Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

«Краснокаменский горно-промышленный техникум»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ПЦКмастеров п/о и преподавателей ПЦ Председатель ПЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Б. Батура «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |  | Утверждаю: Директор ГАПОУ «КГПТ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Епифанцева«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

**ОП 12 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Методические рекомендации и контрольные задания**

**для студентов заочной формы обучения,**

**обучающихся по программе среднего профессионального образования**

**по специальности**

**27.02.04 Автоматические системы управления**

**Краснокаменск, 2020**

Контрольная работа и методические указания составлены в соответствии с рабочей программой по дисциплине ОП 12 «Безопасность жизнедеятельности» по специальности СПО:

**27.02.04 автоматические системы управления**

**Составитель: Сидоров М.В. -** преподаватель общепрофессиональных

 дисциплин

**Введение**

 Успешная реализация экономических реформ в Российской Федерации предполагает активное участие профессионально подготовленных, грамотных и эрудированных специалистов, обладающих глубокими знаниями и гуманитарным мировоззрением по различным аспектам современного этапа развития общества, в том числе и по проблемам его безопасности.

Интенсивное использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды, широкое внедрение научно-технического прогресса во все сферы общественно-производственной деятельности, формирование рыночных отношений сопровождается появлением и широким распространением различных природных, биологических, техногенных, экологических и других опасностей. Они требуют от каждого специалиста умения определять и осуществлять комплекс эффективных мер защиты от их неблагоприятного действия на организм человека, здоровье трудовых коллективов и населения.

Решение проблемы безопасности жизнедеятельности состоит в обеспечении нормальных (комфортных) условий деятельности людей, их жизни, в защите человека и окружающей его среды (производственной, природной, городской, жилой) от воздействия вредных факторов, превышающих нормативно-допустимые уровни. Поддержание оптимальных условий деятельности и отдыха человека создаёт предпосылки для высшей работоспособности и продуктивности.

Обеспечение безопасности труда и отдыха способствует сохранению жизни и здоровья людей за счёт снижения травматизма и заболеваемости. Поэтому объектом изучения безопасности жизнедеятельности является комплекс отрицательно воздействующих явлений и процессов в системе «человек – среда обитания». Основополагающая формула безопасности жизнедеятельности – предупреждение и упреждение потенциальной опасности, которая является универсальным свойством в процессе взаимодействия человека со средой обитания. Все действия человека и все компоненты среды обитания (прежде всего технические средства и технологии), кроме положительных свойств и результатов, обладают способностью генерировать опасные и вредные факторы.

В современном мире к опасным и вредным факторам естественного происхождения (повышенные и пониженные температуры воздуха, атмосферные осадки, грозовые разряды и др.) прибавились многочисленные опасные и вредные факторы антропогенного происхождения (шумы, вибрация, ЭМП, ионизирующее излучение и др.), связанные с производственной, хозяйственной и иной деятельностью человека.

Наиболее выраженно процессы техногенного изменения качественных характеристик среды развиваются в производственной сфере, являющейся наиболее значимой в профессиональной трудовой деятельности специалистов различного профиля. Производственная деятельность человека постоянно оказывает возрастающее негативное влияние на качество природной среды, способствуя возникновению неблагоприятных экологических факторов на патологию человека. Происходящие негативные изменения среды обитания человека предопределяют необходимость того, что современный специалист должен быть в достаточной степени подготовлен к соответствующей обстановке для успешного решения возникающих задач по обеспечению безопасности жизнедеятельности тех или иных контингентов работающих, всего производственного персонала и населения, по ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф. Подготовке такого специалиста способствует изучение в учебных заведениях дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», которая помогает выработать идеологию безопасности, навыки конструктивного мышления и поведения с целью безопасно осуществлять свои профессиональные и социальные функции.

 **Предметом изучения дисциплины** являются вопросы обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой его обитания и защиты населения от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

**Выполнение домашних контрольных** работ студентами в процессе изучения курса является важнейшим этапом обучения, который способствует систематизации и закреплению полученных теоретических знаний и практических умений; формированию навыков работы с различными видами информации, развитию познавательных способностей и активности обучающихся, формированию таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, воспитанию самостоятельности как личностного качества будущего специалиста.

Программой учебной дисциплины предусмотрено выполнение практических заданий в период лабораторно-экзаменационной сессии, выполнение **одной** домашней контрольной работы.

 Контрольная работа оценивается по системе зачтено/не зачтено. Зачтенные контрольные работы являются основанием для принятия решения о допуске обучающегося к сдаче дифференцированного зачета по дисциплине

ОП 12 Безопасность жизнедеятельности*.*

Формой итоговой аттестациипо дисциплине ОП 12 Безопасность жизнедеятельности является дифференцированный зачет (в форме накопительной системы оценивания).

Критерии оценки качества подготовки к зачету (на собеседовании):

- оценка «отлично» выставляется при полном ответе на три вопроса;

* оценка «хорошо» выставляется при полном ответе на два вопроса и небольших недочетах по третьему вопросу;
* оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ на два вопроса

Рекомендуется следующая последовательность при изучении дисциплины и выполнении контрольной работы:

1. Ознакомьтесь с содержанием каждого учебного задания.
2. Подберите необходимую основную и дополнительную литературу.
3. Составьте краткий конспект, запишите в него определения, основные положения.
4. Если при изучении дисциплины возникнут вопросы, обратитесь за консультацией к педагогу.
5. Дайте устно ответы на вопросы для самоконтроля.
6. Изучив материал учебного задания, приступайте к выполнению контрольной работы.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» даёт специалисту следующие знания:

* теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания»;
* правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
* анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, их идентификацию;
* средства и методы повышения безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов;
* методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях;
* методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.

Специалист *должен:*

***уметь****:*

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;

- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей воинской службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и в экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим;

***знать****:*

- принципы обеспеченности устойчивости объектов экономики и прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

 - основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления в неё в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

 - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

##  Чрезвычайные ситуации: классификация и причины возникновения

Студент должен

*иметь представление:*

* о чрезвычайных ситуациях, авариях, катастрофах, стихийных бедствиях, опасных и экстремальных ситуациях;
* о причинах и сферах возникновения ЧС;
* о причинах возникновения ЧС в России;

*знать:*

* пути снижения уровня аварийности и ЧС в России;
* характеристику и классификацию ЧС.

Понятие о чрезвычайных ситуациях. Классификация ЧС. Понятие риска. Причины и профилактика ЧС.

##  ЧС мирного времени и их последствия

Студент должен

*иметь представление*:

* о классификации ЧС мирного времени;
* о причинах возникновения аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах;

*знать*

* о действиях в ЧС, связанных с возникновением пожаров, взрывов и их последствиями, а также вызванных стихийными бедствиями;

*уметь*

* оказывать помощь пострадавшим при возникновении ЧС.

Классификация ЧС мирного времени. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах. Характер воздействия аварий на население и окружающую среду. Противопожарная профилактика. Аварии на транспорте. Пути снижения аварийности и ЧС в России.

##  ЧС военного времени и их последствия

Студент должен

*иметь представление:*

* о средствах и способах доставки оружия массового поражения;
* о характеристиках, классификации и предназначении отравляющих веществ (ОВ);

*знать:*

* возможные поражения людей при ядерном взрыве;
* способы защиты от различных ОВ;

*уметь*

* пользоваться средствами защиты от радиоактивного, химического, биологического (РХБ) заражения.

Ядерное оружие, его поражающие факторы, зоны и степени разрушения. Зоны радиоактивного заражения.

Химическое оружие. Классификация и токсикологические характеристики ОВ. Зоны заражения и очаги поражения.

Биологическое оружие. Способы применения. Действие на организм человека бактериальных средств. Меры защиты.

##  Чрезвычайные ситуации природного характера и их последствия

Студент должен

*знать*:

* классификацию ЧС природного характера;
* взаимные связи и общие закономерности ЧС природного характера;
* меры защиты от природных опасностей;

*уметь:*

* пользоваться укрытиями при возникновении ЧС;
* оказывать помощь пострадавшим.

Общая характеристика и закономерности ЧС природного характера. Классификация. Защита от природных опасностей (активная и пассивная). Правила поведения и действия населения при наводнениях и природных пожарах.

##  Чрезвычайные ситуации техногенного характера и их последствия

Студент должен

*знать:*

* классификацию чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
* причины возникновения аварий на радиационно и химически опасных объектах;
* особенности их воздействия на население и окружающую среду;

*уметь:*

* охарактеризовать все виды ЧС техногенного характера;
* пользоваться средствами индивидуальной защиты (СИЗ) и средствами, применяемыми для тушения пожаров;
* оказывать помощь пострадавшим.

Характеристика и классификация ЧС техногенного происхождения.

Аварии на химически опасных объектах. Классификация классов опасности химических веществ. Характер воздействия химического загрязнения на население и окружающую среду.

Аварии на радиационно опасных объектах. Классификация, причины возникновения аварий. Радиационное воздействие на персонал и население. Дозы внутреннего и внешнего облучения. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99). Защита населения и персонала вокруг радиационно опасных объектов.

Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах. Категории опасности объектов. Снижение огнестойкости зданий и сооружений. Поражающие факторы при авариях. Характер воздействия на население и окружающую среду. Противопожарная профилактика в зданиях и на территории предприятий. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация (классификация и характеристика).

Характеристика аварий на транспорте. Причины возникновения аварий. Меры безопасности, применяемые для снижения аварий на транспорте (железнодорожном, автомобильном, воздушном, морском).

##  Устойчивость функционирования объектов экономики

Студент должен

*иметь представление:*

* об устойчивости функционирования производства в ЧС;
* о прогнозировании параметров опасных зон (пожароопасных, зон воздействия взрывных процессов, зон воздействия при разгерметизации ёмкостей и сосудов);

*знать*

* факторы, определяющие устойчивость функционирования объектов и технических систем.

Понятие об устойчивости в ЧС. Устойчивость объектов в ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования отраслей и объектов экономики. Организация исследования устойчивости промышленного объекта. Оценка готовности объекта к быстрому восстановлению производства. Принципы и способы повышения устойчивости объектов в ЧС. Мероприятия по повышению устойчивости их инженерно-технического комплекса. Подготовка к безаварийной обстановке производства.

# Раздел II. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

##  Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС

Студент должен

*иметь представление*

* о принципах организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС – Российской системы чрезвычайных ситуаций (РСЧС);

*знать*

* режимы функционирования РСЧС.

Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС, её цели и задачи. Силы и средства системы РСЧС, режимы работы.

##  Организация защиты и жизнеобеспечения в ЧС

Студент должен

*знать:*

* основные задачи подготовки к действиям при ЧС;
* мероприятия по защите персонала объекта при угрозе и возникновении ЧС;

*уметь:*

* принимать меры по защите персонала объекта при возникновении ЧС;
* оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим и пользоваться защитными сооружениями и средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

Основные вопросы концепции гражданской обороны в области защиты и жизнеобеспечения населения в ЧС. Организация работы комиссии по ЧС объекта. Режимы работы, подготовка к работе. Планирование и осуществление мероприятий по защите персонала объекта при угрозе и возникновении ЧС. Мероприятия по РХБ защите населения (карантин, обсервация и др.). Укрытие населения в защитных сооружениях. Эвакомероприятия.

## Содержание и организация мероприятийпо локализации и ликвидации последствий ЧС

Студент *должен знать*:

* индивидуальные средства защиты;
* порядок выполнения эвакуационных мероприятий;
* особенности проведения спасательных работ в условиях РХБ заражения, при взрывах и пожарах;

*уметь*:

* пользоваться СИЗ;
* проводить дозиметрический и химический контроль;
* оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Основы организации спасательных и аварийно-восстановительных работ, способы их ведения. План по предупреждению и ликвидации ЧС. План ремонтно-восстановительных работ. Основные мероприятия по защите персонала, предотвращению развития ЧС и осуществлению аварийно-восстано­вительных и спасательных работ. Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий ЧС. Порядок оповещения и приведения формирований в готовность к действию. Действия по сигналам оповещения (региональный компонент).

##  Средства индивидуальной защиты

Студент должен

*знать*

* назначение и порядок пользования средствами защиты;

*уметь:*

* пользоваться и применять СИЗ;
* оказывать помощь пострадавшим.

Назначение и порядок использования СИЗ. Классификация. Защитные дерматологические средства. Порядок использования СИЗ при РХБ заражении. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.

##  Структура ГО на промышленном объекте,силы и службы ГО

Студент должен

*знать*

* задачи ГО и структуру ГО на объектах экономики;

*уметь*

* выполнять обязанности в составе команд (звеньев, групп) в созданных формированиях в учебном заведении в соответствии с планом ГО на мирное и военное время.

Назначение, структура, органы управления, силы и службы ГО на объектах экономики. Организация подготовки специальных невоенизированных формирований и обучение населения правилам поведения и основам защиты от ЧС, правилам пользования защитными сооружениями и СИЗ.

##  Планирование мероприятий ГО в мирное и военное время на объектах экономики

Студент должен

*знать*:

* основные планирующие документы по предупреждению и ликвидации ЧС;
* комплекс мероприятий по защите персонала, зданий, сооружений и территории объекта от ЧС природного и техногенного характера.

Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС в мирное и военное время. Организация оповещения населения и хозяйствующих объектов о техногенных авариях, возможных наводнениях, селях и других явлениях. Основные мероприятия по защите персонала объекта при угрозе и возникновении ЧС.

# Блок контроля

В конце изучения курса «Безопасность жизнедеятельности» студенты выполняют **контрольную работу** и сдают дифференцированный **зачет** в форме тестирования.

Вариант контрольной работы определяется по двум последним цифрам шифра. При выполнении контрольной работы придерживай­тесь следующих правил:

1. Контрольная работа выполняется в школьной ученической тетради (в клетку) от руки или с использованием технических средств на бумаге формата А-4 (односторонний текст)
2. Общий объем работы не должен превышать 12 листов рукописных или 15 листов машинописных, одна страница оставлена для рецензии преподавателя (вложенные страницы должны быть закреплены).
3. На обложку наклеивается специальный бланк, графы и строки которого аккуратно заполняются.
4. На каждой странице листа оставляются поля для замечаний преподавателя.
5. Страницы нумеруют по порядку без пропусков и повторений и поставляют в правом и левом нижнем углу страницы. Первой страницей считается титульный лист, на нем цифра 1 не ставится.
6. Работа должна быть написана четким, разборчивым почерком, без сокращений слов, одним цветом пасты или чернил (черного, синего цвета) через интервал в одну строчку.
7. На первой странице работы указываются номера вопросов варианта, а перед ответом на каждый вопрос – номер вопроса по варианту и его точная формулировка.
8. Текс должен быть наглядным, с использованием красной строки, выделением важного в ответе. Можно показать главное подчеркиванием, но тем же цветом, что и текст работы.
9. В конце работы, после текста, составляется перечень всей использованной литературы.
10. Завершает работу дата ее выполнения и личная подпись студента.
11. Работа должна быть выполнена в установленные графиком сроки и сдана в учебную часть учебного заведения.
12. Работа оценивается «зачтено» или «не зачтено». Студент, получивший работу с оценкой «зачтено», внимательно знакомится с рецензией и с учетом замечаний преподавателя дорабатывает отдельные вопросы с целью углубления своих знаний. Неудовлетворительная (незачетная) работа возвращается студенту на доработку с рекомендациями к устранению недостатков и ошибок (с указанием вопроса, к которому она делается и сдается на рецензирование вместе с первым вариантом работы).
13. Студенты должны быть внимательны при определении варианта. Работа, выполненная не по своему варианту, возвращается студенту без проверки и зачета.
14. Проверенная контрольная работа предъявляется при сдаче экзамена. Без предъявления зачтенной контрольной работы студент к экзамену не допускается.

**ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ**

**Вариант 1.**

1.Правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

2.Классификация чрезвычайных ситуаций.

3.Виды кровотечений.

 **Вариант 2.**1.Защита окружающей среды.

2.Классификация стихийных бедствий.

3.МЧС, её структура и задачи.

 **Вариант 3.**

1.Нормативные акты по охране труда.

2.ВИЧ-инфекция и СПИД.

3.Мероприятия гражданской обороны по защите населения.

 **Вариант 4.**1.Семейное законодательство.

2.Чернобыль-трагедия человечества.

3.Виды переломов.

**Вариант 5.**1.Личные права и обязанности супругов.

2.Пожары, как стихийное бедствие.

3.Военные конфликты (Афганистан, Чечня, Южная Осетия).

 **Вариант 6.**1.Наркомания и токсикомания.

2.Ответственность граждан за распространение венерических заболеваний.

3.Экологические катастрофы

**Вариант 7.**1.Табакокурение и его влияние на организм.
2.Ядерное орудие и его поражающие факторы.
3.Виды повязок

 **Вариант 8.**1.Основные понятия здорового образа жизни.

2.Химическое оружие, боевые отравляющие вещества.
3.Причины аварий на радиационных и химических объектах.

 **Вариант 9.**

1.Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
2.Вибрация и шум.
3.Биологическое оружие.

 **Вариант 10.**

1.Единая Государственная система предупреждения.
2.Первая помощь при поражении электрическим током.
3.Борьба с шумом и вибрацией.

**Вариант 11.**

1.Основные аспекты международного гуманитарного права.
2.Микроклимат и освещенность.
3.Правила бинтования.

 **Вариант 12.**

1.Безопасность при работе с компьютером.
2.Общие сведения о горении.
3.Средства пожаротушения.

 **Вариант 13.**

1.Рациональное питание в условиях повышенной радиации.
2.Уголовная ответственность за разжигание межнациональной розни.
3.Техника безопасности при эксплуатации холодильного оборудования.

 **Вариант 14.**1.Надзор за соблюдением законов по охране труда.
2.Негативные источники бытовой среды.
3.правила наложения тугих повязок.

**Вариант 15.**1.Техника безопасности при эксплуатации механического оборудования.
2.Показатели пожароопасных веществ.
3.Расследование несчастных случаев.

 **Вариант 16.**

1.Пожарная профилактика.
2.Учёт и отчётность несчастных случаев.
3**.**Условия поражения электрическим током

 **Вариант 17.**1.Организация пожарной охраны на предприятиях.
2.Алкогализм и его влияние на организм.
3.Техника безопасности при эксплуатации пищевых котлов и электрических плит.

 **Вариант 18.**

1.Техника безопасности при эксплуатации грузоподъёмных механизмов.
2.Общие сведения о горении.
3.Калорийность продуктов и составление личного меню.

 **Вариант19.**

1. Техника безопасности при эксплуатации электроприборов.
2.Противопожарное водоснабжение.
3.Ответственнность технических работников по соблюдению техники безопасности.

 **Вариант 20.**

1.Пожарная связь и сигнализация.
2.Здоровье и благополучие.
3.Уголовная ответственность за распространение наркотиков.

## Примерный вариант для итогового тестирования по дисциплине

**Тестовые задания преследуют цель проверить уровень знаний, умений и навыков в освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Они состоят из вопросов и предложенных вариантов ответов. Студенту необходимо выбрать один правильный вариант ответа, поставить знак «+» в таблице ответов.**

**Критерии оценки:**

«отлично» **– даны правильные ответы на 30 – 40 вопросов;**

«хорошо» **– даны правильные ответы на 25 – 29 вопросов;**

«удовлетворительно» **– даны правильные ответы на 20 – 24 вопросов;**

«неудовлетворительно» **– даны правильные ответы на 19 и менее вопросов.**

**1. Безопасность жизнедеятельности – это наука**

а) о доме;

б) о повседневной деятельности и отдыхе;

в) об окружающей человека среде обитания;

г) о комфортном и безопасном взаимодействии человека со средой обитания;

д) о защите человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности.

**2. Опасности бывают**

а) естественные и антропогенные;

б) вредные и травмирующие;

в) технические и природные;

г) естественные и особо опасные;

д) умеренные и чрезвычайно опасные.

3. К вредным факторам относятся

а) физические (статические и динамические) перегрузки, умственное напряжение;

б) нервно-психологические перегрузки, эмоциональные перегрузки;

в) физиологические (недостаточная двигательная активность), атмосферное давление (повышенное и пониженное);

г) влажность и подвижность воздуха, нервно-психологические перегрузки (умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, эмоциональные перегрузки);

д) физические, физиологические и нервно-психологические перегрузки.

4. Температура воздуха в производственных помещениях в зависимости от тяжести работ в холодный и переходный периоды года должна быть:

а) от 20 до 21 °С, в теплый – от 17 до 25 °С;

б) от 18 до 20 °С, в теплый – от 20 до 25 °С;

в) от 20 до 25 °С, в теплый – от 25 до 28 °С;

г) от 14 до 21 °С, в теплый – от 17 до 25 °С;

д) от 17 до 20 °С, в теплый – от 18 до 26 °С.

5. При освещении производственных помещений используют:

а) искусственное, совмещенное, естественное освещение;

б) совместное (искусственное и естественное), рабочее, аварийное;

в) искусственное, эвакуационное, естественное;

г) охранное, искусственное, рабочее;

д) искусственное, естественное, рабочее.

6. Масса вибрирующего оборудования или его частей, удерживаемых руками, не должна превышать

а) 10 кг, усилие нажима – 20 кг;

б) 5 кг, усилие нажима – 10 кг;

в) 20 кг, усилие нажима – 15 кг;

г) 8 кг, усилие нажима – 12 кг;

д) 2 кг, усилие нажима – 8 кг.

7. По частотному диапазону шумы подразделяются на

а) низкочастотные – 350 Гц, среднечастотные – 350 – 800 Гц, высокочастотные – выше 800 Гц;

б) умеренно-частотные – 400 Гц, опасные – 700 Гц, высокоопасные – выше 900 Гц;

в) низкочастотные – 380 Гц, крайне опасные – 800 Гц, высокоопасные – выше 950 Гц;

г) низкочастотные – 400 Гц, высокочастотные – 600 Гц, постоянные – до 100 Гц;

д) тональные – до 200 Гц, импульсные – 300 Гц, высокочастотные – выше 750 Гц.

8. Для измерения силы и интенсивности шума применяют:

а) шумометры, анализаторы частот, спектрометры, коррелометры;

б) амперметры, корреляционные анализаторы, коррелометры;

в) спектрометры, вольтметры, виброметры, вибрографы;

г) датчики, осциллографы, виброметры, шумометры;

д) вибрографы, спектрометры, вольтметры, вибрографы.

9. Химические вещества (органические, неорганические, элементорганические) в зависимости от их практического использования классифицируются на:

а) промышленные яды, используемые в производстве, ядохимикаты, лекарственные средства, ОВ нервно-паралитического действия, ОВ удушающего действия;

б) бытовые, химические, биологические, растительные и животные яды, которые содержатся в растениях и грибах, у животных и насекомых (змей, пчел, скорпионов), ОВ (зарин, иприт, фосген);

в) бытовые химикаты, используемые в виде пищевых добавок, средства санитарии, личной гигиены, косметики и др.;

г) ОВ общетоксического действия, боевые ОВ (заман, VX-газы, БИ-ЗЕТ, СИ-АР и др.), ядохимикаты, используемые в сельском хозяйстве;

д) промышленные яды, используемые в производстве, ядохимикаты, используемые в сельском хозяйстве, лекарственные средства, бытовые химикаты, биологические, растительные и животные яды, отравляющие вещества (зарин, иприт, фосген).

10. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны (мг/м3) составляют по классам опасности (ГОСТ 12.1.007 – 76):

а) I – менее 0,1, II – 0,1 – 1,0, III – 1,1 – 10,0, IV – более 10;

б) I – менее 0,2, II – 1,0 – 2,0, III – 0,8 – 7,0, IV – 0,9 – 1,2;

в) I – 0,1 – 0,2, II – 3,0 – 4,0, III – 1,2 – 9,0, IV – 1,3 – 1,4;

г) I – 0,4 – 0,5, II – 0,1 – 1,0, III – 1,5 – 10,0, IV – более 1,5;

д) I – 0,7 – 0,8, II – 0,1 – 1,0, III – 1,1 – 9,0, IV – более 10,0.

11. Предварительные и периодические медосмотры лиц, работающих в условиях воздействия СВЧ-, УВЧ- и ВЧ-диапазона, проводят

а) 1 раз в 6 месяцев и 2 раза в год;

б) 1 раз в год и 1 раз в месяц;

в) 1 раз в 12 месяцев и 1 раз в 24 месяца;

г) 1 раз в 3 месяца и 2 раза в год;

д) 1 раз в 2 года и 2 раза в 6 месяцев.

12. Основными поражающими факторами при действии электрического тока на организм человека являются:

а) электрический удар, отравление, металлизация кожи;

б) электрический ожог, механические повреждения, дуговой ожог;

в) электроофтальмия, механические повреждения, токовые ожоги;

г) удушье, металлизация кожи, термические ожоги;

д) электрический удар, электрические ожоги.

13. Для защиты от опасности поражения электрическим током применяют общие средства защиты:

а) заземление, защитные ограждения, диэлектрические перчатки, галоши, штанги изолирующие;

б) зануление и отключение корпусов электрооборудования, диэлектрические коврики, указатели напряжения;

в) изолирующие подставки, применение безопасного напряжения 12 – 36 В, предупредительные плакаты;

г) автоматические воздушные выключатели, слесарно-монтажный инструмент с изолирующими рукоятками;

д) защитные ограждения, заземление и зануление, отключение корпусов электрооборудования.

14. Эквивалентная доза основана на

а) действии рентгеновского и гамма-излучений, измеряется в бэрах (бэр) или зивертах (Зв);

б) действии поля ионизирующего излучения, измеряется в рентгенах (Р);

в) действии природных радиоактивных элементов, измеряется в радах (рд);

г) действии космических лучей, рентгеновской аппаратуры, измеряемой в рентгенах (Р);

д) действии электромагнитных излучений, измеряемых в кулонах на килограмм (Кл/кг).

15. Приборы для обнаружения и измерения ионизирующих излучений:

а) вольтметры, дозиметры, амперметры;

б) виброметры, радиометры, шумометры;

в) спектрометры, осциллографы, спектроанализаторы;

г) дозиметры, радиометры, спектрометры;

д) осциллографы, датчики, вибрографы, коррелометры.

16. Основными компонентами фотохимического смога являются

а) озон, СО2, СН4;

б) двуокись азота (NO2) и закись азота (N2O);

в) углеводороды (СхНх), диоксид серы (SО2);

г) серная кислота (H2SO4), азотная кислота (HNO3) пыль;

д) озон, двуокись азота (NO2), серная кислота и закись азота (N2O).

17. Химический состав вод характеризуется

а) ионным составом, жесткостью, солесодержанием, содержанием растворенного хлора, сероводорода;

б) содержанием активного хлора, углекислоты, окисленностью, мутностью, содержанием белков, сероводорода, цветностью;

в) активной реакцией водородных ионов (рН), наличием натрия, калия, сульфатов, запахом, наличием сероводорода;

г) ионным составом, температурой, присутствием органических веществ (жиров, кислот и т.д.), привкусом;

д) ионным составом, жесткостью, щелочностью, окисляемостью, активной реакцией водородных ионов (рН), сухим остатком (мл), общим солесодержанием, содержанием растворенного кислорода, сероводорода, активного хлора, углекислоты.

18. Для очистки газовых выбросов от газо- и парообразных загрязнителей применяют следующие методы:

а) метод абсорбции (поглощение абсорбентом), технологический выброс в атмосферу, сжигание;

б) метод распыления в атмосфере, хемосорбции (поглощение вредных примесей и образование малолетучих химических соединений), травления веществ;

в) метод адсорбции (поглощение пористыми адсорбентами), регенерации для отделения вредных веществ;

г) термическая нейтрализация (окисление токсичных примесей в менее токсичные), прямое сжигание, капитальный метод (реакция окисления благородных металлов);

д) метод абсорбции, хемосорбции, адсорбции, термическая нейтрализация.

19. К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся

а) наводнения, природные пожары, катастрофы, сели, смерчи, цунами;

б) землетрясения, извержения вулканов, наводнения, сели, оползни, ураганы, смерчи, бури, природные пожары;

в) цунами, вихри, взрывы в жилых домах, авиационные катастрофы, снежные лавины;

г) заторы льда на реках, оползни, сели, сход ледников, столкновение кораблей на море;

д) бури, ураганы, падение летательных аппаратов с ядерными энергетическими установками на борту, выброс в атмосферу сильно действующих ядовитых.

20. По степени опасности зараженную местность на следе выброса и распространения РВ делят на следующие зоны:

а) зона М – радиационной опасности – 14 мрд/ч;

зона А – умеренного заражения – 140 мрд/ч;

зона Б – сильного заражения – 1,4 рд/ч;

зона В – опасного заражения – 4,2 рд/ч;

зона Г – чрезвычайно опасного заражения – 14 рд/ч;

б) зона М – радиационной опасности – 10 мрд/ч;

зона А – умеренного заражения – 120 мрд/ч;

зона Б – сильного заражения – 1,3 рд/ч;

зона В – опасного заражения – 4,5 рд/ч;

зона Г – чрезвычайно опасного заражения – 10 рд/ч;

в) зона М – радиационной опасности – 20 мрд/ч;

зона А – умеренного заражения – 100 мрд/ч;

зона Б – сильного заражения – 2,0 рд/ч;

зона В – опасного заражения – 3,0 рд/ч;

зона Г – чрезвычайно опасного заражения – 15 рд/ч;

г) зона М – радиационной опасности – 30 мрд/ч;

зона А – умеренного заражения – 200 мрд/ч;

зона Б – сильного заражения – 2,5 рд/ч;

зона В – опасного заражения – 3,5 рд/ч;

зона Г – чрезвычайно опасного заражения – 4,0 рд/ч;

д) зона М – радиационной опасности – 20 мрд/ч;

зона А – умеренного заражения – 100 мрд/ч;

зона Б – сильного заражения – 10 рд/ч;

зона В – опасного заражения – 20 рд/ч;

зона Г – чрезвычайно опасного заражения – 30 рд/ч.

21. Молниеотводы предназначены

а) для отвода электромагнитных полей, статических полей;

б) для отвода грозового разряда от защищаемого объекта в землю;

в) для отвода электромагнитных излучений, электромагнитных колебаний;

г) для отвода ионизирующих излучений;

д) для отвода шумов и вибраций.

22. Для тушения электроустановок, находящихся под напряжением, применяют огнетушители:

а) химические пенные (ОХП – 10), воздушно-пенные (ОВП-5);

б) порошковые (ОПС – 10), углекислотные (ОУ – 5,8);

в) воздушно-пенные (ОВП – 5; 10); порошковые (ОПС – 10);

г) углекислотные (ОУ – 5,8) и углекислотно-бромэтилевые (ОУБ – 7);

д) химические пенные (ОХП – 10), углекислотные (ОУ – 5,8).

23. К чрезвычайным ситуациям метеорологического характера относятся:

а) ураганы, бури, снежные бури, смерчи;

б) сильные ветры, дожди, ливни;

в) пыльные бури, крупный град, сильные метели;

г) сильные морозы, сильная жара;

д) циклоны, антициклоны, лавины.

24. Руководство всей системой РС ЧС осуществляет

а) Президент РФ;

б) Председатель Правительства РФ;

в) начальник ГО РФ;

г) МЧС России;

д) комиссия по ЧС объекта.

25. Какие мероприятия относятся к экстремальным мерам по защите персонала объекта с возникновением ЧС?

а) оповещение об опасности и информирование о правилах поведения;

б) медицинская практика и использование средств защиты;

в) эвакуация работников;

г) оказание первой медицинской и других видов помощи;

д) все мероприятия без исключения.

26. Мониторинг – это

а) система оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенного воздействия;

б) прогноз изменений в биосфере и слежение за состоянием природных систем;

в) анализ наблюдения за объектами с целью выявления экологических нарушений;

г) система наблюдения, оценки и прогноза изменений окружающей среды под влиянием антропогенного воздействия;

д) накопление информации о происходящих процессах и изменениях в атмосфере.

27. На предприятиях разрабатываются следующие инструкции по охране труда:

а) общезаводские, общецеховые, инструкции по рабочим местам;

б) общецеховые, отраслевые, межведомственные;

в) типовые, действующие, вводные;

г) единые, межотраслевые, заводские;

д) инструкции по рабочим местам, специальные производственные.

28. Инженерно-технические работники при поступлении на работу проходят

а) вводный инструктаж;

б) первичный инструктаж на рабочем месте;

в) периодическую проверку знаний по технике безопасности;

г) специальный инструктаж;

д) вводную, первичную, периодическую проверку правил по технике безопасности.

29. Для работы с повышенной опасностью минимальный возраст составляет

а) 17 лет;

б) 18 лет;

в) 20 лет;

г) 21 год;

д) 19 лет.

30. При групповом несчастном случае с числом погибших 5 и более человек комиссию возглавляет

а) руководитель предприятия;

б) глава органа местного самоуправления;

в) служба охраны труда;

г) главный государственный инспектор по охране труда по субъекту РФ;

д) Генеральная прокуратура РФ.

**31. Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является**

а) продолжительность жизни;

б) защита от всех видов опасности;

в) защита от воздействия опасных и вредных факторов производственной среды;

г) соблюдение производственной санитарии;

д) соблюдение техники безопасности на производстве и в быту.

32. Условия труда в соответствии с генетической классификацией подразделяются на:

а) оптимальные, вредные, опасные, допустимые;

б) вредные, допустимые, оптимальные, опасные;

в) допустимые, умеренно опасные, чрезвычайно опасные;

г)  крайне опасные, опасные, хорошие, комфортные;

д) вредные, опасные, очень опасные, комфортные.

33. Формы труда бывают:

а) требующие значительной мышечной энергии, механизированные, с частично автоматизированным производством, конвейерные, с управлением производственными процессами;

б) конвейерные, механизированные, умственные, физические;

в) механизированные, с частично автоматизированным производством, конвейерные, интеллектуальные;

г) умственные, физиологические, физические, ручные;

д) управленческие, операторские, творческие, умственные.

34. Относительная влажность воздуха в производственных помещениях должна быть:

а) 60 – 70 %;

б) 70 – 80 %;

в) 80 – 90 %;

г) 50 – 60 %;

д) 90 – 100 %.

35. По функциональному назначению искусственное освещение подразделяется:

а) рабочее, аварийное, искусственное, бактерицидное, эритемное;

б) рабочее, охранное, сигнальное, естественное, сигнальное, местное;

в) искусственное, комбинированное, рабочее, охранное, общее;

г) сигнальное, общее, рабочее, местное, охранное, объектовое;

д) рабочее, аварийное, эвакуационное, охранное, сигнальное, бактерицидное, эритемное.

36. Амплитуда (мм) и частота вибрации (Гц), при которых вызывается виброболезнь:

а) 0,016 – 0,050 = А, F = 40 – 50;

б) 0,020 – 0,060 = А, F = 50 – 60;

в) 0,030 – 0,080 = А, F = 60 – 80;

г) 0,040 – 0,090 = А, F = 80 – 90;

д) 0,050 – 0,020 = А, F = 90 – 100.

37. По временным характеристикам шумы бывают

а) переменные, постоянные, импульсные, частотные;

б) постоянные, прерывистые, импульсные, колеблющиеся по времени;

в) повышенные, низкие, высокие, импульсные;

г) минимальные, максимальные, временные, частотные;

д) звуковые, импульсные, низкие, высокие.

38. Производственная пыль подразделяется на

а) органическую (древесная, льняная и др.), естественную (хлопковая, шерстяная и др.), искусственную (пыль пластмасс, резины и др.);

б) органическую, неорганическую (железная, цинковая пыль и др.), искусственную;

в) металлическую, минеральную, кварцевую, цементную;

г) естественную, смешанную (каменноугольная пыль, содержащая частицы угля, кварца, силикатов), алюминиевую, асбестовую;

д) органическую, неорганическую, смешанную.

39. По избирательной токсичности (для определенного органа или системы организма) выделяют яды:

а) кровяные (анилин, нитриты, мышьяковистый водород), головные (оксиды азота, озон, фосген, наркотики, снотворные, лекарственные препараты);

б) сердечные с кардиотоксическим действием (лекарственные препараты), растительные яды, соли металлов (бария, калия, кобальта, кадмия и др.), почечные соединения тяжелых металлов, этиленгликоль, щавелевая кислота, действующие на ноги (анилин, нитриты и др.);

в) печеночные (ядовитые грибы, фенолы, альдегиды), нервные (угарный газ, фосфорорганические соединения и др.), действующие на руки (фенолы, альдегиды и др.);

г) легочные (оксиды азота, озон, фосген и др.);

д) сердечные, нервные, печеночные, почечные, кровяные, легочные.

40. Электромагнитное поле (ЭМП) радиочастот способно

а) поражать живые клетки организма, нагревать материалы, распространяться в пространстве;

б) отражаться от границы раздела двух сред, взаимодействовать с веществами, вызывать различные заболевания кожи, глаз;

в) поражать внутренние органы человека, ЦНС, сердечно-сосудистую систему, взаимодействовать с веществами;

г) распространяться в пространстве, нагревать материалы, вызывать механические травмы;

д) нагревать материалы, распространяться в пространстве и отражаться от границы раздела двух сред, взаимодействовать с веществами.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Содержание, цель и задачи курса «Безопасность жизнедеятельности».
2. Вредные и опасные факторы, воздействующие на организм человека.
3. Опасность. Аксиомы об опасностях. Понятие риска. Причины отказов.
4. Критерии и методы оценки опасных ситуации («дерево событий», «дерево отказов»).
5. Прогнозирование и моделирование условий возникновения опасных ситуаций. Исследования, экспертные оценки, моделирование.
6. Правила поведения и действия населения в очаге ядерного поражения.
7. Правила поведения и действия населения в очаге химического поражения.
8. Правила поведения и действия населения в очаге биологического заражения.
9. Мероприятия, проводимые в условиях РХБ заражения (карантин, обсервация и др.). Эвакомероприятия.
10. Правила поведения и действие населения при наводнениях и природных пожарах.
11. ЧС техногенного происхождения. Аварии на химически опасных объектах. Классификация классов опасности химических веществ. Характер воздействия химического загрязнения на население и окружающую среду.
12. ЧС техногенного происхождения. Аварии на радиационно опасных объектах. Радиационное воздействие на персонал и население. Защита населения и персонала вокруг радиационно опасных объектов. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99).
13. Аварии на пожаро- и взрывоопасных объектах. Категории опасных объектов. Степени огнестойкости зданий. Характер воздействия на население и окружающую среду.
14. Противопожарная профилактика в зданиях и на территории предприятий. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация (классификация и характеристика).
15. Понятие об устойчивости в ЧС. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов экономики.
16. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса. Подготовка к безаварийной ситуации остановки производства.
17. Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС, её цели и задачи. Силы и средства системы РСЧС, режимы работы.
18. Организация работы комиссии по ЧС объекта (КЧС). Режимы работы. Подготовка к работе.
19. Организация спасательных и аварийно-восстановительных работ. Способы их ведения.
20. Планирующие документы по ликвидации и предупреждению ЧС. План по предупреждению и ликвидации ЧС, план ремонтно-восстановительных работ.
21. Основные мероприятия по защите персонала, предотвращению развития ЧС и осуществление аварийно-восстановительных и спасательных работ.
22. Основы управления при проведении работ по ликвидации последствий ЧС. Порядок оповещения и приведения формирований в готовность к действию.
23. Сигналы оповещения ГО и действия населения по сигналам оповещения о РХБ заражении местности.
24. Назначение и порядок использования СИЗ в условиях РХБ заражения.
25. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.
26. Назначение, структура, органы управления, силы и службы ГО на объектах экономики.
27. Организация подготовки специальных невоенизированных формирований и обучение населения по вопросам ГО.
28. Негативное воздействие на организм человека курения табака. Меры профилактики.
29. Источники и уровни ЭМП в окружающей среде и методы защиты.
30. Вибрация, шум, акустические колебания. Воздействие на человека. Меры защиты.
31. Электрический ток. Воздействие электрического тока на организм человека. Средства защиты.
32. Меры безопасности при работе на электроустановках до 1 000В.
33. Показатели негативности техносферы.
34. Общие требования к безопасности технических средств и технологических процессов. Нормативные показатели безопасности. Экспертиза безопасности, порядок проведения, нормы.
35. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. Средства производственной безопасности. Область применения.
36. Экобиозащитная техника: аппараты и системы для улавливания и утилизации токсических примесей.
37. Экобиозащитная техника: устройства для рассеивания примесей в биосфере. Защитное экранирование.
38. Радиоактивные отходы. Малоотходные и безотходные технологии и производства.
39. Законодательство по охране труда. Организация и функции служб охраны труда на предприятии.
40. Государственный надзор и общественный контроль за соблюдением законодательства по охране труда.
41. Система защиты работников от воздействия опасных производственных факторов.
42. Меры безопасности при эксплуатации вычислительной техники.
43. Основные мероприятия, проводимые на производстве по снижению травматизма и профессиональных заболеваний среди работающих.
44. Инструктажи на рабочем месте. Виды инструктажей, периодичность их проведения, содержание инструктажей.
45. Порядок расследования несчастных случаев, связанных и не связанных с производством, и их учет.
46. Планирование мероприятий по охране труда. Порядок составления плана мероприятий по охране труда. Содержание раздела «Охрана труда».
47. Оценка условий труда, аттестации и сертификации рабочих мест.
48. Экологический паспорт промышленного предприятия. Назначение, порядок разработки, разделы паспорта.
49. Особенности профессионального отбора работающих по отдельным специальностям, его особенности, порядок проведения.

## РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

## *Нормативно-правовые акты*

1. Конституция Российской Федерации. – М.: Юрид. лит., 2002.
2. СанПиН 2.2.2.546 – 96.Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организация работы.
3. ГОСТ 1.2.1.043 – 84. ССБТ. Вибрация. Методы измерения на рабочих местах в производственных помещениях.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2000.
5. Закон РФ «О защите прав потребителей» (в редакции от 9 января
1996 г.) // Сборник нормативных и законодательных актов. – М.: Наука, 2000.
6. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды» от 19 декабря 1991 г. – Там же.
7. Положение о единой Государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 5 ноября 1995 г. № 1094. – Там же.
8. Положение о порядке разработки и утверждении правил и инструкций по охране труда: Утверждено постановлением Минтруда России от 1 июля 1993 г. – Там же.
9. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве: Утверждено постановлением Правительства РФ от 11 марта 1999 г.
№ 279. – Там же.
10. Постановление Министерства труда и социального развития РФ «Об утверждении норм предельно допустимых нагрузок для лиц моложе восемнадцати лет при подъеме и перемещении тяжестей вручную» от 7 апреля 1997 г. № 7. – Там же.
11. Постановление Министерства труда и социального развития РФ «Об утверждении рекомендаций по планированию мероприятий по охране труда» от 27 февраля 1995 г. № 11. – Там же.
12. Постановление Министерства труда и социального развития РФ «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве» от 7 июля 1999 г. № 19. – Там же.
13. Постановление Правительства РФ «О классификации ЧС природного и техногенного характера» от 13 сентября 1996 г. № 1094. – Там же.
14. Постановление Правительства РФ «О порядке подготовки населения в области защиты от ЧС от 24 июля 1995 г. № 738. – Там же.
15. Постановление Правительства РФ «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов» от 1 марта 1993 г. № 178. – Там же.
16. Правила пожарной безопасности РФ. – М., 1994.
17. Программа подготовки руководящего состава учреждений, организаций и предприятий независимо от форм собственности к действиям в ЧС. – М.: МЧСФ, 1994.
18. Трудовой кодекс РФ. – М.: ООО «Витрем», 2002. – 192 с.
19. Указ Президента Российской Федерации «О гражданской обороне»
8 мая 1993 г. № 643 // Сборник нормативных и законодательных актов. – М.: Наука, 2000.
20. Федеральный закон «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера» от 11 ноября 1994 г. № 68-Ф3. – Там же.
21. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-Ф3. – Там же.
22. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 0.01.96 г. № 3-Ф3. – Там же.
23. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 г. № 52-Ф3. – Там же.
24. Федеральный закон «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 22.08.95 г. № 151-Ф3. – Там же.
25. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 г. № 181-Ф3. – Там же.

***Основные источники:***

1. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. – М.: Академия. 201.
2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум. Учебное пособие. – М.: Академия, 2013.
3. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Электронный учебник для СПО.- М.: Академия, 2013.

***Дополнительные источники:***

1. Завьялов, В.Н. Медико-санитарная подготовка учащихся 10 кл./ В.Н. Завьялов, М.И. Гоголев, В.С. Мордвинов. - Просвещение, 1984. -112 с.
2. Катенев, А.А. Основы военного дела/ А.А. Катенев– Курган: ИПК и ПРО, 1996.-137 с.
3. Богоявленский, И.Ф. Основы безопасности жизнедеятельности 10 кл./ Богоявленский И.Ф., Литвинов Е.Н., Петров С.В. и др. – «Издательство АСТ», 2011. - 384 с.
4. Фролов, М.П. Основы безопасности жизнедеятельности 10 кл. / М.П.Фролов, Е.Н. Литвинов, А.Т.Смирнов и др. – М.: «Астрель», 2012.- 382 с.
5. Фролов, М.П. Основы безопасности жизнедеятельности 11 кл. / М.П.Фролов, Е.Н. Литвинов, А.Т.Смирнов и др. –М.: «Астрель», 2012.- 366 с.
6. Смирнов, А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности 11 кл/ А.Т.Смирнов, М.П. Фролов, Е.Н. Литвинов. - «Издательство АСТ-ЛТД» 2012. – 320 с.