различного характера.

Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Классификация болезнетворных микробов, болезни, вызываемые ими. Особо опасные инфекционные болезни людей и сельскохозяйственных животных. Особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных растений.

Техногенные чрезвычайные ситуации. Чрезвычайные ситуации, вызванные транспортными происшествиями. Аварии и катастрофы на железнодорожном транспорте, воздушном транспорте, водном транспорте, трубопроводном транспорте. Чрезвычайные ситуации, вызванные пожарами и взрывами на объектах.

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.

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

Содержание учебного материала.

Ядерное оружие. Поражающие факторы ядерного взрыва. Основные параметры ударной волны. Последствия воздействия светового излучения. Характеристика очага ядерного поражения. Химическое оружие и возможные последствия его применения. Классификация отравляющих веществ по ведущему клиническому синдрому поражения, по степени

токсичности, по характеру воздействия на здоровье человека. Биологическое оружие и возможные последствия его применения. Зона биологического заражения. Естественные и искусственные биологические загрязнители. Новейшие средства поражения. Чрезвычайные ситуации, вызванные террористическими действиями. Возможные последствия ядерной войны.

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 $0,5 \text{ кгс/см}^2$?

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

Содержание учебного материала.

Мониторинг окружающей среды. Уровни (степени) мониторинга. Состав системы мониторинга в Республике Беларусь. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Характер прогнозирования. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций различного характера.

Обобщенная оценка чрезвычайных ситуаций: величины социального, экономического, экологического рисков и ущербов. Критерии риска. Методика оценки уровня экологической опасности.

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

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

Содержание учебного материала.

Защита от радиации. Физические, химические и биологические способы и средства защиты человека от радиации. Радиопротекторы и их виды. Ускоренное выведение радионуклидов из организма человека. Применение принципа конкурентного замещения. Употребление продуктов слабо аккумулирующих радионуклиды. Насыщение организма микроэлементами.

Действия населения при аварии с выбросом аварийно химически опасного вещества (АХОВ). Общие принципы неотложной помощи при поражениях АХОВ. Особенности оказания помощи при попадании на кожу АХОВ, кислоты, щелочей.

Воздействие отравляющих веществ на организм человека. Наиболее опасные и распространенные АХОВ. Действия населения в очаге бактериологического поражения. Особые меры безопасности населения. Особенности поведения человека при возникновении болезней.

Правила безопасного поведения во время грозы. Правила поведения и способы выживания людей при авариях и катастрофах на транспорте. Физическая культура и спорт, как средство сохранения, укрепление здоровья и выживания в чрезвычайных ситуациях.

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

Содержание учебного материала.

Развитие системы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Создание и совершенствование местной противовоздушной обороны (МПВО). Преобразование МПВО в систему гражданской обороны. Создание Республиканской системы по предупреждению и действиям в чрезвычайных ситуациях (РСЧС). Образование Государственной системы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ГСЧС).

Задачи и структура ГСЧС. Принцип построения ГСЧС. Уровни функционирования ГСЧС. Основные органы управления, силы и средства ГСЧС. Оперативное управление и информационное обеспечение ГСЧС. Режимы функционирования ГСЧС.

Система гражданской обороны (ГО). Структура ГО. Республиканские службы ГО. Основные задачи ГО. Принцип организации ГО. Организация гражданской обороны объекта. Основные мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация чрезвычайных ситуаций и их последствий.

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

Содержание учебного материала.

Явление радиоактивности. Основной Закон радиоактивного распада радионуклида. Единицы радиоактивности. Активность и единицы ее измерения. Радиоактивные ряды.

Общие сведения об атоме и атомном ядре. Классификация элементарных частиц. Структура ядра. Радиоактивные превращения ядер. Типы радиоактивного распада.

Взаимодействие различных видов ионизирующих излучений с веществом. Закон спада радиоактивности продуктов ядерного деления. Основные характеристики поля излучения. Основные дозиметрические величины. Определение основных параметров радионуклидов.

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

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

Содержание учебного материала.

Воздействие радиации на организм человека и окружающую среду. Воздействие энергии ионизирующих излучений на ткани человека. Радиочувствительность и радиостойчивость при внешнем и внутреннем облучении. Реакция органов и систем человека на облучение. Радиационные синдромы. Радиочувствительность органов и систем человека.

Пострадиационное восстановление систем человека. Детерминированные эффекты. Острая лучевая болезнь (ОЛБ). Степени тяжести костномозговой формы ОЛБ. Периоды протекания ОЛБ. Стохастические эффекты. Хроническая лучевая болезнь (ХЛБ). Варианты ХЛБ и ее развитие. Периоды заболевания ХЛБ. Степени тяжести ХЛБ.

Механизм воздействия ионизирующего излучения на молекулы воды, ДНК, молекулы белка, форменные элементы крови. Радиационная безопасность как комплекс научно обоснованных мероприятий по обеспечению защиты человека и объектов окружающей среды от вредного воздействия ионизирующих излучений.

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

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 кроветворения	паращитовидная железа	

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

Содержание учебного материала.

Причины аварии на Чернобыльской АЭС (ЧАЭС). Обстоятельства, способствующие возникновению аварии. Цель испытания четвертого энергоблока. Взрывы, произошедшие на ЧАЭС. Конструктивные недостатки ЧАЭС.

Особенности радиоактивного загрязнения местности после аварии на ЧАЭС. Распределение выброшенных радионуклидов по территориям различных государств. Выбросы радионуклидов в результате аварии на ЧАЭС. Химические и физические формы выбросов. Основной вклад в радиоактивное загрязнение местности Беларуси в первые дни после аварии. Основные источники радиоактивного загрязнения местности в Беларуси в настоящее время. Миграция радионуклидов и ее виды.

Социально-экономические потери и экологические последствия аварии для Беларуси. Структура видов потерь. Последствия катастрофы на ЧАЭС для здоровья населения, животного и растительного мира.

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

Содержание учебного материала.

Обеспечение безопасности жизнедеятельности на территориях, загрязненных радионуклидами. Разделение загрязненной радионуклидами территории Республики Беларусь на зоны. Группы людей, пострадавших от радиации.

Дезактивация территорий, объектов и техники. Показатели оценки качества дезактивации. Классификация способов дезактивации. Способы дезактивации зданий, транспорта, одежды.

Формы хозяйствования, рекомендуемые и допускаемые на территориях, загрязненных радионуклидами. Организационные мероприятия. Агротехнические приемы. Агрохимические мероприятия. Технологические приемы. Определение содержания радионуклидов в продукции, полученной на зараженных территориях.

Система радиационного мониторинга в Республике Беларусь. Мероприятия по повышению адаптационно-компенсаторных возможностей организма человека. Санитарно-гигиенические мероприятия.

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

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, подвергнувшегося радиационному облучению.

14. Назовите основные способы борьбы со стрессовыми ситуациями.

Тема 16. Основы экологии

Содержание учебного материала.

Предмет, метод и задачи экологии. Экологические факторы. Популяция. Биоценоз. Экологические системы. Биосфера. Экологические факторы. Природные ресурсы. Основные понятия.

Понятия и классификация природных ресурсов. Атмосфера и ее проблемы. Состояние водных и почвенных ресурсов Республики Беларусь. Растительные ресурсы Республики Беларусь. Ресурсы животного мира Республики Беларусь. Охрана флоры и фауны. Красная книга Республики Беларусь.

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. Брикеты 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 биоэнергоисточников : [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. Топливо-энергетические ресурсы

Содержание учебного материала.

Энергетические ресурсы Республики Беларусь. Возобновляемые и невозобновляемые источники энергии. Вторичные энергетические ресурсы.

Понятие топливо-энергетических ресурсов. Топливо-энергетические ресурсы Республики Беларусь. Перспективы развития атомной энергетики в Республике Беларусь.

Вопросы для самостоятельного изучения в межсессионный период:

1. Понятие топливо-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 18. Энергосбережение в Республике Беларусь

Содержание учебного материала.

Эффективное использование электрической энергии. Учет потребления энергии. Организация энергосбережения. Нормативная правовая база энергосбережения.

Государственная политика и управление в сфере энергосбережения. Государственная программа энергосбережения. Энергосбережение в населенных пунктах и быту. Основные направления экономии энергоресурсов. Экономический механизм энергосбережения.

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 биоэнергосточников : [монография] / А. В. Вавилов. — Минск : Стринко, 2013. – С. 5-15.

СЕМИНАРСКОЕ ЗАНЯТИЕ

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,
- альбеда,
- 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 растительноядными 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, запасующие влагу

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

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

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

Тема 19. Основы охраны труда

Содержание учебного материала.

Теоретические и правовые основы охраны труда. Организация и содержание работ по охране труда. Гигиена труда и производственная санитария. Техническая безопасность. Расследование и учет несчастных случаев. Аттестация рабочих мест.

Вопросы, рассматриваемые на лекционном занятии:

1. Теоретические и правовые основы охраны труда.
2. Организация и содержание работ по охране труда.
3. Гигиена труда и производственная санитария.

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Челноков, А.А. Охрана труда : учеб. пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. – Минск : Выш. шк., 2009. - С.14-25, 56-63, 134-139.
2. Михнюк, Т.Ф. Охрана труда и основы экологии : учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – Минск : Выш. шк., 2007. – 356 с.
3. Кравченя, Э.М. Охрана труда и основы энергосбережения : учеб. пособие / Э.М. Кравченя, Р.Н. Козел, И.П. Свирид. – Минск : Выш. шк., 2004. – 288 с.
4. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Вопросы для подготовки к семинарскому занятию:

1. Теоретические основы охраны труда.
2. Правовые основы охраны труда.
3. Организация работ по охране труда.
4. Содержание работ по охране труда.
5. Гигиена труда.
6. Производственная санитария.

Обзор рекомендуемой литературы:

1. Челноков, А.А. Охрана труда : учеб. пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. – Минск : Выш. шк., 2009. - С.14-25, 56-63, 134-139.
2. Михнюк, Т.Ф. Охрана труда и основы экологии : учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – Минск : Выш. шк., 2007. – 356 с.
3. Кравченя, Э.М. Охрана труда и основы энергосбережения : учеб. пособие / Э.М. Кравченя, Р.Н. Козел, И.П. Свирид. – Минск : Выш. шк., 2004. – 288 с.

4. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Материалы для самоконтроля по теме.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию «охрана труда».
2. Какие правовые основы охраны труда Вам известны?
3. Каким образом происходит организация работ по охране труда?
4. Назовите основные направления содержания работ по охране труда.
5. Перечислите гигиенические требования в области охраны труда.
6. Назовите основные способы поддержания производственной санитарии.

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.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Техническая безопасность.
2. Расследование и учет несчастных случаев.
3. Аттестация рабочих мест.

Рекомендации по проработке вопросов, выносимым на самостоятельное изучение.

При проработке вопросов, выносимых на самостоятельное изучение рекомендуется использовать следующие источники:

1. Челноков, А.А. Охрана труда : учеб. пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. – Минск : Выш. шк., 2009. – С. 99-126.

2. Михнюк, Т.Ф. Охрана труда и основы экологии : учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – Минск : Выш. шк., 2007. – 356 с.

3. Кравченя, Э.М. Охрана труда и основы энергосбережения : учеб. пособие / Э.М. Кравченя, Р.Н. Козел, И.П. Свирид. – Минск : Выш. шк., 2004. – 288 с.

4. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Перечень рефератов:

1. Организация охраны труда на предприятиях.

2. Поддержание гигиены и производственной санитарии на рабочих местах.

3. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.

4. Организация аттестации рабочих мест на производстве.

5. Поддержание надлежащего уровня технической безопасности на производстве.

Рекомендации по подготовке рефератов.

При подготовке рефератов необходимо использовать следующие источники:

1. Челноков, А.А. Охрана труда : учеб. пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. – Минск : Выш. шк., 2009. - С.14-25, 56-63, 134-139, 99-126.

2. Михнюк, Т.Ф. Охрана труда и основы экологии : учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – Минск : Выш. шк., 2007. – 356 с.

3. Кравченя, Э.М. Охрана труда и основы энергосбережения : учеб. пособие / Э.М. Кравченя, Р.Н. Козел, И.П. Свирид. – Минск : Выш. шк., 2004. – 288 с.

4. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Перечень рекомендуемой литературы.

Основная литература

1. Челноков, А.А. Охрана труда : учеб. пособие / А. . Челноков, Л.Ф. Ющенко. – Минск : Выш. шк., 2009. – 363 с.

2. Макацария, Д.Ю. Безопасность жизнедеятельности человека: электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Д.Ю. Макацария [Электронный ресурс]. – Могилев, 2015.

Дополнительная литература

3. Яковлева, Н.Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учеб.-метод. пособие / Н.Н. Яковлева. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2007. – 236 с.

4. Михнюк, Т.Ф. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – Минск : Дизайн ПРО, 2004. – 240 с.

5. Михнюк, Т.Ф. Охрана труда и основы экологии : учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – Минск : Выш. шк., 2007. – 356 с.

6. Кравчяня, Э.М. Охрана труда и основы энергосбережения : учеб. пособие / Э.М. Кравчяня, Р.Н. Козел, И.П. Свирид. – Минск : Выш. шк., 2004. – 288 с.

В случае затруднения обратитесь за консультацией к преподавателю.

Перечень тем рефератов

1. Опасности для населения, объектов экономики и инфраструктуры в Республике Беларусь, приводящие к чрезвычайным ситуациям.
2. Классификация чрезвычайных ситуаций, используемая в международной практике и в Республике Беларусь.
3. Источники чрезвычайных ситуаций и их общая характеристика.
4. Природные чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Беларусь.
5. Чрезвычайные ситуации, вызванные пожарами и взрывами.
6. Чрезвычайные ситуации, вызванные транспортными происшествиями.
7. Техногенные чрезвычайные ситуации, характерные для Республики Беларусь.
8. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными происшествиями на химических объектах.
9. Особо опасные инфекционные заболевания человека.
10. Особо опасные инфекционные заболевания домашних и сельскохозяйственных животных.
11. Особо опасные болезни и вредители сельскохозяйственных растений.
12. Чрезвычайные ситуации экологического неблагополучия.
13. Ядерное оружие. Возможные последствия ядерной войны.
14. Характеристика химического, биологического и других видов оружия. Возможные последствия их применения.
15. Воздействие опасных естественных экологических факторов на здоровье человека.
16. Чрезвычайные ситуации, вызванные антропогенными физическими и химическими факторами.
17. Электромагнитные излучения и их воздействия на человека.
18. Защита от неионизирующих излучений (персональные компьютеры, мобильная связь, физиотерапевтические процедуры).
19. Комбинированное действие вредных производственных факторов на здоровье человека.
20. Прогнозирование природных чрезвычайных ситуаций.
21. Прогнозирование техногенных чрезвычайных ситуаций.
22. Прогнозирование биолого-социальных чрезвычайных ситуаций.
23. Прогнозирование экологических чрезвычайных ситуаций.
24. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

25. Мероприятия по предупреждению природных чрезвычайных ситуаций.
26. Мероприятия по предупреждению техногенных чрезвычайных ситуаций.
27. Мероприятия по предупреждению биолого-социальных, чрезвычайных ситуаций.
28. Мероприятия по предупреждению экологических чрезвычайных ситуаций.
29. Личная, общественная и национальная безопасность.
30. Права и обязанности граждан в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
31. Общие положения по обеспечению безопасности населения и территорий.
32. Обучение населения правилам выживания в чрезвычайных ситуациях.
33. Защита промышленных объектов и объектов инфраструктуры от террористических воздействий.
34. Оценка состояния защищенности промышленных объектов и объектов хозяйствования при защите от террористических воздействий.
35. Защита населения от террористических воздействий.
36. Мероприятия по обеспечению безопасности населения при защите от террористических воздействий.
37. Меры личной безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций.
38. Практические меры по обеспечению антитеррористической защищенности образовательных учреждений.
39. Основные задачи, структура Государственной системы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
40. Силы и средства Государственной системы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
41. Принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
42. Эвакуация населения в мирное и военное время.
43. Организация спасательных и других, неотложных работ.
44. Основные способы и приемы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
45. Основы устойчивости экономики в чрезвычайных ситуациях.
46. Воздействие чрезвычайных ситуаций на экономические категории.
47. Мероприятия по обеспечению устойчивой работы промышленного объекта и экологической безопасности производства.

48. Защита информации при возникновении чрезвычайных ситуаций.

49. Основные концепции информационной безопасности.

50. Классификация угроз информационной безопасности.

51. Правовое обеспечение безопасности информационных систем.

52. Современная концепция строения атома и атомного ядра.

53. Явление радиоактивности. Виды радиоактивного распада.

54. Закон радиоактивного распада радионуклида.

55. Активность радионуклида и единицы ее измерения.

56. Характеристики ионизирующих излучений и единицы их измерения.

57. Взаимодействие различных видов излучений с веществом.

58. Влияние облучения на физические свойства материалов.

59. Физические основы защиты от ионизирующих излучений.

60. Космическое излучение, его характеристики, воздействие на природную среду.

61. Земная радиация, ее воздействие на человека и окружающую среду.

62. Способы обнаружения и измерения ионизирующих излучений.

63. Классификация приборов дозиметрического контроля.

64. Воздействие ионизирующих излучений на биологические элементы, включая клетки, ДНК, и их реакция на облучение.

65. Радиочувствительность органов и систем при внешнем и внутреннем облучении.

66. Возможные последствия облучения большими и малыми дозами радиации для организма.

67. Меры и средства увеличения радиорезистентности организма.

68. Характеристика радиоактивного загрязнения территории Республики Беларусь после аварии на ЧАЭС.

69. Социально-экономические потери от чрезвычайных ситуаций.

70. Последствия чрезвычайных ситуаций, оказываемые на здоровье населения.

71. Последствия радиоактивного загрязнения для животного и растительного мира.

72. Дозовые нагрузки, установленные для населения.

73. Организация медицинской помощи пострадавшим от радиации.

74. Мероприятия по повышению адаптационно-компенсаторных возможностей организма.

75. Санитарно-гигиенические мероприятия при чрезвычайных ситуациях.

76. Организация агропромышленного производства в условиях радиоактивного загрязнения местности.

77. Мероприятия по социальной защите населения пострадавшего от чрезвычайной ситуации.

78. Понятие о лимитирующих факторах. «Закон минимума» Либиха

79. Пределы выживаемости организмов

80. Биологические ритмы

81. Адаптации организмов к сезонным изменениям

82. Закон конкурентного исключения Гаузе

83. Концепция экологической ниши

84. Использование межпопуляционных взаимоотношений для регуляции численности и управления поведением популяций

85. Отношение организмов в биоценозах

86. Функциональные компоненты биоценоза продуценты, консументы, редуценты

87. Видовой состав и видовое разнообразие, как специфические характеристики биоценоза

88. Основное противоречие между человеком и природой

89. Понятие об экологическом кризисе. Основные причины, обуславливающие экологический кризис

90. Масштабы и последствия загрязнения биосферы

91. Растительные ресурсы Республики Беларусь

92. Ресурсы животного мира Республики Беларусь

93. Охрана флоры и фауны. Красная книга Республики Беларусь

94. Проблема истребления лесного покрова Земли

95. Связь между загрязнением окружающей среды и здоровьем человека

96. Уничтожение и разрушение среды обитания животного мира

97. Основные направления экономии энергоресурсов

98. Экономический механизм энергосбережения.

99. Эффективное использование энергии в населенных пунктах.

Рекомендации по подготовке рефератов

Срок предоставления курсантом подготовленного реферата для рецензирования определяется в задании на подготовку реферата.

Представление курсантом выполненного реферата для проверки осуществляется до истечения срока, указанного в задании, на кафедру (каб. 409).

Требования к содержанию и оформлению реферата

Структура реферата:

- титульный лист (приложение);
- план реферата (приложение);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников (приложение);
- бланк рецензии на реферат (приложение).

Требования к структурным элементам реферата

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей реферата и оформляется в соответствии с приложением.

ПЛАН РЕФЕРАТА

План реферата включает наименование всех структурных элементов реферата с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

ВВЕДЕНИЕ

Во введении должны содержаться:

описание первоисточника (-ов), по которому пишется реферат (монография, статья, сборник статей с указанием выходных данных);

сведения об авторе (-ах) первоисточника;

актуальность темы реферата;

цель подготовки реферата.

Объем введения должен составлять 1-2 листа.

Основная часть

Основная часть реферата (обзорный реферат) должна быть подготовлена на основе нескольких (не менее 4) источников.

Содержание основной части реферата должно полностью определяться содержанием реферируемого источника(-ов), излагаться в сжатой и обобщенной форме. Текст основной части реферата не должен содержать интерпретацию документа, а также информацию, которой нет в исходном документе.

В основной части реферата должны быть освещены:

проблемы, поставленные в реферируемом источнике(-ах);

предлагаемое автором(-ами) реферируемого(-ых) источника(-ов)

решение проблемы;

доводы, обосновывающие предлагаемое решение;

описание фактического материала, используемого автором (-ами).

Основная часть реферата не должна содержать более 10% прямых цитат.

Основная часть реферата при необходимости может быть разделена на разделы.

Объем основной части реферата должен составлять не менее 10 листов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заключение должно содержать выводы автора реферата по результатам рассмотрения материала, изложенного в основной части.

Объем заключения должен составлять 1-3 листа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Список должен содержать сведения об источниках (не менее 4), использованных при подготовке реферата.

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 средств 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. Назначение и устройство войскового прибора химической разведки.
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.
29. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации.

30. Техногенные чрезвычайные ситуации.
31. Экологические чрезвычайные ситуации.
32. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими процессами и явлениями.
33. Чрезвычайные ситуации, вызванные особо опасными инфекционными болезнями животных и сельскохозяйственных растений.
34. Чрезвычайные ситуации, вызванные пожарами и взрывами на объектах.
35. Воздействие естественных экологических факторов на человека и биологический мир.
36. Ядерное оружие.
37. Химическое оружие.
38. Биологическое оружие.
39. Новейшие средства поражения.
40. Чрезвычайные ситуации, вызванные террористическими действиями.
41. Возможные последствия ядерной войны.
42. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.
43. Оценка чрезвычайных ситуаций.
44. Предупреждение и предотвращение чрезвычайных ситуаций.
45. Оценка ущерба от чрезвычайных ситуаций.
46. Предупреждение экологических чрезвычайных ситуаций.
47. Защита от радиации.
48. Действия населения при аварии с выбросом аварийно химически опасного вещества.
49. Воздействие отравляющих веществ на организм человека.
50. Действия населения в очаге бактериологического поражения.
51. Правила безопасного поведения во время грозы.
52. Правила поведения и способы выживания людей при авариях и катастрофах на транспорте.
53. Физическая культура и спорт, как средство сохранения, укрепление здоровья и выживания в чрезвычайных ситуациях.
54. Развитие системы защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
55. Задачи и структура государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
56. Задачи и структура системы гражданской обороны.
57. Основные мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях.
58. Ликвидация чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.
59. Явление радиоактивности. Закон радиоактивного распада. Единицы радиоактивности.
60. Общие сведения об атоме и атомном ядре.

61. Радиоактивные превращения ядер.
62. Взаимодействие различных видов ионизирующих излучений с веществом.
63. Закон спада радиоактивности продуктов ядерного деления.
64. Основные характеристики поля излучения.
65. Основные дозиметрические величины.
66. Биологическое воздействие радиации на организм человека и окружающую среду.
67. Пострадиационное восстановление биологических систем.
68. Механизм биологического действия ионизирующего излучения.
69. Реакция органов и систем человека на облучение.
70. Радиационные синдромы.
71. Радиочувствительность органов и систем человека.
72. Причины аварии на Чернобыльской АЭС.
73. Особенности радиоактивного загрязнения местности после аварии на ЧАЭС.
74. Социально-экономические потери и экологические последствия аварии на ЧАЭС для Беларуси.
75. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на территориях, загрязненных радионуклидами.
76. Дезактивация территорий, объектов и техники.
77. Формы хозяйствования, рекомендуемые и допускаемые на территориях, загрязненных радионуклидами.
78. Система радиационного мониторинга в Республике Беларусь.
79. Мероприятия по повышению адаптационно-компенсаторных возможностей организма человека.
80. Санитарно-гигиенические мероприятия.
81. Понятия и классификация природных ресурсов.
82. Атмосфера и ее проблемы.
83. Состояние водных и почвенных ресурсов Республики Беларусь.
84. Растительные ресурсы Республики Беларусь.
85. Ресурсы животного мира Республики Беларусь.
86. Охрана флоры и фауны. Красная книга Республики Беларусь.
87. Понятие топливно-энергетических ресурсов.
88. Топливо-энергетические ресурсы Республики Беларусь.
89. Перспективы развития атомной энергетики в Республике Беларусь.
90. Государственная политика и управление в сфере энергосбережения.
91. Государственная программа энергосбережения.
92. Энергосбережение в населенных пунктах и быту.
93. Основные направления экономии энергоресурсов.

94. Экономический механизм энергосбережения.
95. Эффективное использование энергии в населенных пунктах.
96. Теоретические основы охраны труда.
97. Правовые основы охраны труда.
98. Организация и содержание работ по охране труда.
99. Гигиена труда и производственная санитария.
100. Техническая безопасность.
101. Расследование и учет несчастных случаев.
102. Аттестация рабочих мест.