

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Степанов Павел Иванович
Должность: Руководитель государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
Дата подписания: 27.02.2026 10:25:41
Уникальный программный ключ:
8c65c591e26b2d8e460927740cf752622aa3b295

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)

НОВОУРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом НТИ НИЯУ МИФИ
Протокол № 1 от 30.01.2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки	<i>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</i>
Профиль подготовки	<i>Технология машиностроения</i>
Квалификация (степень) выпускника	<i>Бакалавр</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>
Год набора	<i>2024</i>

Семестр	8
Трудоемкость, ЗЕТ	3
Трудоемкость, ч.	108 ч.
Контактные занятия, в т.ч.:	30 ч.
- лекции	12 ч.
- лабораторные работы	8 ч.
- практические занятия	10 ч.
из них занятий в интерактивной форме	8 ч.
Самостоятельная работа	78 ч.
Форма итогового контроля	зачет

Учебную программу составил старший преподаватель кафедры
«Общепрофессиональных дисциплин» Гацкова Юлия Викторовна

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. Самостоятельная работа обучающихся	9
7. Информационно-образовательные технологии	10
8. Средства для контроля и оценки	11
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	12
10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины.....	12
Приложение 1. Фонд оценочных средств	13

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

- Образовательного стандарта высшего образования НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (утвержден Ученым советом университета, протокол №18/03 от 31.05.2018 г., актуализирован Ученым советом университета, протокол №21/11 от 27.07.2021 г.);
- Компетентностной модели выпускника по направлению подготовки 15.03.05, профилю подготовки «Технология машиностроения» (утверждена 30.08.2021 г.).

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины является формирование профессиональной культуры безопасности, 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

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в базовую часть основного раздела общепрофессионального модуля.

Изучение дисциплины базируется на сумме знаний и практических навыков, полученных студентами в ходе изучения дисциплин «Физика», «Химия», «Экология», «Правоведение», «Физическая культура». Изучение дисциплины проводится на 4 курсе.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», студенты используют при написании соответствующего раздела выпускной квалификационной работы.

3. Формируемые компетенции и планируемые результаты обучения

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
ОПК-4 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.	З-ОПК-4 Знать: требования охраны труда, пожарной безопасности, правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями; У-ОПК-4 Уметь: выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности на производстве; оказывать первую помощь при несчастных случаях на производстве, в чрезвычайных ситуациях; проверять средства индивидуальной

	защиты и определять необходимые меры безопасности. В-ОПК-4 Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; основными приемами обработки экспериментальных данных; навыками безопасной работы с оборудованием.
--	--

4. Воспитательный потенциал дисциплины

Цели и задачи воспитания, воспитательный потенциал дисциплины:

Направления / цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Экологическое воспитание	– формирование бережного отношения к природе и окружающей среде (B9)	- развитие экологической культуры через учебные задания исследовательского характера, подготовку рефератов, докладов, презентаций, эссе, научно-образовательных проектов экологической направленности; - содействие развитию экологического мышления через изучение последствий влияния человека на окружающую среду.
Профессиональное и трудовое воспитание	- формирование психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии (B15)	- формирования 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.

5. Структура и содержание учебной дисциплины

5.1 Структура учебной дисциплины

№ п/п	Название темы/раздела учебной дисциплины	Виды учебной работы, и трудоемкость (в часах)					Знания, умения, навыки	Форма контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовые работы/проекты	Самостоятельная работа		
1	<i>Раздел 1</i> Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	4	-	2	-	14	3-УК-8 У-УК-8 В-УК-8 3-ОПК-4 У-ОПК-4 В-ОПК-4	Отчеты ПЗ1, ПЗ2 ДЗ1
2	<i>Раздел 2</i> Безопасность жизнедеятельности в условиях производства (охрана труда)	6	6	6	-	26		Отчеты ПЗ3, ПЗ4 ЛР1, ЛР2, ЛР3, ДЗ2
3	<i>Раздел 3</i> Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ЧС)	2	2	2	-	14		ПЗ5, ДЗ3 Рф
4	Подготовка к зачету					24		
Всего		12	8	10	-	78		
Итого:		108						Зачет

Примечания:

Рф – Реферат; ДЗ – Домашнее задание; ПЗ – практическое занятие; ЛР – лабораторная работа

5.2. Содержание учебной дисциплины

5.2.1 Лекции

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельнос ти	Лекция 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Экологическая, производственная, экономическая, радиационная пожарная безопасности, как компоненты национальной безопасности. Опасности технических систем. Качественный и количественный анализ опасностей. Производственный риск, страхование профессиональных рисков, социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Правовые и организационные основы охраны труда. Экономическое и социальное значение охраны труда. Виды ответственности за нарушение требований безопасности. Несчастные случаи на производстве, их виды, причины. Лекция 2. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Оценка тяжести и напряженности труда. Гигиеническая классификация труда. Специальная оценка условий труда. Пути повышения эффективности труда. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы (монотонный труд, утомление, статические, локальные нагрузки, стресс). Методы снижения действия этих факторов.	2 2
2	Раздел 2 Безопасность жизнедеятельнос ти в условиях производства (охрана труда)	Лекция 3. Микроклимат производственных помещений, его классификация. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата. Производственное освещение, его виды. Влияние освещения на условия деятельности человека. Эргономика и техническая эстетика. Химические опасные и вредные производственные факторы. Классификация. Комбинированное, и сочетанное действия вредных веществ. Допустимое воздействие вредных веществ на человека и среду обитания (ПДК, ПДУ, ПДВ, ПДД). Первая помощь при отравлениях. Лекция 4. Физические опасные и вредные производственные факторы. Производственная пыль. Виброакустические факторы производственной и окружающей среды (вибрация, шум, ультразвук, инфразвук). Классификация, действие на организм, средства защиты. Неионизирующие излучения (электромагнитные, ультрафиолетовые, инфракрасные, лазерные). Основные характеристики, действие на организм, средства защиты. Ионизирующие излучения. Основные характеристики, воздействие на человека и природу. Общие принципы защиты от ионизирующих излучений. Особенности контроля уровня ионизирующих излучений различных видов.	2 2

		Лекция 5. Электробезопасность. Категории помещений по степени электрической опасности. Действие электрического тока на организм. Меры защиты. Первая помощь при поражении электрическим током. Пожарная безопасность. Причины и классификация пожаров. Обеспечение ПБ. Взрывобезопасность. Первая помощь при ожогах.	2
3	Раздел 3. Чрезвычайные ситуации (ЧС)	Лекция 6. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях Права и обязанности граждан РФ в области защиты от ЧС. Классификация ЧС. Причины и стадии техногенных ЧС. Обеспечение безопасности населения при ЧС.	2
Всего			10

5.2.2 Лабораторные работы

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Содержание	Форма контроля	Трудоемкость, час.
1	Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	–	–	–
2	Раздел 2 Безопасность жизнедеятельности в условиях производства (Охрана труда)	Лабораторная работа 1. Исследование эффективности методов и средств защиты от электромагнитных излучений.	Отчет	2
		Лабораторная работа 2. Исследование эффективности методов и средств защиты от тепловых излучений.	Отчет	2
		Лабораторная работа 3. Исследование параметров искусственного освещения.	Отчет	2
3	Раздел 3. Чрезвычайные ситуации (ЧС)	Лабораторная работа 4. Приемы оказания первой помощи. Отчеты по лабораторным работам	Отчет	2
Всего				8

5.2.3 Практические занятия

№ п/п	Тема/раздел учебной дисциплины	Содержание	Трудоемкость, час.
1	Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Практическое занятие 1. Качественный и количественный анализ опасностей. Основные методы расчета риска. Дерево отказов.	2
		Практическое занятие 2. Правовые и организационные вопросы охраны труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Тест 1.	2
2	Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в	Практическое занятие 3. Обеспечение электробезопасности. Тест 2.	2

	условиях производства (Охрана труда)	Практическое занятие 4. Обеспечение пожарной безопасности, взрывобезопасности. Тест 3.	2
3	Раздел 3. Чрезвычайные ситуации (ЧС)	Практическое занятие 5. Техногенные чрезвычайные ситуации. Устойчивость производства в условиях чрезвычайных ситуаций. Тест 4.	2
Всего			10

6. 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	Трудоемкость, час.
1	Раздел 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Подготовка к практическому занятию ПЗ1 (работа с лекционным материалом и методическим пособием). Подготовка к практическому занятию ПЗ2 (работа с лекционным материалом и дополнительной литературой). Выполнение ДЗ1. "Работоспособность. Методы предупреждения утомления и повышения работоспособности. Виды производственной гимнастики".	4 4 6
2	Раздел 2 Безопасность жизнедеятельности в условиях производства (Охрана труда)	Подготовка к практическому занятию ПЗ3 (работа с лекционным материалом и методическим пособием). Подготовка к практическому занятию ПЗ4 (работа с лекционным материалом и дополнительной литературой). Подготовка к лабораторной работе ЛР1, ЛР2, ЛР3 (работа с лекционным материалом и методическим пособием). Выполнение ДЗ2 "Санитарно-гигиеническое нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны"	4 4 12 6
3	Раздел 3 Чрезвычайные ситуации	Подготовка к практическому занятию ПЗ5 (работа с лекционным материалом и дополнительной литературой). Подготовка к лабораторной работе ЛР4 (работа с лекционным материалом и методическим пособием). Выполнение ДЗ3 "Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи"	4 4 6
4	Выполнение реферата	Работа над рефератом (выбор темы, подбор, анализ, структурирование и презентация информации, подготовка доклада)	12
5	Подготовка к зачету	Работа с лекционным и дополнительным материалом по базовым вопросам курса	12
Всего			78

¹ В соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы студентов в НТИ НИЯУ МИФИ»

7. Информационно-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.

В ходе выполнения практических работ студенты выполняют задания совместно с преподавателем, при этом у них формируются необходимые умения. Проведение лабораторных работ предполагает высокую степень самостоятельности при решении поставленной задачи. В результате у студента формируются практические навыки, связанные с определением конструктивных особенностей типовых деталей машиностроения.

8. Средства для контроля и оценки

Для оценки достижений студента используется балльно-рейтинговая система. Для текущей аттестации используются материалы фонда оценочных средств (ФОС).

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

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)	Градация
5 (отлично)	Зачтено	90-100	A	Отлично
4 (хорошо)		85-89	B	Очень хорошо
		75-84	C	Хорошо
		70-74	D	Удовлетворительно
3 (удовлетворительно)		65-69		
		60-64	E	Посредственно
2 (неудовлетворительно)	Не зачтено	Ниже 60	F	Неудовлетворительно

Для целей промежуточной аттестации используется фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (Приложение 1).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1 Безопасность жизнедеятельности в машиностроении : учеб. пособие для вузов / В. Г. Еремин [и др.]. - М.: Академия, 2014. - 384 с. - (Высшее профессиональное образование, Машиностроение). - Библиогр.: с. 378-380. - Допущено УМО по образования в обл. автомат. машиностроения.

9.1.2. Зайцев Ю. В. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Ю. В. Зайцев. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 276 с. - Библиогр.: с. 272-274. - Допущено УМО вузов по университет. политехнич. образованию в качестве учеб. для студ. вузов.

9.1.3. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учеб. академич. бакалавриата / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. - М.: Юрайт, 2014. - 455 с. - (Бакалавр, Академический курс). - Библиогр.: с. 454-455. - Рек. УМО высш. образования в качестве учеб. для студ. вузов.

9.2. Дополнительная литература

9.2.1 Безопасность труда в машиностроении в вопросах и ответах : учеб. пособие / В. Г. Еремин [и др.]. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 240 с. - Библиогр.: с. 228. - Допущено УМО вузов по образованию в обл. автоматизированного машиностроения (УМО АМ) в качестве учеб. для студ. вузов, обучающихся по направлению подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств".

9.2.2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5-8114- 0284-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92617> (дата обращения: 15.10.2020)

9.3 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.3.1. Гацкова Ю.В. Вопросы для самоконтроля. – Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ. Электронный вариант.

9.3.2. Гацкова Ю.В. Фонд оценочных средств. – Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ. Электронный вариант.

9.3.3. Гацкова Ю.В. Тексты лекций, методические указания, методические разработки. Электронный вариант.

9.3.4. Ковалева Е.П. Неионизирующие излучения. Учебно-методическое пособие по курсу «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей, всех форм обучения. Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ. 2016. – 22 стр. Электронный вариант.

9.3.5. Ковалева Е.П. Правовое и нормативное обеспечение безопасности жизнедеятельности на производстве. Учебно-методическое пособие по курсу "Безопасность жизнедеятельности" для студентов всех направлений. Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ. 2015. – 24 стр. Электронный вариант.

9.3.6. Ковалева Е.П. Электробезопасность. Методическое пособие по курсу "Безопасность жизнедеятельности" (для студентов всех направлений и всех форм обучения). Новоуральск, НТИ НИЯУ МИФИ. 2016. – 26 стр. Электронный вариант.

9.4. Информационное обеспечение (включая перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»)

1 <http://nsti.ru>

2 научная библиотека e-librari

3 ЭБС «Лань»

4 ЭБС «IPRbooks»

10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

10.1 Лекционные занятия:

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

10.2. Практические занятия:

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

10.3. Лабораторные работы

Лаборатория «Безопасность жизнедеятельности».

Оснащение лаборатории:

Лаб. установка «Эффективность и качество освещения» БЖ-1 (Росучприбор);

Лаб. стенд «Защита от теплового излучения» БЖ-3 (Росучприбор);

Лаб. стенд «Защита от СВЧ-излучения» БЖ-5 (Росучприбор);

Методические указания для проведения лабораторных работ;

Шаблоны отчетов по лабораторным работам.

- 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.

Фонд оценочных средств

Вопросы итогового контроля знаний по дисциплине

1. Понятие о дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Цель и задачи изучения дисциплины.
2. Понятия: «Охрана труда», «Условия труда», «Безопасность труда», «Техника безопасности», «Опасный производственный фактор», «Вредный производственный фактор», «Предельно допустимая концентрация».
3. Законодательные акты в области охраны труда и их основные положения.
4. Нормативно-правовые акты в области охраны труда. Органы, утверждающие их.
5. Виды инструктажа по технике безопасности. Периодичность их проведения.
6. Права и обязанности работника по охране труда.
7. Права и обязанности работодателя в области охраны труда.
8. Специальная оценка условий труда, задачи. Где используют результаты специальной оценки условий труда.
9. Социально-экономическое значение охраны труда.
10. Виды ответственности должностных лиц за нарушение требований по охране труда.
11. Производственный риск. Виды риска. Методы определения риска.
12. Несчастные случаи на производстве. Виды и причины несчастных случаев.
13. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Участники страхования.
14. Виды труда. Характеристика различных видов трудовой деятельности.
15. Гигиеническая классификация условий труда.
16. Тяжесть и напряженность труда, их значение для определения льгот и компенсаций работникам.
17. Микроклимат производственных помещений, его виды.
18. Производственное освещение. Виды освещения.
19. Понятие об эргономике. Виды совместимости человека и техники.
20. Классификация опасных и вредных производственных факторов.
21. Средства и методы защиты от опасных и вредных производственных факторов.
22. Производственная пыль: источники, классификация, влияние на организм, защита.
23. Производственный шум: источники, классификация, действие на организм, методы защиты, единицы измерения шума.
24. Производственная вибрация: источники, виды вибрации, классификация, действие на организм, методы защиты.
25. Ультразвук: источники, физико-гигиеническая характеристика, области применения, классификация, действие на организм, методы защиты.
26. Инфразвук. Источники, действие на организм, защита.
27. Электромагнитное излучение: источники, классификация, действие на организм, методы и средства защиты.
28. Лазерное излучение: источники, классификация, действие на организм, методы защиты.
29. Инфракрасное излучение: источники, классификация, действие на организм, методы защиты.
30. Ультрафиолетовое излучение: источники, классификация, действие на организм, методы защиты.
31. Ионизирующие излучения: источники, действие на организм, методы и средства защиты.
32. Электрический ток, его виды. Факторы, влияющие на исход воздействия электрического тока на человека, методы и средства защиты от поражения электрическим током.
33. Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы (устомление, стресс, монотония, динамические и статические нагрузки).
34. Химические опасные и вредные производственные факторы.
35. Пожары: классификация пожаров по разным признакам.
36. Классификация пожаро- и взрывоопасных веществ.
37. Классификация зон и помещений по пожаро- и взрывобезопасности.

38. Дать определения понятий: чрезвычайные события, чрезвычайные условия, чрезвычайные ситуации, аварии.
39. Классификации чрезвычайных ситуаций по разным признакам.
40. Классификация принципов и способов защиты в ЧС.

Вопросы для самоподготовки по разделу 1

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

Вопросы для самоподготовки по разделу «Чрезвычайные ситуации»

1. Что такое техногенная катастрофа, причины, стадии развития.
2. Дайте определение понятию «Техногенный риск», виды риска, методы оценки риска. Что является факторами риска возникновения ЧС?
3. Дайте определение понятиям «Дерево отказов», «Дерево событий».
4. Понятие ЧС, классификации ЧС по происхождению, масштабу распространения, тяжести последствий.
5. Что такое стихийное бедствие?
6. Условия для возникновения техногенной ЧС. Стадии развития ЧС в хронологическом порядке.
7. Какие виды оружия относят к средствам массового поражения? Их характеристика, поражающие факторы.
8. Опасные факторы молнии.
9. Что такое дезактивация, дегазация, дезинфекция?
10. Что такое ГО?

11. Способы и сигналы оповещения населения РФ о ЧС?
12. Основные способы и средства для защиты населения от ЧС. Кто осуществляет ликвидацию местной ЧС?
13. Устойчивость объекта в ЧС. Сколько критериев используется для оценки физической устойчивости объекта?

Тесты текущего программированного контроля знаний по теме «Расследование и учёт несчастных случаев на производстве» (примеры заданий)

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 ВС 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 происшедшем 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 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.

13 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.

14 Во время производственной практики студент ВУЗа получил травму. 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.

15 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.

Тесты текущего программированного контроля знаний по теме «Пожарная безопасность. Взрывобезопасность» (примеры заданий)

1 Что такое пожар?

- Горение в специальном очаге, при котором температура в нём поднимается свыше 10000 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 Горение прекращается, если содержание кислорода в воздухе уменьшается до:

- 15 %; - 10 %; - 5 %; - 1 %; - 0,5 % .

5 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.

6 По способности веществ и материалов к горению они делятся на группы горючести:

- Сгораемые, трудносгораемые и несгораемые;
- Пожароопасные, взрывоопасные, пожаро-взрывонеопасные;
- Способные и неспособные к горению от источника зажигания;
- Негорючие, трудногорючие и негорючие.

7 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.

8 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.

9 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.

10 Какие вещества могут быть окислителем?

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

11 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;

12 К наиболее пожароопасным относятся помещения:

- категории А; - категорий А, Б; - категорий А, Б, Г; - категорий Б, В, Г; - категорий А, Б, В.

13 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.

14 Опасные факторы взрыва:

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

15 Тушить водой запрещается:

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

16 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.

Тесты текущего программированного контроля знаний по теме "Защита от действия электрического тока" (примеры заданий)

?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 Относительная влажность в сырых помещениях:

- 60 – 75 %. - Более 65 %. - Более 75 %, но не достигает 100 %. - 99 %.

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

- 2 класса. - 3 класса. - 4 класса. - 6 классов.

?4 Какие действия оказывает электрический ток, проходя через тело человека?

- Механическое, тепловое, биологическое.
- Химическое, биологическое, термическое.
- Тепловое, химическое, биологическое.
- Электролитическое, термическое, механическое.

?5 По характеру воздействия различают следующие пороговые токи:

- Неощутимый, неотпускающий, фибрилляционный.
- Ощутимый, отпускающий, фибрилляционный.
- Ощутимый, неотпускающий, фибрилляционный.
- Фибрилляционный, неотпускающий.

?6 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

?7 Электрические травмы, это:

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

?8 Виды электрических травм:

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

?9 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.

?10 Какое напряжение считается безопасным?

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

?11 Средства защиты от поражения электрическим током делятся на:

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

?12 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.

?13 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.

?14 Какова расчётная величина электрического сопротивления человека?

- 500 Ом. - 1000 Ом. - 2000 Ом. - 5000 Ом. - 10000 Ом.

?15 Пороговый ощутимый 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.

?16 Что относится к средствам индивидуальной защиты

- Резиновая обувь, резиновые перчатки.
- Изолирующая обувь, диэлектрические перчатки. диэлектрические
- резиновые коврики, специальная одежда.
- Шлемы.
- Все ответы правильны

?17 Какая частота переменного тока наиболее опасна?

-10 Гц; - 50 – 60 Гц; - 500 Гц; - 5000 Гц.

?18 Причины поражения электрическим током:

- Несоблюдение инструкций по технике безопасности,
- Прикосновение к частям оборудования, находящимся под напряжением,
- Поражение электрической дугой, удар молнии.
- Человек длительное время находится под напряжением
- Всё перечисленное выше.