

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Степанов Павел Иванович  
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ  
Дата подписания: 23.02.2026 20:40:00  
Уникальный программный ключ:  
8c65c591e26b2d8e460927740c792622aa5b295

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

**Новоуральский технологический институт –**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет  
«МИФИ»

УТВЕРЖДЕНА  
Ученым советом НТИ НИЯУ МИФИ  
Протокол № 3 от 24.04.2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление подготовки (специальность)	38.03.02 Менеджмент
Профиль подготовки (специализация)	Управление инвестиционными проектами
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная

г. Новоуральск, 2023

Семестр	7
Трудоемкость, ЗЕТ	3 ЗЭТ
Трудоемкость, ч.	108 ч.
Аудиторные занятия, в т.ч.:	18 ч.
- лекции	10 ч.
- лабораторные работы	8 ч
Самостоятельная работа	90 ч.
Форма итогового контроля	зачет

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3 ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	10
7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	10
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ .....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ А ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА .....	14

## 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Глобальной целью преподавания данной дисциплины является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность личности применять приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, личной безопасности, безопасности окружающих людей и природы

## 2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с Образовательной программой подготовки бакалавров «Управление инвестиционными проектами» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» данная учебная дисциплина входит в общепрофессиональный модуль обязательной части.

Изучение дисциплины базируется на сумме знаний и практических навыков, полученных студентами в ходе изучения таких дисциплин, «Физическая культура», «Правоведение». Знания, приобретенные студентами при изучении дисциплины, понадобятся в курсах «Радиационная безопасность», «Экономика и социология труда», «Организация нормирования оплаты труда», практики.

## 3 ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные (УК) компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	З-УК-8 Знать: требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте У-УК-8 Уметь: обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте В-УК-8 Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте

<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>З-УК-9 Знать: психофизические особенности развития детей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и воспитания, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах  У-УК-9 Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом  В-УК-9 Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний</p>
---	---

#### 4 ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи воспитания, воспитательный потенциал дисциплин

Направления/цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
<p>Профессиональное и трудовое воспитание</p>	<p>формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии (В15)</p>	<p>- формирование устойчивого интереса к профессиональной деятельности, потребности в достижении результата, понимания функциональных обязанностей и задач избранной профессиональной деятельности, чувства профессиональной ответственности через выполнение учебных, в том числе практических заданий, требующих строгого соблюдения правил техники безопасности и инструкций по работе с оборудованием в рамках лабораторного практикума.</p>

## 5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Структура учебной дисциплины

№ п/п	Название темы/раздела учебной дисциплины	Виды учебных занятий, и их трудоемкость (в часах)					Текущий контроль (форма*, неделя)	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Индикаторы освоения компетенции
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовые работы/проекты	Самостоятельная работа				
1	<i>Раздел 1</i> Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	2	-	-	-	10	ДЗ1	КИ	8	З-УК-8 З-УК-9
2	<i>Раздел 2</i> Безопасность жизнедеятельности на производстве (Охрана труда)	6	-	8	-	42	ДЗ2 ДЗ3 ДЗ4	КИ	36	З-УК-8 У-УК-8 В-УК-8 З-УК-9 У-УК-9 В-УК-9
3	<i>Раздел 3</i> Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЧС)	2	-	-	-	38	ДЗ5 ДЗ6	КИ	16	З-УК-8 У-УК-8 В-УК-8 З-УК-9 У-УК-9 В-УК-9
Итого:		10		8		90			60	
	Зачет								40	

\* – сокращенное наименование формы контроля

\*\* – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
Т	Тестирование
Реф	Реферат
КИ	Контроль по итогам
АКР	Аудиторная контрольная работа
ДЗ	Домашняя работа
З	Зачет
Э	Экзамен
Диф.з.	Дифференцированный зачет
КР	Курсовая работа

## 5.2 Содержание учебной дисциплины

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Содержание
1	<i>Раздел 1</i> Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	<b>Лекция 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения.</b> Экологическая, производственная, экономическая, радиационная пожарная безопасности, как компоненты национальной безопасности. Опасности технических систем. Организационно-правовые основы организации безопасности жизнедеятельности на производстве. Несчастные случаи на производстве, их виды, причины. Производственный риск, страхование профессиональных рисков, социальное страхование от несчастных случаев на производстве.
2	<i>Раздел 2</i> Безопасность жизнедеятельности на производстве (Охрана труда)	<b>Лекция 2. Классификация основных форм трудовой деятельности человека.</b> Оценка тяжести и напряженности труда. Гигиеническая классификация труда. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы (монотонный труд, утомление, статические, локальные нагрузки, стресс). Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. <b>Микроклимат</b> производственных помещений, его классификация. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата. <b>Производственное освещение</b> , его виды. Влияние освещения на условия деятельности человека. <b>Эргономика и техническая эстетика.</b> Специальная оценка условий труда. <b>Лекция 3. Электробезопасность.</b> Категории помещений по степени электрической опасности. Действие электрического тока на организм. Меры защиты. Первая помощь при поражении электрическим током. <b>Пожарная безопасность.</b> Взрывобезопасность. Первая помощь при ожогах. <b>Химические опасные и вредные производственные факторы.</b> Классификация. Комбинированное, и сочетанное действия вредных веществ. Допустимое воздействие вредных веществ на человека и среду обитания (ПДК, ПДУ, ПДВ, ПДД). Принципы оказания первой помощи при отравлениях. <b>Лекция 4. Физические опасные и вредные производственные факторы</b> <b>Производственная пыль.</b> <b>Виброакустические факторы</b> производственной и

		<p>окружающей среды (вибрация, шум, ультразвук, инфразвук). Классификация, действие на организм, средства защиты.</p> <p><b>Неионизирующие излучения</b> (электромагнитные, ультрафиолетовые, инфракрасные, лазерные): основные характеристики, действие на организм, средства защиты.</p> <p><b>Ионизирующие излучения</b>: основные характеристики, воздействие на человека и природу. Общие принципы защиты от ионизирующих излучений. Особенности контроля уровня ионизирующих излучений различных видов.</p>
3	Раздел 3. Чрезвычайные ситуации (ЧС)	<p><b>Лекция 5. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях.</b> Классификация ЧС по разным признакам. ЧС природного характера (краткие характеристики: виды, причины, последствия). Стадии и фазы развития техногенных ЧС. Обеспечение безопасности населения и территорий в ЧС. Основные способы защиты населения при ЧС. Ликвидация последствий ЧС (этапы, мероприятия). Оказание первой помощи.</p>

### 5.2.2 Лабораторные занятия

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Содержание
1	Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	-
2	Раздел 2 Безопасность жизнедеятельности на производстве (Охрана труда)	<p>Лабораторная работа 1. Исследование эффективности методов и средств защиты от электромагнитных излучений.</p> <p>Лабораторная работа 2. Исследование эффективности методов и средств защиты от тепловых излучений.</p> <p>Лабораторная работа 3. Исследование параметров искусственного освещения.</p> <p>Отчеты по лабораторным работам</p>
3	Раздел 3. Чрезвычайные ситуации (ЧС)	-

### 5.2.3 Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа студента по учебной дисциплине регламентируется «Положением об организации самостоятельной работы студентов в НТИ НИЯУ МИФИ».

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы и ее содержание
1	<i>Раздел 1</i> Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ1 «Расследование и учет несчастных случаев на производстве» (изучение учебной и нормативной литературы, конспектирование изученных источников, выполнение теста).
2	<i>Раздел 2</i> Безопасность жизнедеятельности на производстве (Охрана труда)	ДЗ2 «Значение и виды производственной гимнастики» (изучение учебной и научной литературы, конспектирование изученных источников). ДЗ3 «Пожарная безопасность. Взрывобезопасность» (изучение учебной и нормативной литературы, выполнение тестовых заданий). ДЗ4 «Электробезопасность» (изучение учебной и нормативной литературы, выполнение тестовых заданий). Подготовка к лабораторным работам 1-3 (изучение учебной и методической литературы), оформление отчетов.
3	<i>Раздел 3.</i> Чрезвычайные ситуации (ЧС)	ДЗ5 «Чрезвычайные ситуации» (изучение учебной и нормативной литературы, выполнение тестовых заданий). ДЗ6 «Оказание первой помощи» (изучение учебной и нормативной литературы, конспектирование изученных источников, ответы на контрольные вопросы по разделу «Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи»). Написание рефератов (изучение учебной, научной и нормативной литературы, составление и оформление реферата, подготовка выступления). Подготовка к зачету.

## 6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рекомендации для преподавателя по использованию информационно-образовательных технологий содержатся в «Положении об организационных формах и технологиях образовательного процесса в НТИ НИЯУ МИФИ».

При реализации программы дисциплины используются различные образовательные технологии. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и лабораторных работ. Для контроля усвоения студентами разделов данной дисциплины применяются тестовые технологии. Для повышения уровня знаний студентов в течение семестра организуются консультации, во время которых: - проводится объяснение непонятных для студентов разделов теоретического курса; - проводятся консультации по написанию реферата; - принимаются задолженности и т.д. Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, предполагающих активную обратную связь между преподавателем и студентами: деловые игры, дебаты, кейс-технологии, работа в малых группах, творческие задания.

## 7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Текущий контроль и аттестация разделов (форма, неделя)
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	З-УК-8 Знать: требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и пути обеспечения комфортных условий труда на рабочем месте У-УК-8 Уметь: обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте В-УК-8 Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Д31 (1) Д32 (2) Д33 (3) Д34 (4) Д35 (5) Д36 (6) Реферат (18) Зачет
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	З-УК-9 Знать: психофизические особенности развития детей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и воспитания, особенности	

	применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах У-УК-9 Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом В-УК-9 Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний	
--	--	--

Средства текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в ФОС. Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении контрольных мероприятий. Полученные баллы переводятся в 5-балльную систему по следующей шкале:

Оценка по 5 балльной шкале	Зачет	Сумма баллов по дисциплине	Оценка (ECTS)	Градации
5 (отлично)	Зачтено	90-100	A	Отлично
4 (хорошо)		85-89	B	Очень хорошо
		75-84	C	Хорошо
		70-74	D	Удовлетворительно
65-69				
3 (удовлетворительно)	60-64	E	Посредственно	
2 (неудовлетворительно)	Не зачтено	Ниже 60	F	Неудовлетворительно

## 8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для вузов / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 636 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16270-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —

**Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Наименование ресурса	Электронный адрес ресурса
1) Официальный сайт НТИ НИЯУ МИФИ	<a href="https://nti.mephi.ru">https://nti.mephi.ru</a>
2) ЭБС «Юрайт»	<a href="http://urait.ru">http://urait.ru</a>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### 1 Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций/слайдов,
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук),
- Раздаточный материал (таблицы, графики и т.п.)

### 2 Практические занятия:

- компьютерный класс,
- презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук):
- тесты

### 3 Лабораторные работы

Лаборатория «Безопасность жизнедеятельности. Оснащение лаборатории:

1. Лаб. установка «Эффективность и качество освещения» БЖ-1 (Росучприбор);
2. Лаб. стенд «Защита от теплового излучения» БЖ-3 (Росучприбор);
3. Лаб. стенд «Защита от СВЧ-излучения» БЖ-5 (Росучприбор);
4. Методические указания для проведения лабораторных работ;
5. Шаблоны отчетов по лабораторным работам.

### 4 Прочее

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

## **10 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

### Вводная часть

Цель данной дисциплины — дать учащимся ключевые представления о безопасности жизнедеятельности.

Основной упор на лекциях необходимо делать на понимание излагаемого материала и умения его использования при подготовке для сдачи зачета, к лабораторным работам и при выполнении самостоятельных работ.

Для освоения учебной дисциплины специальных образовательных технологий не требуется. Лекционная часть курса обеспечивает получение необходимых знаний; домашние задания и лабораторные работы посвящены решению конкретных учебных задач.

Методические указания к лекциям, лабораторным работам.

Преподавателям на каждой лекции рекомендуется очень кратко повторять пройденный материал предыдущих лекций. При этом следует останавливаться на сложных для понимания студентами ключевых элементах дисциплины.

Студентам перед текущей лекцией (заранее) рекомендуется очень кратко повторять пройденный материал предыдущих лекций. При этом следует сосредоточить свое внимание на сложных для понимания ключевых элементах дисциплины.

Основной упор на изучаемых лекциях необходимо делать именно на понимание представленного материала и на умение его использовать при выполнении лабораторных работ и домашних заданий.

Изучение текущего материала рекомендуется проводить, опираясь на следующие пособия [1, 2].

В рамках дисциплины предусмотрено проведение лабораторных работ, на которых учащиеся должны, используя представленный на лекциях материал, закрепить знания по изучаемой дисциплине. Практика показала, что следует быть готовым заранее к различным приемам вовлечения студентов в творческий процесс освоения учебного материала.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 1. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

1. Понятие о дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Цель и задачи изучения дисциплины. Основные определения и понятия (охрана труда, условия труда, безопасность труда, техника безопасности, опасный производственный фактор, вредный производственный фактор, предельно допустимая концентрация).
2. Законодательные и нормативно-правовые акты в области охраны труда и их основные положения.
3. Специальная оценка условий труда, задачи. Где используют результаты специальной оценки условий труда.
4. Социально-экономическое значение охраны труда.
5. Виды ответственности должностных лиц за нарушение требований по охране труда.
6. Производственный риск. Виды риска. Методы определения риска.
7. Несчастные случаи на производстве. Виды и причины несчастных случаев. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Участники страхования.
8. Виды труда. Характеристика различных видов трудовой деятельности. Гигиеническая классификация условий труда.
9. Тяжесть и напряженность труда, их значение для определения льгот и компенсаций работникам.
10. Микроклимат производственных помещений, его виды.
11. Производственное освещение. Виды освещения.
12. Понятие об эргономике. Виды совместимости человека и техники.
13. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Средства и методы защиты от опасных и вредных производственных факторов.
14. Производственная пыль: источники, классификация, влияние на организм, защита.
15. Виброакустические опасные и вредные производственные факторы (вибрация, производственный шум, ультразвук, инфразвук). Источники, классификация, действие на организм, методы защиты, единицы измерения.
16. Неионизирующие излучения (электромагнитное, лазерное, инфракрасное и ультрафиолетовое излучения). Источники, классификация, действие на организм, методы защиты.
17. Ионизирующие излучения: источники, действие на организм, методы и средства защиты.
18. Электрический ток, его виды. Факторы, влияющие на исход воздействия электрического тока на человека, методы и средства защиты от поражения электрическим током. Оказание первой помощи.
19. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы (утомление, стресс, монотония, локальные и статические нагрузки).
20. Химические опасные и вредные производственные факторы.
21. Пожары: классификация пожаров. Классификация пожаро- и взрывоопасных веществ.
22. Классификация зон и помещений по пожаро- и взрывобезопасности.
23. Дать определения понятий: чрезвычайные события, чрезвычайные условия, чрезвычайные ситуации, аварии.
24. Классификации чрезвычайных ситуаций.
25. Классификация принципов и способов защиты в ЧС.
26. Виды техногенных чрезвычайных ситуаций. Устойчивость объекта в ЧС. Сколько критериев используется для оценки физической устойчивости объекта

## 2. Оценочные материалы для проведения текущего контроля

### Темы рефератов, докладов

#### Вариант 1

Какие показатели входят в определение понятия здоровья, данное ВОЗ? Назовите природные и социально-экономические факторы, учитываемые при изучении неблагоприятного действия природной среды. Методы сохранения и укрепления здоровья.

#### Вариант 2

Правовые и организационные вопросы охраны труда: законодательство, нормативно-технические основы, контролирующие органы. Контроль над соблюдением требований охраны труда на предприятии.

#### Вариант 3

Виды и характеристики труда. Методы оценки тяжести и напряженности труда. Как влияют на организм физические нагрузки динамического и статического характера?

Основы эргономики. Эргономические требования к устройствам вычислительной техники и пультам управления.

#### Вариант 4

Что такое риск? Виды риска. Приемлемый риск. Перечислите основные методы, которые используются для расчета риска. Что такое дерево отказов? Страхование рисков возникновения чрезвычайных ситуаций.

#### Вариант 5

Какие требования предъявляются к опасным производственным объектам по Федеральному Закону "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"? Назовите критерии, по которым выделяют опасный промышленный объект. Какие основные документы должны быть на опасном промышленном объекте?

Какие существуют уровни обеспечения безопасности в техносфере? Назовите государственные организации, осуществляющие контроль безопасности производства.

Назовите Международные организации по охране труда

Что такое опасная зона? Охарактеризуйте оградительные средства защиты. Что такое предохранительные, блокирующие и сигнализирующие устройства? Для чего используют системы дистанционного управления производственными процессами?

#### Вариант 6

Что такое работоспособность, как она изменяется в течение суток, рабочего дня, недели? В какое время рационально организовывать регламентированные перерывы в работе? Методы предупреждения утомления и повышения работоспособности. Виды производственной гимнастики

#### Вариант 7

Неионизирующие излучения. Электромагнитные поля и излучения – классификация, источники, характеристики и воздействие на человека. Излучение от дисплея. Нормирование и методы защиты от электромагнитных полей. Инфракрасные, ультрафиолетовые, лазерные излучения

#### Вариант 8

Виды ионизирующих излучений, их основные физические характеристики и биологическое воздействие. Характеристики дозы и активности радиоактивных веществ.

Назовите основные единицы измерения ионизирующих излучений. Что такое поглощенная, экспозиционная и эквивалентная дозы излучения? Охарактеризуйте биологическое действие ионизирующих излучений на организм человека.

Как регламентируются уровни облучений? Какими приборами измеряют ионизирующие излучения? Каковы способы защиты от ионизирующих излучений? Опишите коллективные и индивидуальные средства защиты от ИИ. Из каких материалов изготавливают экраны для защиты от ионизирующих излучений?

## **Вариант 9**

Действие электрического тока на организм человека. Что такое электротравмы? От каких факторов зависит исход поражения электрическим током? Порядок оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока

Основные причины поражения электрическим током. Классификация помещений по опасности поражения. Анализ опасности поражения электрическим током в различных сетях. Выбор схемы сети.

Перечислите основные случаи включения человека в электросеть. Явления при стекании тока в землю. Напряжения шага и прикосновения. Основные меры защиты от поражения электрическим током.

Охарактеризуйте основные способы и средства электрозащиты (защитное заземление, зануление защитное отключение, защитная изоляция). Назовите индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током

Причины проявления статического электричества. Какие меры применяются для ослабления последствий проявления статического электричества? Какие существуют способы защиты от статического электричества?

Что такое молниезащита? Какие типы молниеотводов существуют? Что такое зона защиты молниеотвода? Порядок расчета молниезащиты

## **Вариант 10**

Причины пожаров и взрывов. Дайте примеры пожаро- и взрывоопасных объектов экономики (ОЭ). Какие ОЭ относятся к: пожароопасным объектам? взрывоопасным объектам? К каким последствиям приводят аварии на пожаровзрывоопасных объектах?

Что представляет собой процесс горения? Каковы разновидности горения и их характеристики? Каковы основные показатели горючести веществ и материалов? Каковы характеристики материалов по горючести?

Охарактеризуйте действие пожаров на строительные материалы. Объясните физику действия тел с высокой температурой на окружающую среду. Что такое огнестойкость строительной конструкции? Расскажите о классификации производств по пожарной опасности.

Охарактеризуйте степень сопротивляемости строения горению. Опишите влияние высоких температур и последствия воздействия тепловых излучений на состояние человека.

Охарактеризуйте воздействие пожаров на биологическую ткань.

Пожарная профилактика и принципы тушения пожаров (огнетушащие вещества и аппараты пожаротушения). Расскажите о необходимости использования пожарной сигнализации, оповещения и автоматических систем пожаротушения.

Дайте общие характеристики взрывчатых веществ. Дайте общие характеристики взрывов газовоздушных смесей. Расскажите о прямом и косвенном действии ударной волны, охарактеризуйте зоны разрушений. Как зависит тяжесть травматизма от величины избыточного давления на фронте ударной волны?

## **Вариант 11**

В чем состоят принципы оказания первой помощи пострадавшим? Какие виды медицинской помощи Вы знаете? Что такое квалифицированная медицинская помощь?

Первая помощь при острых патологических состояниях (инфаркт, инсульт, травматический шок), первая помощь при утоплении. Первая помощь и симптомы при алкогольном, наркотическом опьянении, при отравлении морфином. Смертельные дозы. Первая помощь и симптомы при отравлении лекарственными средствами

## **Вариант 12**

Что представляет собой железнодорожная авария? Что представляют собой правила профилактики железнодорожной аварии? Как действовать во время и после железнодорожной аварии?

Что представляют собой аварии на автомобильном транспорте? Как действовать при неизбежности автомобильной аварии? Как действовать после автомобильной аварии?

Как действовать при падении автомобиля в воду? Как обеспечить личную безопасность при движении в общественном транспорте?

Что представляет собой авария на воздушном транспорте? Как действовать при декомпрессии во время аварии на воздушном транспорте? Как действовать при пожаре на воздушном транспорте? Как действовать при "жесткой посадке" во время аварии на воздушном транспорте?

Что представляет собой авария на водном транспорте? Как действовать при высадке с тонущего судна? Как действовать, оказавшись за бортом судна и на спасательном плавательном средстве?

### **Вариант 13**

Назовите меры предосторожности для предотвращения или уменьшения последствий террористического акта. Как действовать, если Вы попали в перестрелку? Как действовать при захвате самолета (автобуса)? Как действовать при нахождении в толпе? Как действовать при разбойном нападении на Вас? Как действовать, чтобы избежать разбойного нападения на Вас? Как действовать при нападении и укусе собаки?

### **Вариант 14**

Дайте определение понятия «чрезвычайная ситуация» (ЧС). Каковы критерии ЧС? Как классифицируются ЧС? Как оценивается ущерб от ЧС? Какова продолжительность развития ЧС? Каковы масштабы ЧС?

Перечислите и охарактеризуйте основные этапы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Поясните понятия «деактивация», «дегазация», «дезинфекция», «дератизация». Как осуществляют санитарную обработку населения? Прогнозирование и предотвращение чрезвычайных ситуаций. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.

Обеспечение устойчивости работы промышленных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.

## **Тестовые задания**

### **Тестовые задания по теме: «Расследование и учёт несчастных случаев на производстве»**

**?1 Для какой категории предприятий и предпринимателей является обязательным «Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве»?**

-Только для государственных организаций и предприятий. =Для всех организаций, предприятий и индивидуальных предпринимателей, независимо от организационно-правовой формы.

-Для индивидуальных предпринимателей, использующих наёмный труд;

-Только для государственных предприятий и организаций, включая МВД и Вооруженные силы РФ.

**?2 Расследованию и учету подлежат несчастные случаи, происшедшие на производстве с работниками каких из перечисленных ниже категорий?**

= Работники, выполняющие работу по трудовому договору (контракту).

- работники, выполняющие работу по устному договору.

= Студенты вузов, техникумов, ПТУ, проходящие производственную практику, направленные на сельхозработы.

- Военнослужащие срочной службы во время учений.

**?3 Какие несчастные случаи считаются несчастными случаями на производстве, если они произошли:**

= При следовании на работу и с работы пешком, на общественном транспорте, на транспорте предприятия, при следовании в командировку и обратно.

= В течение рабочего дня на территории предприятия (включая установленные перерывы) и вне его территории, во время подготовки к смене и ее сдачи; при работе по ликвидации последствий катастроф, аварий и других чрезвычайных ситуаций.

= При выполнении работ в сверхурочное время, выходные и праздничные дни.

- При следовании на работу на личном транспорте.

**?4 Какие меры обязан принять руководитель в связи с несчастным случаем на производстве?**

= Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости его доставку в больницу.

= Сообщить работодателю о произошедшем несчастном случае; принять меры по предотвращению аварийной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц.

= Приступить к расследованию причин несчастного случая.

= Сохранить обстановку на рабочем месте, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает другим людям и не приведет к аварии.

**?5 Кто должен расследовать несчастные случаи на производстве?**

- Работодатель.

- Государственный инспектор по охране труда.

= Комиссия, созданная работодателем.

- Представители профсоюзов.

**?6 В состав комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве входят?**

= Специалист по охране труда; представители работодателя, профсоюзного органа.

- Специалист по охране труда; руководитель, непосредственно отвечающий за безопасность труда на участке; представитель профсоюзного органа.

- Специалист по охране труда; руководитель работ; доверенное лицо пострадавшего.

- Руководитель, непосредственно отвечающий за безопасность труда на участке, представитель профсоюзного органа, доверенное лицо пострадавшего.

**?7 Кто должен расследовать несчастный случай, если он произошел с работником, направленным другой организацией?**

= Комиссия, образованная работодателем, на производстве которого произошел несчастный случай и в состав которой входит представитель организации, направившей работника.

- Комиссия, образованная работодателем, направившим работника в командировку, и в состав которой входит представитель организации, где произошел несчастный случай.

- Независимая комиссия.

- Представители государственной инспекции по охране труда.

**?8 В течение какого срока проводится расследование несчастного случая на производстве (который не является групповым, тяжелым, со смертельным исходом)?**

- В течение 5 дней.

= В течение 3 дней.

- В течение 7 дней.

- В течение 15 дней.

**?9 По каждому несчастному случаю на производстве, вызвавшему потерю трудоспособности на срок не менее одного дня, оформляются документы:**

- Акт произвольной формы в 2-х экземплярах.

- Акт по форме Н-1 в 2-ух экземплярах.

- Акт по форме Н-1 в 4-ух экземплярах.

= Акт по форме Н-1 в 3-х экземплярах.

**?10 В какие сроки расследуется несчастный случай на производстве, о котором не было своевременно сообщено работодателю?**

- В течение 3-х дней со дня поступления заявления от пострадавшего.

- В течение 7 дней со дня поступления заявления от пострадавшего.

- В течение 15 дней со дня поступления заявления от пострадавшего.

= В течение месяца со дня поступления заявления от пострадавшего.

**?11 В течение какого срока хранятся на производстве акты по форме Н-1?**

- В течение 3-х лет.

- В течение 25 лет.

- В течение 30 лет.

= В течение 45 лет.

- В течение 50 лет

**?12 Обязан ли работодатель выдать один экземпляр акта Н-1 пострадавшему или его доверенному лицу?**

= Да.

- Нет.

- Обязан выдать лишь по приговору суда.

- Обязан выдать по распоряжению государственного инспектора по охране труда.

**?13 Подлежит ли расследованию и учету несчастный случай, происшедший с работником при следовании на работу: выходя из трамвая, он оступился, в результате вывихнул ногу и по медицинскому заключению был освобожден от работы на неделю?**

- Нет, расследованию и учету данный случай не подлежит, так как он произошел не на производстве.

- Нет, не подлежит, так как вывих случился из-за неосторожности самого пострадавшего.

= Да, подлежит и расследованию, и учету.

- Нет, не подлежит, так как случился при поездке на работу в транспорте общего пользования.

**?14 Всегда ли составляется акт о несчастном случае на производстве (по форме Н-1)?**

- Да, всегда, независимо от сложности (тяжести) травмы.

- Нет, не всегда, а лишь тогда, когда несчастный случай, в соответствии с медицинским заключением, вызвал потерю пострадавшим своей трудоспособности не менее чем на один день или связан с необходимостью перевода его на один день и более на другую работу.

= Все, что в предыдущем ответе, но при потере трудоспособности на срок не менее 3-х дней или необходимости перевода на другую работу на тот же срок.

**?15 Приказом руководителя предприятия для расследования несчастных случаев создана постоянно действующая комиссия в составе заместителя главного инженера, представителя профсоюзной организации, заместителя начальника отдела главного механика, двух специалистов из отделов главного механика и главного металлурга. Предусмотрено включение в состав комиссии мастера (старшего мастера) с того участка, на котором произошел несчастный случай. Как вы оцениваете такое решение руководителя предприятия?**

- Считаю такое решение допустимым, так как оно обеспечивает оперативность в проведении расследования.

= С таким решением нельзя согласиться. Комиссия должна создаваться под каждый несчастный случай с учетом его характера и обстоятельств возникновения.

= С созданием постоянно действующей комиссии нельзя согласиться, тем более что в ее состав предусмотрено включение мастера - лица, ответственного за безопасность труда на участке

**?16 На участке мастера Хлюпина поссорились двое рабочих, один толкнул другого, тот упал на сложенные около станка заготовки, получил сотрясение мозга и перелом ребра, в результате был госпитализирован. Виновный принес извинения пострадавшему, выразил готовность компенсировать ему временную нетрудоспособность. Тот согласился не подавать в суд, учитывая, что и сам был виноват в ссоре, к тому же она не была связана с решением какого-то производственного вопроса. Решите, подлежит ли происшествие расследованию и учету, как несчастный случай?**

= Да, подлежит обязательному расследованию и учету.

- Нет, не подлежит, поскольку участники случившегося согласились на мировую.
- Нет, не подлежит, так как это скорее бытовая, чем производственная травма.
- Вопрос о необходимости расследования и учета должен быть решен руководителем предприятия совместно с профсоюзным комитетом.

**?17 Шофер автопредприятия по заявке доставил на садовый участок 2000 штук кирпича и за дополнительную плату согласился помочь владельцу участка в разгрузке. В результате получил травму и по заключению врачей должен быть временно переведен на другую работу. Подлежит ли данный несчастный случай расследованию и учету?**

- Нет, расследованию не подлежит, поскольку вина шофера в случившемся ясна и без расследования.
- = Подлежит расследованию и учету.

**?18 Рабочий К. с разрешения мастера в нерабочее время производил сварку деталей ворот для личного гаража и вследствие неумелого обращения с оборудованием получил травму руки, был освобожден врачами на пять дней от работы. Подлежит ли данный несчастный случай расследованию и учету?**

- = Да, подлежит.
- Нет, не подлежит, так как работа выполнялась в нерабочее время.
- Нет, не подлежит, так как выполнялась работа личного характера, не входившая в трудовые обязанности рабочего.

**?19 В предпоследний день месяца, когда участок стремился наверстать упущенное, работница С., выполнявшая одну из операций на механизированной поточной линии, получила травму руки, скорой помощью была отправлена в больницу. Наладчик устранил дефект в транспортёре линии, явившейся непосредственной причиной травмы, и менее чем через полчаса работа на линии была возобновлена. Решите, права ли комиссия по расследованию несчастного случая, предъявившая претензию мастеру, распорядившемуся о запуске линии до прибытия комиссии на место, где произошел несчастный случай?**

- = Да, права.
- Нет, не права, так как дефект был быстро устранен.
- Нет, не права, если учесть, что был конец месяца и продолжительная остановка линии могла привести к невыполнению участком производственного плана.

**?20 Во время производственной практики студент ВУЗа получил травму с Каковы особенности проведения расследования данного несчастного случая? Кто его проводит и как он учитывается?**

- = Расследование проводится комиссией предприятия. Сам несчастный случай учитывается (регистрируется) также на предприятии.
- = Расследование проводится комиссией предприятия с участием полномочного представителя ВУЗа и учитывается на предприятии.
- Расследование проводится с участием полномочного представителя ВУЗа, учитывается ВУЗом.

**?21 Ограничен ли срок начала проведения расследования обстоятельств и причин несчастного случая?**

- Нет, не ограничен.
- Ограничен одной неделей.
- = Не должен превышать трёх суток (или дней?) с момента происшествия,
- Не должен превышать трёх суток с момента начала работы комиссии.

**?22 Как следует поступить с расследованием несчастного случая, если нетрудоспособность наступила не сразу?**

- = Расследование проводится по заявлению пострадавшего или его доверенного лица в течение месяца со дня поступления заявления.
- Расследование проводится в течение трех суток со дня поступления заявления.
- Расследование проводится в течение месяца со дня происшедшего несчастного случая.

**?23 Во время несчастного случая пострадали два человека, оба - с возможным инвалидным исходом. Каковы особенности расследования данного несчастного случая?**

- 1 Срок расследования - не более трех суток, в состав комиссии включается государственный инспектор по охране труда.
- 2 Срок расследования - 15 дней, кроме государственного инспектора по охране труда в комиссию включается представитель органа исполнительной власти субъекта РФ (края, области и т.д.).
- 3 Срок расследования - 15 дней, участие в расследовании представителя исполнительного органа не обязательно.

**?24 Произошел групповой несчастный случай. Как он оформляется?**

- Он оформляется актом по форме Н-1 с перечислением в нем всех пострадавших.
- = Акты по форме Н-1 оформляются на каждого пострадавшего отдельно.
- Вопрос оформления решается комиссией, производившей расследование, с учетом тяжести травм и других обстоятельств.

**?25 На предприятии (в организации) нет профсоюзного органа. Кто в этом случае представляет в комиссии по расследованию интересы работников?**

- Начальник подразделения (участка, цеха), в котором произошел несчастный случай.
- = Представитель первичного трудового коллектива (бригады, участка), в котором произошел несчастный случай.
- Уполномоченный (доверенное лицо) по охране труда коллектива.

**?26 Произошел несчастный случай с возможным инвалидным исходом. Есть ли в его оформлении отличия от оформления несчастных случаев без инвалидного исхода?**

- 1 Кроме акта по форме Н-1 в этом случае составляется акт о расследовании несчастного случая с приложением к нему всех материалов расследования.
- 2 Отличий нет: составляется обычный акт по форме Н-1.
- 3 Отличие состоит в том, что к акту по форме Н-1 прилагаются все материалы расследования.

**?27 В каких случаях в состав комиссии по расследованию в обязательном порядке включаются государственный инспектор по охране труда Федеральной инспекции труда при Министерстве труда РФ и представители соответствующих федеральных органов исполнительной власти (министерства, ведомства)?**

- В случае гибели в результате несчастного случая более двух человек.
- Если пострадали более 10 человек с возможным тяжелым инвалидным исходом.
- = В случае гибели на производстве 5 и более человек

**?28 Где и как учитываются акты по форме Н-1?**

- = Учитываются по месту основной работы (учебы, службы) пострадавшего с регистрацией в специальном журнале.
- Учитываются только на том предприятии (в организации), где произошел несчастный случай, с регистрацией в специальном журнале.
- Учитываются и на предприятии, где произошел несчастный случай, и на предприятии, где учится или служит пострадавший.

**?29 Кем рассматриваются обращения (жалобы) работодателя, пострадавшего или его доверенного лица о несогласии с результатами расследования несчастного случая? Является ли подача жалобы основанием для невыполнения работодателем решения государственного инспектора по охране труда?**

- Жалобы рассматриваются органами Федеральной инспекции труда при Министерстве труда РФ или судом. Подача жалобы не может служить основанием для невыполнения работодателем решений государственного инспектора по охране труда.
- = Жалобы рассматриваются только судом, их подача - не основание для невыполнения решений государственного инспектора.

- Жалобы рассматриваются органами Федеральной инспекции труда или судом. На время рассмотрения жалобы исполнение решения государственного инспектора может быть приостановлено, но на срок не более месяца.

**?30 Имеет ли право государственный инспектор по охране труда проводить самостоятельное расследование несчастных случаев, в каких случаях? Учитывается ли при этом срок давности несчастного случая, какими могут быть последствия такого расследования?**

- Таким правом государственный инспектор наделен, но с учетом срока давности происшествия. Расследование проводится по необходимости в случае сокрытия работодателем несчастного случая или его несогласия с выводами первоначального расследования. Заканчивается составлением заключения, обязательного для работодателя.

- Таким правом государственный инспектор не наделен, но допускается повторное расследование комиссией в новом составе и с его участием

= Такое право у государственного инспектора имеется, причем самостоятельное расследование в указанных в ответе 20.1 случаях может проводиться без учета срока давности

**Тестовые задания по теме: Пожарная безопасность. Взрывобезопасность.**

**?1 Что такое пожар?**

- Горение в специальном очаге, при котором температура в нём поднимается свыше 1000 град. С;

- Контролируемое горение вне специального очага, не причиняющее вреда здоровью и жизни граждан;

= Неконтролируемое горение вне специального очага, причиняющее материальный ущерб, вред здоровью и жизни граждан;

- Неконтролируемое горение на объектах повышенной пожарной опасности;

**?2. Причинами пожара являются:**

= Неосторожное обращение с огнём, короткое замыкание в электропроводке, искрение;

- Отсутствие средств пожаротушения, отдалённость водоёмов;

- Неисправность отопительных систем, разрушение ёмкостей с ЛВЖ;

- Большое сосредоточение в одном месте легковоспламеняющихся горючих веществ;

**?3. Для возникновения горения требуется наличие следующих факторов;**

- Горючее вещество, высокая температура;

- Источник открытого огня, горючее вещество;

= Горючее вещество, источник зажигания, окислитель;

- Источник открытого огня, окислитель, высокая температура;

**?4. Источниками зажигания могут быть:**

- Нагретые поверхности, искры, трение;

= Открытое пламя, искрение, раскалённые предметы, микробиологические процессы, теплота химических реакций, трение, непотушенные спички;

- Открытое пламя, высокая температура, сильное световое излучение;

- Повреждённая изоляция электропроводки, непотушенные спички и окурки;

**?5. Горение прекращается, если содержание кислорода в воздухе уменьшается до:**

- 15 %

- 10 %

- 5 %

= 1 %

- 0,5 %

**?6 Опасными факторами пожара являются:**

- Открытое пламя, искры, токсичные продукты горения, дым;

- Пониженная концентрация кислорода, повышенная температура окружающей среды;
  - Обрушение конструкций зданий, взрыв;
  - Токсичные вещества и материалы, вышедшие из разрушенных аппаратов;
  - Повышенное содержание угарного и углекислого газов;
- = 1+2+3 варианты ответов

**?7. По способности веществ и материалов к горению они делятся на группы горючести:**

- Сгораемые, трудносгораемые и несгораемые;
  - Пожароопасные, взрывоопасные, пожаровзрывонеопасные;
  - Способные и неспособные к горению от источника зажигания;
- = Негорючие, трудногорючие и негорючие;

**?8 Температура вспышки – это:**

- Температура свыше 600 град.С для любых горючих материалов;
- = Минимальная температура горючего вещества, при которой его пары способны вспыхнуть от источника зажигания, но устойчивого горения нет;
- Температура, которая на 40-80 град. ниже температуры воспламенения;
  - Температура, при которой горючее вещество сгорает очень быстро, но образования сжатых газов нет;

**?9 Температура воспламенения – это:**

- Температура, которая на 40-80 град. ниже температуры вспышки;
  - Температура, при которой вещество начинает устойчиво гореть;
- = Температура, при которой вещество выделяет горючие пары и газы с такой скоростью, что после его зажигания возникает устойчивое пламенное горение;
- Минимальная температура, при которой вещество может загореться;

**?10 Температура самовоспламенения – это:**

- Минимальная температура вещества, при которой резко увеличивается скорость экзотермических реакций;
  - Минимальная температура, при которой вещество устойчиво горит;
- = Минимальная температура, при которой пары и газы вещества воспламеняются без источника зажигания и вещество устойчиво горит;
- Температура, при которой вещество устойчиво горит;
  - Температура, которая на 20-40 град. выше температуры воспламенения;

**?11 К самовозгоранию склонны:**

- Сухая древесина в штабелях;
  - ЛВЖ и минеральные масла в неплотно закрытых ёмкостях;
- = Влажные каменный уголь, торф, сено, опилки, промасленный обтир в непроветриваемых ёмкостях;
- ЛВЖ и минеральные масла в открытых ёмкостях;

**?12 Какие вещества могут быть окислителем?**

- Соляная и серная кислоты, бром, йод;
- хлор, кислород, окислы азота;
- воздух, пары воды, азот, водород;
- Инертные газы;

=Фтор,

**?13 Безопасное время эвакуации людей из мест, расположенных вблизи очага пожара:**

- В течение 15 минут;
  - В течение 10 минут;
  - В течение 5 минут;
- = Не более 1,5 минут
- Немедленно;

**?14 Зона горения – это:**

- Пространство, в котором находятся горючие вещества;
- = Часть пространства, в котором происходит подготовка горючих веществ к горению и их горение;
- Пространство, температура в котором выше 80 град С;

**?15 К наиболее пожароопасным относятся помещения категорий:**

- А
- А, Б
- А, Б, Г
- Б, В, Г
- = А, Б, В

**?16 Что такое взрыв?**

- Быстрое горение веществ и материалов с выбросом пламени;
- Сгорание вещества за очень короткий промежуток времени;
- = Высвобождение при сгорании вещества большого количества энергии за очень короткий промежуток времени с образованием сжатых газов, способных совершать механическую работу;
- \_ Неконтролируемое очень быстрое сгорание вещества;

**?17 Опасные факторы взрыва**

- Пламя и пожар
- Образование вредных продуктов
- = Ударная волна, обрушение конструкций, разлёт осколков
- Яркая вспышка, опасная для зрения

**?18 Взрывоопасными являются пыли:**

- Сахарная пудра, дорожная пыль в опасной концентрации
- Пыль чёрных и цветных металлов
- = Угольная, древесная; пыль серы, канифоли
- Очень мелкая пыль любых горючих материалов

**?19 Взрывоопасность пыли зависит от:**

- Величины частиц пыли
- = Концентрации пыли (процент содержания её в единице объёма) и наличия источника зажигания
- Температуры вспышки вещества, из которого состоит пыль
- Влажности воздуха, содержащего пыль

**?20 Ваши действия при запахе газа в квартире:**

- Немедленно выключить свет и все электронагревательные приборы
- Проветрить помещение и самостоятельно устранить утечку газа
- Не входя в квартиру вызвать газовую службу
- = Не включая и не выключая любые электронагревательные приборы, и освещение, проветрить квартиру и вызвать газовую службу

**?21 Тушить водой запрещается:**

- Электроустановки под напряжением
- Нефтепродукты
- Щелочные металлы
- Горючие жидкости, смешивающиеся с водой
- Каучук, резину, изделия из пластмассы
- = 1+2+3 варианты ответов

**?22 Первая медицинская помощь при ожогах:**

- Сбить пламя с загоревшейся одежды, облить пострадавшего водой
- Осторожно снять с пострадавшего прилипшую одежду
- Смазать обожжённые места каким-либо жиром

- На обожжённое место наложить сухую стерильную повязку
  - При сильном ожоге пострадавшего завернуть в чистую неворсистую ткань и отправить в лечебное учреждение
- = 1+4 варианты ответов

### Тестовые задания по теме: «Защита от действия электрического тока»

#### ?1 Производственные помещения классифицируются по:

- по содержанию влаги в воздухе.
- по температуре воздуха и наличию дополнительных факторов.
- по наличию дополнительных факторов.

= 1 + 2 варианты.

#### ?2 По содержанию влаги в воздухе производственные помещения классифицируются:

- Сухие, влажные и особо влажные.
- Сухие, влажные и сырые.

= Сухие, влажные, сырые и особо сырые.

- Особо сырые и особо сухие.

#### ?3 Относительная влажность в сырых помещениях:

- 60 – 75 %.

- Более 65 %.

= Более 75 %, но не достигает 100 %.

- 99 %.

#### ?4 В отношении опасности поражения людей электрическим током помещения делятся на:

- 2 класса.

= 3 класса.

- 4 класса.

- 6 классов.

#### ?5 Помещения повышенной опасности характеризуются:

- Повышенной температурой воздуха (более +35 С).

- Повышенной влажностью воздуха (более 75%).

- Наличием токопроводящих полов и токопроводящей пыли.

= 1 + 2 + 3 варианты.

#### ?6 Какие действия оказывает электрический ток, проходя через тело человека?

- Механическое, тепловое, биологическое.

- Химическое, биологическое, термическое.

= Тепловое, химическое, биологическое.

- Электролитическое, термическое, механическое.

#### ?7 По характеру воздействия различают следующие токи:

- Неощутимый, неотпускающий, фибрилляционный.

- Ощутимый, отпускающий, фибрилляционный.

= Ощутимый, неотпускающий, фибрилляционный.

- Фибрилляционный, неотпускающий.

#### ?8 Фибрилляционный ток, это ток силой:

- 0,5 мА.

- 6,0 – 25 мА.

- 25 – 80 мА.

= Свыше 80 – 100 мА

#### ?9 Факторы, влияющие на тяжесть поражения электрическим током:

- Величина, род и частота тока, продолжительность его действия, путь тока по телу человека, сила тока, условия внешней среды
  - Психологическое и моральное состояние человека
  - психическое и физическое состояние человека.
- = 1+3 варианты ответов

**?10 Электрические травмы, это:**

- = Местное поражение тканей организма.
- Нарушение деятельности опорно-двигательного аппарата
- Нарушение деятельности нервной системы.
- Общее поражение организма.

**?11 Виды электрических травм:**

- Электрические ожоги, электрические знаки.
  - Термические ожоги, нарушение кровообращения.
  - Электрометаллизация кожи, механические повреждения,
  - Электрический удар.
- = 1+3 варианты ответов

**?12 Электрические ожоги возникают при прохождении через тело человека токов силой:**

- До 50 мА
  - 50 - 100 мА.
  - 100 – 400 мА.
- = 1000 мА. и более

**?13 Что такое фибрилляция сердца ?**

- Нарушение ритма сокращений сердечной мышцы.
  - Мгновенная остановка сердца.
- = Беспорядочные сокращения (подёргивания) сердечной мышцы, приводящее к остановке дыхания и летальному исходу
- 1 и 2 варианты.

**?14 Какое напряжение считается безопасным?**

- 12 вольт и менее.
  - 36 вольт.
- = До 42 вольт.
- 110 – 127 вольт.

**?15 Средства защиты от поражения электрическим током делятся на:**

- Общетехнические и специальные.
- = Общетехнические, специальные и индивидуальные.
- Организационно- технические.
  - Организационно- технические и специальные.

**?16 Что влияет на сопротивление тела человека?**

- Состояние нервной системы, площадь и плотность контакта.
  - Масса тела.
  - Состояние кожи (сухая, влажная, чистая, и т. д.).
  - Площадь и плотность контакта.
- = 1+3 варианты ответов

**?17 Каково назначение защитного заземления**

- Защита от атмосферного электричества.
  - Создание возможности утечки лишнего тока.
- = Устранение опасности поражения людей током при пробое на корпус.
- Защита от электромагнитных наводок.

**?18 Ваше первое действие, если человек попал под напряжение:**

- Вызвать скорую помощь.
- Сообщить о происшествии руководителю.

= Освободить пострадавшего от напряжения, выключив рубильник или оттащив пострадавшего от токоведущего предмета.

- 1 + 2 варианты.

**?19 Что является главным поражающим фактором, если человек попал под напряжение?**

- Сила тока и величина напряжения.

- Величина напряжения.

= Сила тока.

- Электрический удар.

**?20 Какова расчётная величина электрического сопротивления человека?**

- 500 ом.

- 1000 ом.

- 2000 ом.

= 5000 ом.

- 10000 ом

**?21 Каковы основные виды поражения электрическим током?**

= Электрические травмы, электрические удары

- Электрические удары, электрический шок.

- электрический шок, электрические удары, разрыв тканей.

- Все ответы правильны.

**?22 Пороговый осязаемый ток – это ток силой:**

= 0,5 мА переменного и постоянного тока.

- 0,2 – 4,0 мА постоянного тока.

- 5,0 – 10,0 мА переменного тока.

- 5,0 – 10,0 мА постоянного тока.

**?23 Пороговый неотпускающий ток – это ток силой:**

- 10 – 15 мА переменного тока.

= 6 – 25 мА

- 25 – 40 мА постоянного тока.

- 60 – 80 мА переменного тока.

**?24 От чего зависит выбор средств защиты от поражения электрическим током**

- режима электрической сети, вида электрической сети

- контроля изоляции проводов,

- условий эксплуатации электроустановок

- величины напряжения, подаваемого с подстанции

= 1+3 варианты ответов

**?25 Что относится к средствам индивидуальной защиты**

- Резиновая обувь, резиновые перчатки.

- Изолирующая обувь, диэлектрические перчатки. диэлектрические- резиновые коврики, специальная одежда.

- Шлемы.

= Все ответы правильны

**?26 Какая частота переменного тока наиболее опасна?**

- 10 гц

= 50 – 60 гц

- 500 гц

- 5000 гц

**?27 Причины поражения электрическим током:**

- Несоблюдение инструкций по технике безопасности,

- Прикосновение к частям оборудования, находящимся под напряжением, шаговое напряжение.

- Поражение электрической дугой, удар молнии.

- Человек длительное время находится под напряжением

= Всё перечисленное выше.

**?28 Специальные средства защиты от поражения электрическим током:**

- Рабочая изоляция, двойная изоляция, недоступность токоведущих частей, блокировки безопасности, зануление.

- Применение малых напряжений, меры ориентации.

=Заземление, зануление, защитное отключение

- Малое напряжение, меры ориентации, заземление

**?29 Какой путь тока, проходящего через тело человека, наиболее опасен?**

- От руки к руке.

- От руки к ноге.

- 1 +2 варианты.

**?30 Для чего служат изолирующие защитные устройства?**

- Для изоляции электрооборудования от земли

- Для изоляции человека от вращающихся частей оборудования.

- Для изоляции человека от токоведущих частей электрооборудования.

= Для защиты человека от действия электрического

**Шкала оценивания тестовых заданий (максимальное количество – 5 баллов)**

Тесты №1, 2, 3 по 30 вопросов

30-25 правильных ответов – 5 баллов

24-15 правильных ответов – 2 балла

14-7 правильных ответа – 1 балл

Менее 7 правильных ответов – неудовлетворительно написанный тест

**Вопросы для самоподготовки к семинарам.**

**Семинар № 1 Основы безопасности жизнедеятельности и охраны труда.**

1 Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности». Цель и задачи изучения курса.

Термины и определения.

2 Понятие «Условия труда», «Безопасность труда», «Техника безопасности», «Опасный производственный фактор», «Вредный производственный фактор», «Предельно допустимая концентрация».

3 Законодательные акты в области охраны труда.

4 Кто осуществляет государственный надзор и общественный контроль в области охраны труда.

5 Какую ответственность предусматривает законодательство за нарушения в области охраны труда?

6 Нормативно-правовые акты в области охраны труда, их виды и значение.

7 Инструктаж по технике безопасности. Виды и периодичность проведения.

8 Виды медицинских осмотров.

9 Права и обязанности работника на охрану труда.

10 Права и обязанности работодателя в области охраны труда.

11 Специальная оценка условий труда, задачи.

12 Где используют результаты специальной оценки условий труда..

13 Производственный риск. Виды риска. Методы определения риска.

14 Виды ответственности за нарушение требований по охране труда.

15 Что такое несчастный случай на производстве. Виды несчастных случаев.

16 Причины несчастных случаев на производстве.

- 17 Социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Участники страхования.
- 18 Понятия «страховой случай», «нестраховой случай»
- 19 Виды возмещения вреда застрахованному, если случай признан страховым.
- 20 Какие несчастные случаи на производстве подлежат расследованию и учету?
- 21 Виды труда. Характеристика различных видов трудовой деятельности.
- 22 Гигиеническая классификация условий труда.
- 23 Характеристика отдельных категорий работ.
- 24 Понятие об эргономике. Виды совместимости человека и техники.
- 25 Классификация опасностей по классу опасности вредных веществ, в зависимости от энергии, которой обладают факторы, по действию на организм, их характеристика
- 26 Средства и методы защиты от опасных и вредных производственных факторов.
- 27 Системы защиты организма человека от опасных и вредных производственных факторов

### **Семинар № 2 «Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени»**

- 1 Дайте определение понятия «чрезвычайная ситуация».
- 2 Назовите параметры, по которым классифицируются чрезвычайные ситуации по масштабу возможных последствий.
- 3 Что такое стихийное бедствие?
- 4 На какие основные группы по характеру явлений подразделяются чрезвычайные ситуации экологического характера?
- 5 Каков порядок действий людей, спешно покинувших зону бедствия, при возвращении домой после окончания угрозы ЧС
- 6 Какие виды пожаров входят в понятие «природные пожары»? Правила пожарной безопасности в пожароопасный сезон в лесу.
- 7 На какие категории подразделяются массовые заболевания по характеру явления?
- 8 Что такое техногенная ЧС причины, стадии развития в хронологическом порядке.
- 9
- 10 Дайте определение понятию «Техногенный риск», виды риска, методы оценки риска. Что является факторами риска возникновения ЧС?
- 11 Дайте определение понятиям «Дерево отказов», «Дерево событий».
- 12 Какие виды оружия относят к средствам массового поражения? Их характеристика, поражающие факторы.
- 13 Опасные факторы молнии.
- 14 Что такое дезактивация, дегазация, дезинфекция?
- 15 Что такое ГО?
- 16 Способы и сигналы оповещения населения РФ о ЧС?
- 17 15. Основные способы и средства для защиты населения от ЧС. Кто осуществляет ликвидацию местной ЧС?
- 18 16. Устойчивость объекта в ЧС. Сколько критериев используется для оценки физической устойчивости объекта?
- 19 Дайте определение понятия «спасательные и другие неотложные работы».
- 20 Понятие о гражданской обороне
- 21 Классификация оружия массового поражения (ядерное, химическое, биологическое оружие, Виды, поражающие факторы, защита
- 22 Современные обычные средства поражения. Виды, поражающие факторы, защита.
- 23 Единая система оповещения о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени