

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИВАНОВСКАЯ ПОЖАРНО-  
СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ  
СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И  
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**



**Методические рекомендации  
для самостоятельной работы  
обучающихся по дисциплине  
«Безопасность жизнедеятельности»  
(направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»)**

**Иваново**

**Дашевский А.Р.**

Методические рекомендации по изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для обучающихся (далее – методические рекомендации) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» – Иваново: ИПСА ГПС МЧС России, 2021.– 31 с.

Методические рекомендации содержат краткое изложение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины, пожелания по изучению отдельных тем курса, рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса, рекомендации по работе с литературой; советы по подготовке к промежуточной аттестации.

Методические рекомендации рассмотрены на заседании кафедры основ гражданской обороны и управления в ЧС.

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Методические рекомендации обсуждены и одобрены на заседании методико-педагогического совета Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Протокол № «7» от «12» ноября 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1.	Введение	4
2.	Методические рекомендации по изучению тем дисциплины	7
2.1	Тема 1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	7
2.2	Тема 2. Природные и производственные опасности	9
2.3	Тема 3. Взаимодействие человека со средой обитания	11
2.4	Тема 4. Опасные техногенные и природные факторы	13
2.5	Тема 5. Воздействие негативных факторов на человека и защита от них	15
2.6	Тема 6. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	17
2.6	Тема 7. Управление безопасностью жизнедеятельности	20
3.	Методические рекомендации для подготовки к промежуточной аттестации	22
4.	Словарь терминов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»	28

## ВВЕДЕНИЕ

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- формирование у обучающихся представления о безопасном взаимодействии человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС);

- формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

- формирование готовности к саморазвитию и самообразованию.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших дисциплину «Безопасность жизнедеятельности», являются:

- свойства и признаки носителей розыскной и доказательственной информации.

Тип профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся освоившие дисциплину «Безопасность жизнедеятельности»:

- организационно-управленческая

Обучающийся, освоивший дисциплину «Безопасность жизнедеятельности», в соответствии с типами профессиональной деятельности, на который ориентирована дисциплина, готов решать следующие профессиональные задачи:

- организация и руководство работой малых коллективов и групп исполнителей в процессе решения конкретных профессиональных задач, выработка командной стратегии для достижения поставленной цели.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части блока дисциплин Б1 образовательной программы по специальности 40.05.01 «Правовое обеспечение национальной безопасности», специализация «Уголовно-правовая».

При изучении дисциплины планируется проведение лекций, практических и семинарских занятий. Основное учебное время отводится на проведение самостоятельной работы.

Кроме основной и дополнительной литературы, приведенной ниже, при изучении дисциплины рекомендуется использовать справочную литературу, научные издания, сборники публикаций научных конференций и др.

### Литература

#### а) основная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: учебник / С.В. Белов.-5-е изд., испр. и доп.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2015. – 702 с. Интранет. – режим доступа: 10.24.12.209.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / коллектив авторов; под ред. И.В. Свитнева. - Москва КНОРУС, 2019. - 406 с.

3. Мазурин Е.П. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций: учебное пособие / Е.П. Мазурин, Р.И. Айзман. - Москва: КНОРУС, 2018. - 398 с.

4. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности для технических вузов: учебник / В.Ю. Микрюков. - Москва: КНОРУС, 2018. - 258 с.

5. Микрюков В.Ю. Безопасность в техносфере: Учебник. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 251 с.

6. Оноприенко М.Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / М.Г. Оноприенко. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 400 с.

б) дополнительная литература

7. Методические рекомендации АПК «Безопасный город» «Построение (развитие), внедрение и эксплуатация»(утв. Межведомственной комиссией по вопросам, связанным с внедрением и развитием систем аппаратно-программного комплекса технических средств «Безопасный город» 22 февраля 2015 г. N 2-4-87-12-14), [www.garant.ru](http://www.garant.ru).

8. Крючек Н.А., Латчук В.Н., Миронов С.К. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях.- М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003.

9. Каракеян В.Н. Безопасность жизнедеятельности / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. – 455 с.

10. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие/Под общ. Ред.Г.Н.Кириллова.-6-е изд.-М.: Институт риска и безопасности, 2010.-536с.

11. Петров С.В. Социальные опасности и защита от них: учеб. пособие / С.В.Петров, Л.А.Гиренко, И.П.Слинькова. - Новосибирск: АРТА., 2011.-271с

12. Хван Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. – Изд. 11-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 443 с.

в) нормативная литература

13. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №68-ФЗ от 21.12.1994 ([www.garant.ru](http://www.garant.ru)).

14. Федеральный закон «О пожарной безопасности» №69-ФЗ от 21.12.1994 ([www.garant.ru](http://www.garant.ru)).

15. Федеральный закон «О радиационной безопасности» №3-ФЗ от 09.01.1996 ([www.garant.ru](http://www.garant.ru)).

16. Федеральный закон «О гражданской обороне» №28-ФЗ от 12.02.1998. ([www.garant.ru](http://www.garant.ru)).

17. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.1997. ([www.garant.ru](http://www.garant.ru)).

18. Федеральный закон «О противодействии терроризму» от 06.03.2006 N 35-ФЗ ([www.garant.ru](http://www.garant.ru)).

19. ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные ЧС. Термины и определения».

20. ГОСТ 22.0.03-97 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные

чрезвычайные ситуации. Термины и определения».

21. СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне».

г) базы данных, поисковые системы, электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронные образовательные ресурсы:

22. [www.vniipo.ru](http://www.vniipo.ru)

23. [www.gost.ru](http://www.gost.ru).

24. [www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru)

25. Образовательный сервер Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России. – Режим доступа: <http://192.168.32.106/eduserver/>

26. Единая ведомственная электронная библиотека МЧС России сеть Интранет по адресу: 10.46.0.45.

27. Электронная библиотека «MCHS books». <http://Bibliomchs37.ru>.

28. Национальная электронная библиотека

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Тема 1. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.**

Данная тема дает общие представления о следующих вопросах: Предмет, цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Основные задачи курса. Характеристика системы «человек – среда обитания». Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий. Перспективы развития безопасности жизнедеятельности. Понятие об устойчивом развитии. Концепция устойчивого развития России. Структура и организация обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

#### **Темы докладов и рефератов**

1. Причины и условия возникновения ЧС.
2. Классификация ЧС
3. Стадии развития ЧС.
4. Характеристика ЧС военного времени.
5. Современные средства поражения.
6. Профилактика негативных факторов.

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. Нормативные документы, действующие в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.
2. Роль дисциплины в подготовке специалистов в области безопасности жизнедеятельности.
3. Причины возникновения учения о безопасности жизнедеятельности в России.
4. Классификации чрезвычайных ситуаций.
5. Стадии развития чрезвычайных ситуаций.
6. Основные причины крупных техногенных аварий.
7. ЧС на транспортных коммуникациях.
8. ЧС военно-политического характера.
9. ЧС сопровождающиеся выбросом опасных веществ в окружающую среду.
10. Чрезвычайные ситуации военного времени.

**Опорные термины** по теме «Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»: Чрезвычайная ситуация, безопасность жизнедеятельности, авария

### **Список рекомендуемой литературы**

#### **основная литература**

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: учебник / С.В. Белов.-5-е изд., испр. и доп.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2015. – 702 с.
2. Каракеян В.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. – 455 с.
3. Микрюков В.Ю. Безопасность в техносфере: Учебник. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 251 с.

#### **дополнительная литература**

4. Владимиров В. А., Измалков В. И., Измалков А. В. Радиационная и химическая безопасность населения. – М.: Деловой экспресс, 2005.-543с.

#### **нормативная литература**

5. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №68- ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).



## **Тема 2. Природные и производственные опасности**

### **Методические рекомендации по изучению темы**

Данная тема дает общие понятия об различного рода опасностях. Приводятся классификация опасностей, источники опасностей, номенклатура опасностей. Природные и производственные опасности, опасные и вредные факторы, идентификация опасностей, пороговый уровень воздействия опасности, понятие о ПДУ и ПДК. Показатели безопасности технических систем, понятие риска, опасные и вредные факторы бытовой среды.

Микроклимат производственных помещений. Основные параметры, нормирование. Избыточное тепловое (инфракрасное) излучение на рабочих местах. Основные параметры, нормирование, защита.

Действие шума на организм. Специфическое и неспецифическое воздействие шума. Гигиеническое нормирование производственного шума. Методы борьбы с шумом.

Вибрация. Параметры, характеризующие вибрацию. Виды вибрации и ее источники. Действие вибрации на организм человека. Гигиеническое нормирование вибрации. Защита от вибрации.

Характеристики электромагнитных неионизирующих излучений. Классификация электромагнитных волн. Источники электромагнитных полей. Воздействие электромагнитных полей на организм человека. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей. Защита от электромагнитных полей.

### **Темы докладов и рефератов**

1. Микроклимат производственных помещений. Основные параметры, нормирование.
2. Опасные и вредные факторы производственной среды
3. Глобальные экологические проблемы современности
4. Техногенные чрезвычайные ситуации на территории РФ: причины возникновения и последствия.
5. Виды и характер опасных производств, расположенных на территории субъекта Российской Федерации.
6. Внутренние и внешние источники техногенных угроз, характерных для Российской Федерации.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Классификация опасностей, источники опасностей, номенклатура опасностей.
2. Опасные и вредные факторы производственной среды.
3. Опасные и вредные факторы бытовой среды.
4. Понятие о ПДУ и ПДК.
5. Микроклимат производственных помещений. Основные параметры, нормирование.

6. Избыточное тепловое (инфракрасное) излучение на рабочих местах. Основные параметры, нормирование, защита.
7. Основные светотехнические характеристики. Нормирование производственного освещения. Источники света и осветительные приборы.
8. Действие шума на организм. Специфическое и неспецифическое воздействие шума.
9. Гигиеническое нормирование производственного шума. Методы борьбы с шумом.
10. Вибрация. Параметры, характеризующие вибрацию. Виды вибрации и ее источники.
11. Действие вибрации на организм человека. Гигиеническое нормирование вибрации. Защита от вибрации.
12. Характеристики электромагнитных неионизирующих излучений. Классификация электромагнитных волн. Источники электромагнитных полей.
13. Воздействие электромагнитных полей на организм человека. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей. Защита от электромагнитных полей.
14. Глобальные экологические проблемы современности.

**Опорные термины** по теме «Природные и производственные опасности»: Опасность, микроклимат производственных помещений, оптимальные микроклиматические условия, допустимые микроклиматические условия, Электромагнитное поле, электромагнитное излучение, шум, яркость

### **Список рекомендуемой литературы**

#### основная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: учебник / С.В. Белов.-5-е изд., испр. и доп.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2015. – 702 с.
2. Каракеян В.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. – 455 с.
3. Микрюков В.Ю. Безопасность в техносфере: Учебник. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 251 с.

#### нормативная литература

4. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №68-ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).
5. Федеральный закон «О пожарной безопасности» №69-ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).
6. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.1997. (в действующей редакции).
7. ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные ЧС.

Термины и определения».

### **Тема 3. Взаимодействие человека со средой обитания**

Данная тема дает общие представления о следующих вопросах: Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Роль современного специалиста в обеспечении безопасности жизнедеятельности, в рациональном природопользовании, в предупреждении чрезвычайных ситуаций, быстрой и эффективной ликвидации их последствий. Чрезвычайные ситуации социального характера. Массовые беспорядки. Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них. Терроризм как реальная угроза безопасности в современном обществе. Современные представления и основные понятия об экосистемах. Стихийные бедствия в литосфере, гидросфере и атмосфере. Опасные инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных, поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями. Стихийные бедствия, характерные для территорий страны, их возникновение, протекание, последствия, прогнозирование. Землетрясения, катастрофические затопления, наводнения, ураганы, смерчи, бури, оползни, сели, снежные заносы, лавины. Система государственного мониторинга природных чрезвычайных ситуаций.

#### **Темы докладов и рефератов**

1. Чрезвычайные ситуации социального характера.
2. Массовые беспорядки.
3. Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них.
4. Стихийные бедствия Опасные инфекционные заболевания.
5. Стихийные бедствия, характерные для территорий страны.
6. Нормативно-правовые основы по защите населения от терроризма.

#### **Вопросы для самоконтроля**

1. Чрезвычайные ситуации социального характера.
2. Массовые беспорядки.
3. Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них.
4. Терроризм как реальная угроза безопасности в современном обществе.
5. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера.
6. Классификация стихийных бедствий.
7. Терроризм, как чрезвычайная ситуация социального характера.
8. Карантин и обсервация в противоэпидемических мероприятиях.

**Опорные термины** по теме «Взаимодействие человека со средой обитания»: Стихийное бедствие, терроризм, наводнение, землетрясение, цунами, чрезвычайная ситуация социального характера

### **Список рекомендуемой литературы**

#### **основная литература**

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: учебник / С.В. Белов.-5-е изд., испр. и доп.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2015. – 702 с.
2. Каракеян В.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. – 455 с.
3. Микрюков В.Ю. Безопасность в техносфере: Учебник. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 251 с.

#### **дополнительная литература**

4. Владимиров В. А., Измалков В. И., Измалков А. В. Радиационная и химическая безопасность населения. – М.: Деловой экспресс, 2005.-543с.

#### **нормативная литература**

5. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №68- ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).

#### **Тема 4. Опасные техногенные и природные факторы.**

В процессе изучения данной темы рассматриваются: Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения. Глобальные экологические проблемы современности. Примеры типичных аварий при поисках нефти и газа. Виды и масштабы негативного воздействия объектов экономики на промышленные и селитебные зоны, на природную среду: выбросы и сбросы, твердые и жидкие отходы, энергетические поля и излучения, выбросы тепла. Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания. Образование смога и кислотных дождей.

##### **Темы докладов и рефератов**

1. Аварии на химически опасных объектах.
2. Аварии на взрыво- и пожароопасных объектах
3. Аварии на гидрологически опасных объектах.
4. Механизмы государственного управления промышленной безопасностью.
5. Требования промышленной безопасности к проектированию и эксплуатации объектов.
6. Лицензирование и страхование в области промышленной безопасности.

##### **Вопросы для самоконтроля**

1. Классификация АХОВ (по характеру и степени воздействия на человека, по агрегатному состоянию).
2. Гидродинамические аварии.
3. Пожаробезопасность. Основные определения.
4. Характеристики пожароопасных веществ. Основные источники возникновения пожаров на промышленных предприятиях.
5. Основные характеристики ионизирующих излучений.
6. Источники ионизирующих излучений.
7. Воздействие ионизирующих излучений на организм человека.
8. Гигиеническое нормирование ионизирующих излучений.
9. Защита от ионизирующих излучений.
10. Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения.
11. Примеры типичных аварий при поисках нефти и газа.
12. Негативное воздействие объектов экономики на природную среду.

**Опорные термины** по теме «Опасные техногенные и природные факторы»: РОО, ХОО, ПВОО, ПОО, ГОО

## Рекомендуемая литература

### основная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: учебник / С.В. Белов.-5-е изд., испр. и доп.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2015. – 702 с.
2. Каракеян В.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. – 455 с.
3. Каменчук В.Н. Способы и средства коллективной защиты. Учебное пособие / В.Н. Каменчук. - Иваново: ИВИ ГПС МЧС России, 2011.-92с.
4. Микрюков В.Ю. Безопасность в техносфере: Учебник. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 251 с.

### дополнительная литература

5. Владимиров В. А., Измалков В. И., Измалков А. В. Радиационная и химическая безопасность населения. – М.: Деловой экспресс, 2005.-543с.
6. Мазурин Е.П. Гражданская оборона: учебное пособие/Е.П. Мазурин, Р.И. Айзман. - Новосибирск: АРТА, 2011.-263с.
7. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие/Под общ. Ред.Г.Н.Кириллова.-6-е изд.-М.: Институт риска и безопасности, 2010.-536с

### нормативная литература

8. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №68-ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).
9. Федеральный закон «О пожарной безопасности» №69-ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).
- 10.Федеральный закон «О радиационной безопасности» №3-ФЗ от 09.01.1996 (в действующей редакции)
- 11.Федеральный закон «О гражданской обороне» №28-ФЗ от 12.02.1998. (в действующей редакции).
- 12.Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.1997. (в действующей редакции).
- 13.ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные ЧС. Термины и определения».
- 14.СанПиН 2.6.1.2523–09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» М., 2009.

## **Тема 5. Воздействие негативных факторов на человека и защита от них**

Изучается воздействие негативных факторов на человека и защита от них. Приводятся примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Воздействие негативных факторов на среду обитания. Классификация АХОВ (по характеру и степени воздействия на человека, по агрегатному состоянию). Характеристики пожароопасных веществ. Основные источники возникновения пожаров на промышленных предприятиях. Основные характеристики ионизирующих излучений. Источники ионизирующих излучений. Воздействие ионизирующих излучений на организм человека. Гигиеническое нормирование ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений. Экобиозащитная техника.

### **Темы докладов и рефератов**

1. Выявление и оценка обстановки при авариях на радиационно и химически опасных объектах.
2. Мониторинг и прогнозирование ЧС.
3. Нормативно-правовые основы обеспечения безопасности персонала и населения при авариях на радиационно и химически опасных объектах.
4. Методика оценки обстановки, определения состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Понятие о ПДУ и ПДК
2. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.
3. Радиационно опасные объекты (РОО).
4. Химически опасные объекты (ХОО).
5. Химические аварии, их виды, динамика развития, основные опасности
6. Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности.
7. Расчет режимов радиационной защиты населения и производственной деятельности объекта.
8. Определение возможных доз радиоактивного облучения на загрязненной территории.
9. Характеристика очага поражения при ЧС техногенного характера.
10. Мониторинг и прогнозирование ЧС.

**Опорные термины** по теме «Воздействие негативных факторов на человека и защита от них»: Зона заражения АХОВ, первичное облако, вторичное облако, пороговая токсодоза, площадь зоны фактического заражения АХОВ, площадь зоны возможного заражения АХОВ.



## Рекомендуемая литература

### основная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: учебник / С.В. Белов.-5-е изд., испр. и доп.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2015. – 702 с.
2. Каракеян В.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. – 455 с.
3. Каменчук В.Н. Способы и средства коллективной защиты. Учебное пособие / В.Н. Каменчук. - Иваново: ИВИ ГПС МЧС России, 2011.-92с.
4. Микрюков В.Ю. Безопасность в техносфере: Учебник. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 251 с.

### дополнительная литература

5. Владимиров В. А., Измалков В. И., Измалков А. В. Радиационная и химическая безопасность населения. – М.: Деловой экспресс, 2005.-543с.
6. Мазурин Е.П. Гражданская оборона: учебное пособие/Е.П. Мазурин, Р.И. Айзман. - Новосибирск: АРТА, 2011.-263с.
7. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие/Под общ. Ред.Г.Н.Кириллова.-6-е изд.-М.: Институт риска и безопасности, 2010.-536с

### нормативная литература

8. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №68-ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).
9. Федеральный закон «О пожарной безопасности» №69-ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).
- 10.Федеральный закон «О радиационной безопасности» №3-ФЗ от 09.01.1996 (в действующей редакции)
- 11.Федеральный закон «О гражданской обороне» №28-ФЗ от 12.02.1998. (в действующей редакции).
- 12.Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.1997. (в действующей редакции).
- 13.ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные ЧС. Термины и определения».
- 14.СанПиН 2.6.1.2523–09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» М., 2009.

## **Тема 6. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях.**

Изучаются чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Устойчивость функционирования объектов экономики. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения.

Единая система государственных надзоров в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (далее - единая система надзоров) создается в Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (далее - МЧС России) с целью наиболее эффективной защиты интересов личности, общества и государства от пожаров, чрезвычайных ситуаций, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

### **Темы докладов и рефератов**

1. Оружие массового поражения и защита от него.
2. Проведение АСиДНР в зоне выброса АХОВ, РВ и в эпидемиологическом очаге.
3. Химическое оружие: история создания, боевые свойства и его применение в боевых действиях.
4. Бактериологическое оружие: боевые свойства и организационные мероприятия по защите населения от его воздействия.
5. Коллективные средства защиты.
6. Мероприятия и способы, повышения устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения.
7. Новые виды оружия массового поражения.
8. Прогнозирование и оценка устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения населения.
9. Методика оценки обстановки, определения состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Классификация АХОВ (по характеру и степени воздействия на человека, по агрегатному состоянию).
2. Пожаробезопасность. Основные определения.
3. Характеристики пожароопасных веществ. Основные источники возникновения пожаров на промышленных предприятиях.
4. Устойчивость функционирования объектов экономики.
5. Защита населения в чрезвычайных ситуациях.
6. Способы проведения АСиДНР.

7. Приборы дозиметрического контроля.
8. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
9. Инженерные мероприятия по защите населения и территорий.
10. Оружие массового поражения и защита от него.
11. Проведение АСДНР в зоне выброса АХОВ, РВ и в эпидемиологическом очаге.
12. Химическое оружие: история создания, боевые свойства и его применение в боевых действиях.
13. Бактериологическое оружие: боевые свойства и организационные мероприятия по защите населения от его воздействия.
14. Коллективные средства защиты.
15. Мероприятия и способы, повышения устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения.

**Опорные термины** по теме «Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях»: Гражданская оборона, РСЧС, АСДНР

### Рекомендуемая литература

#### основная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: учебник / С.В. Белов. -5-е изд., испр. и доп.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2015. – 702 с.
2. Каракеян В.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. – 455 с.
3. Каменчук В.Н. Способы и средства коллективной защиты. Учебное пособие / В.Н. Каменчук. - Иваново: ИвИ ГПС МЧС России, 2011.-92с.
4. Микрюков В.Ю. Безопасность в техносфере: Учебник. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 251 с.

#### дополнительная литература

5. Владимиров В. А., Измалков В. И., Измалков А. В. Радиационная и химическая безопасность населения. – М.: Деловой экспресс, 2005.-543с.
6. Мазурин Е.П. Гражданская оборона: учебное пособие/Е.П. Мазурин, Р.И. Айзман. - Новосибирск: АРТА, 2011.-263с.
7. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие/Под общ. Ред.Г.Н.Кириллова.-6-е изд.-М.: Институт риска и безопасности, 2010.-536с

#### нормативная литература

8. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №68-ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).
9. Федеральный закон «О пожарной безопасности» №69-ФЗ от 21.12.1994 (в

- действующей редакции).
- 10.Федеральный закон «О радиационной безопасности» №3-ФЗ от 09.01.1996 (в действующей редакции)
  - 11.Федеральный закон «О гражданской обороне» №28-ФЗ от 12.02.1998. (в действующей редакции).
  - 12.Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.1997. (в действующей редакции).
  - 13.ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные ЧС. Термины и определения».
  - 14.СанПиН 2.6.1.2523–09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» М., 2009.

## **Тема 7. Управление безопасностью жизнедеятельности**

Изучаются основные функциональные подсистемы АПК «Безопасный город» и их значение для обеспечения безопасности жизнедеятельности населения. Основные подходы к созданию и обеспечению функционирования АПК «Безопасный город». Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД.

### **Темы докладов и рефератов**

1. Обучение населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.
2. Индивидуальные риски в деятельности сотрудников МЧС России
3. Правовые и нормативно-технические и основы обеспечения БЖД
4. Организационные основы обеспечения БЖД.
5. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД
6. Затраты на мероприятия по охране труда, природы и защитные мероприятия в ЧС
7. Экономический ущерб от экологических катастроф
8. Экономический ущерб от чрезвычайных ситуаций

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Индивидуальные риски в деятельности сотрудников МЧС России.
2. Правовые и нормативно-технические и основы обеспечения БЖД.
3. Классификация стандартов по охране труда.
4. Организационные основы обеспечения БЖД.
5. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД
6. Нормативно-правовые основы обеспечения безопасности персонала и населения при авариях на радиационно и химически опасных объектах.
7. Как рассчитываются затраты на мероприятия по охране труда, природы и защитные мероприятия в ЧС.
8. Как рассчитывается экономический ущерб от экологических катастроф.
9. Как рассчитывается экономический ущерб от чрезвычайных ситуаций.

### **Рекомендуемая литература**

основная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды: учебник / С.В. Белов.-5-е изд., испр. и доп.-М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2015. – 702 с.
2. Каракеян В.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. – 455 с.
3. Каменчук В.Н. Способы и средства коллективной защиты. Учебное пособие / В.Н. Каменчук. - Иваново: ИВИ ГПС МЧС России, 2011.-92с.

4. Микрюков В.Ю. Безопасность в техносфере: Учебник. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 251 с.

дополнительная литература

5. Владимиров В. А., Измалков В. И., Измалков А. В. Радиационная и химическая безопасность населения. – М.: Деловой экспресс, 2005.-543с.
6. Мазурин Е.П. Гражданская оборона: учебное пособие/Е.П. Мазурин, Р.И. Айзман. - Новосибирск: АРТА, 2011.-263с.
7. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие/Под общ. Ред.Г.Н.Кириллова.-6-е изд.-М.: Институт риска и безопасности, 2010.-536с

нормативная литература

8. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №68-ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).
9. Федеральный закон «О пожарной безопасности» №69-ФЗ от 21.12.1994 (в действующей редакции).
- 10.Федеральный закон «О радиационной безопасности» №3-ФЗ от 09.01.1996 (в действующей редакции)
- 11.Федеральный закон «О гражданской обороне» №28-ФЗ от 12.02.1998. (в действующей редакции).
- 12.Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.1997. (в действующей редакции).
- 13.ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные ЧС. Термины и определения».
- 14.СанПиН 2.6.1.2523–09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» М., 2009.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Критерии оценки устного опроса**

Отметка «5» ставится, если обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, приводит примеры, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, не допускает ошибок.

Отметка «4» ставится, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных ошибок в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, допускает неточности в ответе.

Отметка «3» ставится, если обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, не совсем правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### **Критерии оценки тестовых работ**

Отметка «5» ставится, если обучающийся выполнил все задания верно.

Отметка «4» ставится, если обучающийся выполнил правильно не менее 3/4 заданий.

Отметка «3» ставится, если обучающийся выполнил не менее половины заданий.

Отметка «2» ставится, если обучающийся выполнил менее половины заданий.

### **Критерии оценки решения задач**

Ситуационные и практические задачи представляют собой ситуации из реальных событий, которые обучающийся должен решить правильно и грамотно. Решение задачи оценивается максимально в 5 баллов.

Отметка «5» ставится, если обучающийся дал полное и правильное решение задачи.

Отметка «4» ставится, если обучающийся при выполнении задачи допустил неточности в расчетах, формулировках.

Отметка «3» ставится, если обучающийся представил неполное решение,

допустил грубые ошибки, или не полностью решил задачу.

Отметка «2» ставится, если обучающийся представил последовательность решения, но решение оказалось неправильным.

### **Критерии оценки практического навыка**

Оценка «5» ставится, если обучающийся выполняет требования по отработке практических навыков, не допускает искажения техники при выполнении практических заданий.

Оценка «4» ставится, если обучающийся выполняет требования по отработке практических навыков, но допускает незначительные искажения техники при выполнении практических заданий.

Оценка «3» ставится, если обучающийся выполняет требования по отработке практических навыков, допускает неточности и испытывает затруднения при выполнении практических заданий.

Оценка «2» ставится, если обучающийся выполняет требования по отработке практических навыков, не справляется с практическими заданиями, не знает техники выполнения упражнений.

### **Критерии оценки доклада**

Под докладом подразумевается итог самостоятельной исследовательской работы обучающегося. Чтобы его подготовить, необходимо не только познакомиться с определенной научной литературой, но и выдвинуть свою гипотезу, провести сбор эмпирического материала, используя самостоятельные наблюдения, применяя устные опросы, анкеты, тесты, изучить необходимые документы и т.д., проверить гипотезу, прийти к обоснованным выводам, доказать правильность собственного решения проблемы и оформить полученные результаты в виде письменной работы. Максимальное количество баллов – 5. При выставлении оценки за доклад должны учитываться следующие критерии:

- полное раскрытие темы и соблюдение логичности изложения – 2 балла;
- наличие собственных выводов и предложений, обобщений, критического анализа - 1 балл;
- использование широкой информационной базы, правильность оформления, соблюдение правил цитирования - 1 балл;
- качество устного выступления: умение говорить публично, заинтересовать слушателей, владение речью, ясность, образность, живость речи - 1 балл.

По сумме баллов и степени реализации каждого из критериев выставляется отметка за доклад.

### **Критерии оценки реферата (научного проекта)**

Одним из видов текущего контроля по окончании изучения темы является выполнение обучающимися рефератов (научных проектов).

Научные проекты изначально направлены на сбор информации о каком-то объекте, явлении, на ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории.

Критерии оценки рефератов (научного проекта) по планированию научного



эксперимента (примерные):

- четкость поставленных цели и задач;
- тематическая актуальность и объем использованной литературы;
- полнота раскрытия выбранной темы проекта;
- обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам;
- анализ полученных данных;
- наличие в работе вывода или практических рекомендаций;
- качество оформления работы (наличие таблиц, схем, графиков, фотоматериалов, зарисовок, списка используемой литературы и т.д.).

Максимальное количество баллов – 100.

При выставлении оценки за проект должны учитываться следующие критерии:

1. Четкость поставленной цели и задач – максимальное количество баллов 10;
2. Актуальность и объем использованной литературы - максимальное количество баллов 15;
3. Полнота раскрытия выбранной темы - максимальное количество баллов 15;
4. Логичность построения - максимальное количество баллов 15;
5. Обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам - максимальное количество баллов 15;
6. Наличие в работе вывода или практических рекомендаций - максимальное количество баллов 10;
7. Качество оформления работы - максимальное количество баллов 10;
8. Представление результатов - максимальное количество баллов 10.

Оценку представления рефератов преподаватель проводит, суммируя результаты в баллах: 85-100 баллов – оценка «5»

70 - 84 балла – оценка «4»

50- 69 баллов – оценка «3»

Менее 50 баллов – оценка «2».

### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации (в форме дифференцированного зачета) по итогам освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

1. Классификация опасностей, источники опасностей, номенклатура опасностей.
2. Опасные и вредные факторы производственной среды.
3. Опасные и вредные факторы бытовой среды.
4. Понятие о ПДУ и ПДК.
5. Микроклимат производственных помещений. Основные параметры, нормирование.
6. Избыточное тепловое (инфракрасное) излучение на рабочих местах. Основные параметры, нормирование, защита.
7. Основные светотехнические характеристики. Нормирование производственного освещения. Источники света и осветительные приборы.
8. Глобальные экологические проблемы современности.
9. Действие шума на организм. Специфическое и неспецифическое

воздействие шума.

10. Гигиеническое нормирование производственного шума. Методы борьбы с шумом.

11. Вибрация. Параметры, характеризующие вибрацию. Виды вибрации и ее источники.

12. Действие вибрации на организм человека. Гигиеническое нормирование вибрации. Защита от вибрации.

13. Характеристики электромагнитных неионизирующих излучений. Классификация электромагнитных волн. Источники электромагнитных полей.

14. Воздействие электромагнитных полей на организм человека. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей. Защита от электромагнитных полей.

15. Классификация АХОВ (по характеру и степени воздействия на человека, по агрегатному состоянию).

16. Гидродинамические аварии.

17. Пожаробезопасность. Основные определения.

18. Характеристики пожароопасных веществ. Основные источники возникновения пожаров на промышленных предприятиях.

19. Чрезвычайные ситуации социального характера.

20. Массовые беспорядки.

21. Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них.

22. Терроризм как реальная угроза безопасности в современном обществе.

23. Основные характеристики ионизирующих излучений.

24. Источники ионизирующих излучений.

25. Воздействие ионизирующих излучений на организм человека.

26. Гигиеническое нормирование ионизирующих излучений.

27. Защита от ионизирующих излучений.

28. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности.

29. Методика прогнозирования последствий ЧС на ХОО.

30. Характеристика системы «человек – среда обитания».

31. Взаимодействие человека со средой обитания.

32. Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения.

33. Примеры типичных аварий при поисках нефти и газа.

34. Негативное воздействие объектов экономики на природную среду.

35. Воздействие негативных факторов на человека и защита от них.

Экобиозащитная техника.

36. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.

37. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.

38. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

39. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.

40. ЧС вызванные пожарами, ЧС вызванные взрывами.

41. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера.
42. Классификация стихийных бедствий.
43. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Радиационно опасные объекты (РОО).
44. Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности, расчет режимов радиационной защиты населения и производственной деятельности объекта.
45. Устойчивость функционирования объектов экономики.
46. Защита населения в чрезвычайных ситуациях.
47. Способы проведения АСиДНР.
48. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.
49. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД.
50. Определение возможных доз радиоактивного облучения на загрязненной территории.
51. Приборы дозиметрического контроля.
52. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
53. Инженерные мероприятия по защите населения и территорий.
54. Мониторинг и прогнозирование ЧС.
55. Терроризм, как чрезвычайная ситуация социального характера.
56. Нормативно-правовые основы обеспечения безопасности персонала и населения при авариях на радиационно и химически опасных объектах.
57. Карантин и обсервация в противоэпидемических мероприятиях.
58. Оружие массового поражения и защита от него.
59. Проведение АСиДНР в зоне выброса АХОВ, РВ и в эпидемиологическом очаге.
60. Коллективные средства защиты.
61. Мероприятия и способы, повышения устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения.
62. Химическое оружие: история создания, боевые свойства и его применение в боевых действиях.
63. Бактериологическое оружие: боевые свойства и организационные мероприятия по защите населения от его воздействия.
64. Обучение населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.
65. Основные функциональные подсистемы АПК «Безопасный город» и их значение для обеспечения безопасности жизнедеятельности населения.
66. Основные подходы к созданию и обеспечению функционирования АПК «Безопасный город».

**Перечень практических заданий для проведения промежуточной аттестации  
(в форме дифференцированного зачета) по итогам освоения дисциплины  
«Специальная профессиональная подготовка»**

1. Практический навык: подготовка к работе и работа с прибором ДП-5В.
2. Практический навык: подготовка к работе и работа с прибором ДП-22В.
3. Практический навык: подготовка к работе и работа с прибором ВПХР.
4. Практический навык: решение задач по расчету пылевой нагрузки.
5. Практический навык: решение задач по расчету параметров зоны поражения при аварии на ХОО.
6. Практический навык: решение задач по определению доз радиоактивного облучения личного состава.

## СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. **Чрезвычайная ситуация** – это обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей

2. **Безопасность жизнедеятельности** – представляет собой область научных знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, сохранение безопасности и здоровья в среде обитания

3. **Авария** - опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

4. **Опасность** – опасность – негативное свойство систем материального мира, приводящее человека к потере здоровья или гибели

5. **Микроклимат производственных помещений** – микроклиматические условия производственной среды (температура, влажность, давление, скорость движения воздуха, тепловое излучение) помещений, которые оказывают влияние на тепловую стабильность организма человека в процессе труда.

6. **Оптимальные микроклиматические условия** – это такие условия микроклимата, которые при длительном и систематическом влиянии на человека обеспечивают сохранение теплового состояния организма без активной работы терморегуляции. Они сохраняют ощущение комфорта и создание высокого уровня производительности труда.

7. **Допустимые микроклиматические условия** – это такие условия микроклимата, которые при длительном и систематическом влиянии на человека могут вызвать изменения теплового состояния организма, но нормализуются и сопровождаются напряженной работой механизмов терморегуляции в границах физиологической адаптации. При этом не возникает нарушений или ухудшения состояния здоровья, но наблюдается дискомфортное тепловосприятие, ухудшение самочувствия и снижение работоспособности.

8. **Вибрация** – это сложный колебательный процесс, обладающий широким диапазоном частот.

9. **Шум** – Шумом принято называть нежелательный звук или совокупность беспорядочно сочетающихся звуков различной частоты и интенсивности, оказывающих неблагоприятное воздействие на организм и мешающих его жизнедеятельности в виде нежелательных факторов.

10. **Яркость** - это уровень светового ощущения, величина, которую непосредственно воспринимает наш глаз.

11. **Стихийное бедствие** – Разрушительное природное и (или) природно-антропогенное явление или процесс значительного масштаба, в результате которого может возникнуть или возникла угроза жизни и здоровью людей, произойти разрушение или уничтожение материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.

12. **Терроризм** – идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий.

13. **Наводнение** – затопление местности в результате подъёма уровня воды в реках, озёрах, морях из-за дождей, бурного таяния снегов, ветрового нагона воды на побережье и других причин, которое наносит урон здоровью людей приводит к их гибели, а также причиняет материальный ущерб.

14. **Землетрясение** – это подземные удары (толчки) и колебания поверхности земли, вызванные естественными процессами, происходящими в земной коре.

15. **Цунами** – это длинные волны, возникающие в результате подводных землетрясений, а также вулканических извержений или оползней на морском дне.

16. **Чрезвычайная ситуация социального характера** - это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате возникновения опасных противоречий и конфликтов в сфере социальных отношений, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери или нарушение условий жизнедеятельности людей.

17. **РОО** – объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества, при аварии на котором или его разрушении может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей, сельскохозяйственных животных и растений, объектов народного хозяйства, а также окружающей природной среды.

18. **ХОО** – объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти гибель или химическое поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды.

19. **ПВОО** – объект, на котором производят, используют, перерабатывают, хранят или транспортируют легковоспламеняющиеся и пожаровзрывоопасные вещества, создающие реальную угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации.

20. **ПОО** – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

21. **ГОО** - объект при разрушении которого происходит образование волны прорыва и зоны катастрофического затопления территории, в которой происходит гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, повреждаются или уничтожаются материальные ценности, а также наносится ущерб окружающей природной среде

22. **Зона заражения АХОВ** – территория на которой концентрация АХОВ достигает значений, опасных для жизни людей. Она включает участок разлива (выброса) АХОВ и территорию над которой распространились пары этих веществ в поражающих концентрациях.

23. **Первичное облако** – облако АХОВ, образующееся в результате мгновенного (1 – 3 мин) перехода в атмосферу части АХОВ из емкости при ее разрушении.

24. **Вторичное облако** – облако АХОВ, образующееся в результате испарения разлившегося вещества с подстилающей поверхности.

25. **Пороговая токсодоза** – ингаляционная токсодоза, вызывающая начальные симптомы поражения (мг/л, мкг/л воздуха).

26. **Площадь зоны фактического заражения АХОВ** – площадь территории, зараженной АХОВ в опасных для жизни пределах ( $\text{м}^2$ ,  $\text{км}^2$ ).

27. **Площадь зоны возможного заражения АХОВ** – площадь территории, в пределах которой под воздействием изменения направления ветра может перемещаться облако АХОВ ( $\text{м}^2$ ,  $\text{км}^2$ )

28. **Гражданская оборона** – это система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов.