МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
СТИ НИТУ «МИСИС»

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
СТИ НИТУ «МИСИС»
от 20 июня 2023 г.
протокол № 5

Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Закреплена за кафедрой **Металлургии и металловедения им. С.П. Угаровой**

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль Электропривод и автоматика

Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 38
часов на контроль

Формы контроля в семестрах:
Зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
Контактная работа	34	34	34	34
Самостоятельная работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Год набора 2023 г.

Программу составил:
доцент, к. пед. наук, доцент
Полева Елена Александровна

подпись

Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ МИСИС:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана 2023 года набора:
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,
Профиль: Электропривод и автоматика,
утвержденного Ученым советом СТИ НИТУ «МИСИС» 20.06.2023 г., протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Металлургии и металловедения им. С.П. Угаровой

Протокол от «1» июня 2023 г. № 17/23

Зав. кафедрой ММ им. С.П. Угаровой _____ подпись А.А.Кожухов

«1» июня 2023 г.

Руководитель ОПОП ВО
И.о. зав. кафедрой АИСУ, кандидат технических наук, доцент _____ подпись Д.А.Полещенко

«2» июня 2023 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель дисциплины – подготовка обучающихся в области обеспечения безопасности в условиях чрезвычайной ситуации, формирование способности к использованию основных методов и приемов защиты.

Задачи дисциплины:

- научить обучающихся методам защиты в чрезвычайных ситуациях различного характера (природного, техногенного, социального);
- научить обучающихся основным принципам обеспечения безопасности в трудовой деятельности;
- научить обучающихся приемам оказания первой медицинской помощи при поражениях травматического характера и в терминальных состояниях.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Знания, умения и навыки, полученные при изучении образовательной программы среднего общего или среднего профессионального образования
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика (эксплуатационная)
2.2.2	Производственная практика (преддипломная)

3. ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Знать:	УК-8-З1: основные приёмы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Уметь:	УК-8 –У1: выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности
Владеть:	УК-8-В1: методами и средствами защиты производственного персонала и населения от последствий возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Введение в курс. Основные понятия и определения.					
1.1	1.1 Цель и задачи курса. Связь курса с общенаучными, общеинженерными и специальными дисциплинами. Краткий очерк истории развития науки. Основные понятия и определения: безопасность жизнедеятельности (БЖД), среда обитания, опасность, риск, опасные и вредные факторы. Критерии безопасности. Индивидуальный критерий безопасности как основа охраны труда. Технический критерий безопасности как основа промышленной безопасности. 1.2 Нормативно-правовые основы регулирования безопасности (законодательные акты, нормативно-техническая документация). Организационные методы регулирования безопасности. Системы управления охраной труда и промышленной безопасностью. Экономические методы регулирования безопасности в промышленности /Лек/	1	4	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 Л 1.3 Л 1.5 Л 1.7 Л 2.1 Л 2.3 Л 2.4	
1.2	Измерение и оценка параметров микроклимата /Пр/	1	3	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 3.2	
1.3	Свет. Изучение устройства и принципа работы люксметра-яркомера (прибора комбинированного ТКА-ПКМ (02) /Пр/	1	2	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 3.2	
1.4	Усвоение текущего учебного материала /Ср/	1	8	УК-8-З1	Л 1.1 - Л 1.8	

				УК-8-У1 УК-8-В1	Л 2.1 - Л 2.4	
1.5	Поиск необходимой информации для выполнения ДЗ /Ср/	1	4	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4	
1.6	Подготовка к защите практических работ /Ср/	1	3	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4 Л 3.2	
	Раздел 2. Человек и среда обитания					
2.1	2.1 Виды и формы деятельности. Производственная среда и условия труда. Классификация условий труда. Тяжесть и напряженность труда. Освещение, его роль в жизнедеятельности человека. Виды и системы освещения. Требования к естественному и искусственному освещению. Микроклимат и его влияние на человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Классификация, агрегатное состояние, пути поступления вредных веществ в организм человека. Комбинированное воздействие вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и населенной местности. 2.2 Воздействие на человека постоянных и переменных ЭМП промышленной частоты, УКВ- и СВЧ-излучений. Нормирование ЭМП. Воздействие постоянного и переменного электрического тока на человека. Влияние пути тока, параметров сети и состояния организма на исход поражения. 2.3. Действие на человека и сооружения ИК - излучения. Действие УФ излучения. Нормирование ИК и УФ излучения. Профессиональные заболевания и травмы. Действие лазерного излучения, его нормирование. Действие ионизирующих излучений на человека. Дозы ионизирующего излучения. Норма радиационной безопасности. Лучевая болезнь и другие заболевания. 2.4. Влияние на человека механических колебаний (шум, вибрация, ударная волна). Акустические колебания. Действие шума на человека. Нормирование акустического воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфра- и ультразвука. Действие вибрации на человека. Нормирование вибрационного воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия вибрации. Воздействие ударной волны на человека, здания и сооружения /Лек/	1	4	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 Л 1.2 Л 1.3 Л 1.4 Л 1.5 Л 1.6 Л 1.7 Л 1.8 Л 2.1 Л 2.2 Л 2.3 Л 2.4	
2.2	Измерение и оценка естественной освещенности в производственных помещениях /Пр/	1	2	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 3.2	
2.3	Усвоение текущего учебного материала /Ср/	1	8	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4	
2.4	Подготовка к тестовому заданию 1 (Тест №1) /Ср/	1	6	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4	
2.5	Выполнение ДЗ /Ср/	1	8		Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4 Л 3.1	
2.6	Подготовка к защите лабораторных работ /Ср/	1	3		Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4 Л 3.2	
	Раздел 3. Техногенные опасности и защита от них					
3.1	3.1. Естественная и искусственная вентиляция. Кондиционирование. Санитарно-гигиенические, технические и организационные способы защи-	1	4	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 Л 1.2 Л 1.3	

	ты. Организационные меры и технические методы защиты от вредных веществ: хранение, уборка пыли, дистанционное управление и автоматизация, местная вытяжная вентиляция, индивидуальные средства защиты. 3.2. Классификация методов и средств защиты от ЭМП. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от ЭМП. Контроль ЭМП. Правила безопасности при работе с ПК. Технические способы обеспечения электробезопасности. Категории помещений по электробезопасности. Электрозащитные средства - основные и дополнительные. 3.3. Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от тепловых излучений. Тепловая изоляция и экранирование. Защита от лазерного излучения. Основные принципы радиационной безопасности. Организационные и технические меры защиты. Средства индивидуальной защиты. Технические меры защиты: методы снижения вибрации машин и оборудования, виброизоляция и виброгашение. Средства и меры защиты от шума: снижение шума в источнике, звукопоглощение, звукоизоляция. Защита от инфра- и ультразвука. 3.4. Характеристика пожаро - взрывоопасных веществ и материалов. Категорирование помещение по пожаро- взрывоопасности. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожаровзрывобезопасности. Взрывопредупреждение, взрывозащита, предотвращение пожаров и пожарная защита /Лек/				Л 1.4 Л 1.5 Л 1.6 Л 1.7 Л 1.8 Л 2.1 Л 2.2 Л 2.3 Л 2.4	
3.2	Измерение и оценка параметров локальной вибрации /Пр/	1	3	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 3.2	
3.3	Измерение и оценка массовой концентрации аэрозольных частиц в воздухе рабочей зоны /Пр/	1	3	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 3.2	
3.4	Усвоение текущего учебного материала /Ср/	1	8	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4	
3.5	Подготовка к тестовому заданию 1 (Тест №2) /Ср/	1	6	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4	
3.6	Подготовка к защите лабораторных работ /Ср/	1	3	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4 Л 3.2	
	Раздел 4. Защита человека в техногенных чрезвычайных ситуациях					
4.1	4.1 Основные понятия, определения и классификация ЧС. Источники техногенных ЧС. Типовая схема возникновения и развития техногенной ЧС. Основные поражающие факторы техногенных ЧС (термический, барический, токсический, радиационный и механический). 4.2 Прогнозирование последствий техногенных ЧС, сопровождающихся взрывами, пожарами, выбросами токсических и радиационных веществ. 4.3. Повышение устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Защита персонала и населения в чрезвычайных ситуациях (средства коллективной и индивидуальной защиты, меры оказания первой медицинской помощи) /Лек/	1	5	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.2 Л 1.3 Л 1.6 Л 1.7 Л 2.2 Л 2.3 Л 2.4	
4.2	Оценка эффективности общеобменной вентиляции помещения /Пр/	1	2	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 3.2	
4.3	Оценка эффективности огнезащитных покры-	1	2	УК-8-З1	Л 3.2	

	тий /Пр/			УК-8-У1 УК-8-В1		
4.4	Усвоение текущего учебного материала /Ср/	1	8	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4	
4.5	Подготовка к тестовому заданию 1 (Тест №3) /Ср/	1	6	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4	
4.6	Подготовка к защите лабораторных работ /Ср/	1	1	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4 Л 3.2	
4.7	Подготовка к защите ДЗ /Ср/	1	2	УК-8-З1 УК-8-У1 УК-8-В1	Л 1.1 - Л 1.8 Л 2.1 - Л 2.4 Л 3.1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачету с оценкой)

Экзамен (зачет с оценкой) не предусмотрены

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине

В семестре 1 по курсу предусмотрен зачет. В семестре 1 предусмотрены:

- выполнение и защита домашнего задания в форме реферата (УК-8-З1, УК-8-У1, УК-8-В1)
- выполнение и защита практических работ (УК-8-З1, УК-8-У1, УК-8-В1)
- контрольные тесты по оценке полученных знаний (Тест №1-3) (УК-8-З1, УК-8-У1, УК-8-В1)

Получение зачета возможно при выполнении всего перечня работ по дисциплине

Домашнее задание выполняется в форме реферата. Персональные варианты заданий определяются в соответствии с предпоследней и последней цифрами номера зачетной книжки студента.

Перечень тем рефератов представлен ниже (УК-8-З1, УК-8-У1, УК-8-В1)

1. Цели и основные понятия дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».
2. Особенности среды обитания современного человека.
3. Ноксология как наука об опасностях материального мира.
4. Классификации опасностей.
5. Теория защиты от опасностей.
6. Количественная оценка опасностей. Критерии.
7. Теория риска.
8. Нулевой и приемлемый (допустимый) риск.
9. Управление риском.
10. Чрезвычайные ситуации. Основные понятия.
11. Классификация и стадии развития ЧС.
12. Чрезвычайные ситуации геологического характера.
13. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера.
14. Чрезвычайные ситуации гидрологического характера.
15. Природные пожары.
16. Чрезвычайные ситуации биологического характера.
17. Чрезвычайные ситуации космического характера.
18. Массовые инфекционные заболевания человека.
19. Животные как источник опасных заболеваний человека.
20. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения.
21. Аварии с выбросом химических веществ.
22. Аварийно опасные химические вещества (АХОВ).
23. Классификации химических веществ.
24. Вредное воздействие химических веществ на организм человека.
25. Аварии с выбросом радиоактивных веществ.
26. Радиационно-опасные объекты.
27. Воздействие ионизирующего излучения на человека.
28. Защита человека от радиации.
29. Аварии на гидродинамически опасных объектах.
30. Пожары на пожароопасных объектах.
31. Взрывы на взрывоопасных объектах.
32. Средства пожарной защиты.
33. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.
34. Аварии на системах водообеспечения и канализации.
35. Аварии на энергетических сетях.
36. Аварии на системах теплоснабжения.
37. Катастрофы на авиационном транспорте.

38. Аварии на железнодорожном транспорте.
39. Аварии на трубопроводном транспорте.
40. Дорожно-транспортные происшествия.
41. Социальные опасности
42. Чрезвычайные ситуации социального характера.
43. Информационная безопасность.
44. Опасности криминогенного происхождения.
45. Война и вооруженные конфликты.
46. Терроризм.
47. Безработица и бедность как социальные опасности.
48. Социально опасные болезни.
49. Толпа как опасный фактор.
50. Оружие массового поражения.

Основные структурные части реферата:
- титульный лист;
- содержание (с указанием страниц);
- введение (определяется актуальность заданной темы и цель работы);
- основная часть – 2-3 раздела, при необходимости разбиваются на подразделы;
- заключение (подводятся итоги работы, делаются соответствующие выводы, констатируется достижение поставленной цели;
- список использованных источников.

Реферат выполняется в печатном виде. Оформление текста по ГОСТ 7.32-2001

Перечень практических работ представлен в разделе 4 данной рабочей программы.

Перечь вопросов для защиты практических работ (УК-8-З1, УК-8-У1, УК-8-В1)

1. Какие параметры воздушной среды называются микроклиматическими (метеорологическими)?
2. Какое влияние оказывают параметры микроклимата на организм человека?
3. В каких случаях человек подвергается влиянию нагревающего и охлаждающего микроклиматов?
4. Для чего предназначен измеритель «Метепоскоп-М»?
5. Какие датчики расположены на сенсометрическом щупе прибора?
6. Почему в одних случаях температуру воздуха измеряют на высоте 1 м от уровня пола, в других – на уровне 1,5 м?
7. Какие нормативные документы регламентируют параметры микроклимата в рабочей зоне?
8. Изменяются ли нормативные величины температуры и влажности воздуха в зависимости от периода года?
9. Какие показатели микроклимата отражают уровень инфракрасного излучения?
10. Почему нормирование многих параметров микроклимата производится в зависимости от категории работ по уровню энерготрат (тяжести труда)?

1. Какие системы производственного освещения вы знаете?
2. Какие виды систем естественного освещения вам известны?
3. Что является нормируемым параметром для естественной освещенности?
4. Как определяют коэффициент естественной освещенности?
5. Какой прибор используют для измерения освещенности?
6. Каков разряд зрительных работ при чтении и письме?
7. В каком нормативном документе регламентированы параметры естественной освещенности?
8. Как определяют нормативное значение КЕО?

1. Какие акустические величины вы знаете?
2. Что такое среднегеометрические частоты октавных полос?
3. В каких единицах измеряются звуковое давление и уровень звукового давления?
4. Каковы особенности субъективного восприятия звука человеком?
5. Для чего в шумомерах применяют частотные коррекции?
6. Какие классификации шумов вы знаете?
7. Каково назначение, принцип работы и устройство анализатора шума и вибрации «Ассистент»?
8. Чем постоянный шум отличается от непостоянного?
9. Как определить импульсный характер шума?
10. Что такое широполосный шум?
11. Какой нормативно-технический акт содержит нормативы шума на рабочих местах?

1. Что такое аэрозоль?
2. Какие виды пыли по происхождению вам известны7
3. Чем отличаются аэрозоли дезинтеграции и аэрозоли конденсации?
4. Назовите физические параметры пыли, имеющие гигиеническое значение.
5. Какие виды воздействия пыли на организм вы знаете?
6. Что такое фиброгенные пыли? Назовите заболевания под действие фиброгенныхпылей на организм.

1. Какие функции выполняет вентиляция?
2. Чем отличается общеобменная вентиляция от локальной?
3. Где используется естественная канальная вентиляция?

4. Что является побудителем движения воздуха в этом типе вентиляции?
5. Каков необходимый объем воздуха для одного человека на 1 час?
6. Что такое необходимая кратность воздухообмена?
7. По какому показателю можно оценить фактический объем вентиляции в системе естественной канальной вентиляции?

Перечень тестовых вопросов

1. **Тест №1 Человек и среда обитания. Производственная среда: опасные и вредные факторы** (УК-8-З1, УК-8-У1, УК-8-В1)
2. Компонентами среды обитания современного человека являются:

А. литосфера, атмосфера, гидросфера;
В. биосфера и социум;
С. биосфера, техносфера, социальная среда.

3. Взаимодействие человека с факторами среды обитания подразделяется на:

А. комфортное (оптимальное), допустимое, опасное, чрезвычайно опасное;
В. комфортное и опасное;
С. комфортное и допустимое.

4. Наличие дрожжевых клеток в воздухе рабочей зоны хлебопекарного производства относится:

А. к биологическим;
В. к химическим;
С. к физическим факторам производственной среды.

5. Метеорологические факторы включают:

А. температуру, влажность и скорость движения воздуха:
В. температуру и химический состав воздуха;
С. температуру, влажность и мощность ультрафиолетового излучения.

6. Видимый свет является:

А. электромагнитным излучением:
В. разновидностью лазерного излучения;
С. акустическим фактором среды.

7. Состояние организма человека при понижении температуры тела в случае преобладания теплоотдачи над теплопродукцией называется:

А. гипертермией;
В. гипотермией;
С. экзотермией.

8. Нормативом безопасности воздуха по химическому фактору является:

А. предельный допустимый уровень;
В. предельная допустимая концентрация;
С. предельная поглощенная доза.

9. Определите показатели, характеризующие тяжесть труда:

А. динамическая работа, масса перемещаемого груза, рабочая поза;
В. масса перемещаемого груза, время сосредоточения, сменность;
С. динамическая работа, рабочая поза, плотность информационных сигналов.

10. Определите показатели, характеризующие напряженность труда:

А. динамическая работа, время сосредоточения, сменность, напряжение зрительного анализатора;
В. плотность информационных сигналов, напряжение зрительного анализатора, сменность;
С. время сосредоточения, напряжение слухового анализатора, количество наклонов в смену.

11. Работоспособность:

А. не имеет недельной динамики;
В. максимальная с 3^{00} до 4^{00};
С. зависит от мотивации.

11. Мутагенное действие – это:

А. способность вещества ускорять развитие зародыша;
В. способность вещества увеличивать частоту мутаций;
С. воздействие вещества на слизистые и кожу.

12. Быстрее всего вещества оказывают действие при поступлении через:

А. дыхательные пути;
В. кожу;
С. желудочно-кишечный тракт.

13. Депонирование это:

А. процесс накопления химического вещества в тканях и органах организма;
В. связывание соединений хрома жировой тканью;
С. выделение токсиканта с потом и мочой.

14. Производственная пыль по терминологии коллоидной химии является:

А. эмульсией;
В. аэрозолем;
С. суспензией.

15. Аэрозоли дезинтеграции образуются при:

А. механическом измельчении твердых веществ;

В. при радиоактивном распаде естественно-радиоактивных газов;
С. при транспортировке и погрузке сырья.

16. Противопоказанием для работы в «пыльных» условиях является:
А. заболевания опорно-двигательного аппарата и ревматизм;
В. функциональные и органические заболевания ЦНС;
С. любые формы туберкулеза и органические заболевания сердечнососудистой системы.

17. Частота звуковых колебаний измеряется:
А. в герцах;
В. в паскалях;
С. в децибелах.

18. Логарифмическая единица, характеризующая звуковое давление, называется:
А. паскаль;
В. децибел;
С. герц.

19. Вибрация, передающаяся через опорные поверхности на все тело человека, называется:
А. локальная;
В. местная;
С. общая вибрация.

20. В зависимости от природы процессов, в результате которых формируется звуковая волна, шум подразделяется на:
А. механический, аэродинамический, электрический;
В. тональный, механический, производственный;
С. слышимый, инфразвуковой и ультразвуковой.

21. Основными параметрами вибрации являются;
А. поглощенная доза, частота, направление;
В. частота, виброскорость и виброускорение;
С. напряженность, частота и направление.

22. Фосфены — это специфическое зрительное ощущение при воздействии:
А. электромагнитного излучения промышленной частоты;
В. ультрафиолетового излучения;
С. переменного магнитного поля.

23. Ожоги кожи бывают при воздействии:
А. инфракрасного излучения;
В. электромагнитного излучения радиочастот;
С. электромагнитного поля промышленной частоты.

24. Инфракрасное излучение является разновидностью:
А. лазерного;
В. светового;
С. электромагнитного излучения.

25. Источниками электромагнитного излучения промышленной частоты являются:
А. линии электропередач;
В. котельные;
С. доменные печи.

26. Единица измерения напряженности магнитного поля:
А. В/м;
В. А/м;
С. беккерель.

27. Ионизирующее излучение это:
А. вид электромагнитного излучения, генерируемого при радиоактивном распаде, или поток частиц ядерного происхождения;
В. ультрафиолетовое излучение большой интенсивности;
С. вид фотонного излучения.

28. Единицей поглощенной дозы ионизирующего излучения является:
А. Грей;
В. Рентген;
С. Кулон.

29. Костный мозг и гонады:
А. являются самыми чувствительными к действию ионизирующего излучения органами;
В. обладают средней чувствительностью,
С. не чувствительны к действию ионизирующего излучения.

30. К соматическим пороговым эффектам ионизирующего излучения относятся**:**
А. лучевая болезнь и локальные лучевые поражения;
В. генетические эффекты;
С. лейкозы и опухоли органов.

31. Наладка, ремонт и монтаж оборудования – источника ионизирующего излучения производятся:
А. сотрудниками предприятия, прошедшими предварительное обучение;
В. сотрудниками предприятия, имеющими высшее специальное образование;
С. сотрудниками специальных учреждений.

32. Какой из нижеперечисленных факторов не является опасным (травмирующим)?
А. движущиеся машины и механизмы;
В. электрический ток;
С. повышенная температура воздуха рабочей зоны.

33. Критерии комфортности:
А. регламентируют бактериальную обсемененность среды обитания:
В. устанавливают значения температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также требования к освещению;
С. определяют ограничения содержания веществ и потоков энергии в жизненном пространстве.

34. Какой вид электротравм относится к общим электротравмам?
А. электрический ожог;
В. электрический знак;
С. электрический удар.

35. Резко ограниченные пятна серого или бледно-желтого цвета на поверхности тела человека, подвергнувшегося действию электрического тока, называются:
А. электрическим ожогом;
В. электрическим знаком;
С. металлизацией кожи.

36. Какая ткань человека обладает наименьшим сопротивлением?
А. кровь;
В. мышечная ткань;
С. жировая ткань.

37. Какой путь электрического тока в теле человека наиболее опасен?
А. голова-нога;
В. нога-нога;
С. рука-рука.

38. Наименьшая температура конденсированного вещества, при которой в условиях специальных испытаний над ее поверхностью образуется пары, способные вспыхивать в воздухе от источника зажигания, при этом устойчивое горение не возникает, это:
А. температура воспламенения;
В. температура вспышки;
С. температура тления.

39. Помещения, в которых находятся горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С относятся:
А**. к категории А;**
В. к категории Б;
С. к категории В.

40. Источником какой опасности является использование в технологическом процессе грузоподъемных и транспортных средств:
А. механического травмирования;
В. термического травмирования;
С. взрывопасности.

41. В какой цвет окрашиваются баллоны с горючими газами:
А. черный;
В. красный;
С. голубой.

42. Поражающие факторы пожара это:
А. высокая температура, токсичные продукты горения;
В. высокая температура, инфракрасное излучение, токсичные продукты горения и недостаток кислорода в воздухе;
С. высокая температура, ионизирующее излучение, потеря ориентации в пространстве.

43. Обеспечение безопасности жизнедеятельности человека в большинстве индустриально развитых стран базируется в настоящее время на концепции:
А. нулевого риска;
В. приемлемого риска;
С. мотивированного риска.

44. Нулевой риск, т.е. совершенно безопасное течение технологического процесса:
А. можно обеспечить при включении в технологическую схему большого количества защитных систем;
В. при строгом соблюдении правил безопасного ведения работ;
С. обеспечить нельзя.

45. Расположите риски в порядке возрастания:
А. пренебрежимый, нулевой, приемлемый, абсолютный;
В. нулевой, абсолютный, приемлемый, пренебрежимый;
С. нулевой, пренебрежимый, приемлемый, абсолютный.

46. Оценка техногенного риска это:
А. определение количества людей, подверженных риску;
В**. анализ частоты (вероятности) события, анализ последствий и их сочетания;**
С. определение отношения населения к разным видам риска;

47. Расчетные методы оценки техногенного риска:
А. не являются строго научными методами и находят большее применение для сравнения различных объектов, а не для определения степени опасности объекта;
В. чрезвычайно точны и не содержат неопределенностей;
С. не требуют большого количества информации и затрат труда.

48. Ущерб от реализации техногенного риска:
А. всегда можно выразить в денежном эквиваленте;
В. отражает потери материальных ценностей (оборудования, зданий, сооружений и др.);
С. включает широкий диапазон потерь – от экономических до этических и эстетических ценностей, здоровья и жизни людей.

49. Произведение вероятности (частоты) опасного события на величину ущерба называется:
А. последствия опасного события;
В. ожидаемые потери;
С. материальные потери.

50. Метод «дерево отказов» позволяет:
А. выявить комбинации отказов оборудования, ошибок персонала и критических внешних воздействий, которые привели к головному событию, а также рассчитать вероятность этого события;
В. определить возможные сценарии развития авария;
С. оценить ожидаемые потери аварии.

Тест №2 Методы и средства защиты персонала от вредных факторов. Производственный травматизм и средства снижения травмоопасности (УК-8-З1, УК-8-У1, УК-8-В1)

1. Производственный травматизм это:
А. несчастные случаи в условиях производства;
В. механические травмы, полученные работниками при профессиональной деятельности;
С. совокупность травматических повреждений (травм), полученных при несчастных случаях на производстве.

2. Для защиты от экстремального охлаждающего микроклимата рекомендуется:
А. одежда из современных искусственных материалов с металлизированным покрытием;
В. одежда с хорошим вентилированием пододежного пространства;
С. многослойная одежда из натуральных материалов (натуральный шелк, гагачий пух, верблюжья шерсть, олений мех).

3. К *коллективным* средствам защиты от действия химических веществ относятся:
А. герметизация технологического оборудования, установление укороченной рабочей недели, применений различных систем вентиляции;
В. замена токсичных веществ безвредными, использование общеобменной вентиляции, применение средств защиты органов дыхания;
С. использование средств зашиты органов дыхания и глаз, периодический медосмотр.

4. Средствами индивидуальной защиты органа слуха являются:
А. наушники, шлемы, ушные вкладыши;
В. наушники, респираторы, шлемы;
С. изолирующие костюмы.

5. Рациональное расположение шумных цехов на производственной площадке относится:
А. к методам защиты путем звукоизоляции;
В. к архитектурно-планировочным методам;
С. с методу акустической обработки помещения.

6. В качестве основных способов прерывания путей распространения вибрации применяются:
А. динамическое виброгашение, виброизоляция, вибродемпфирование;
В. вибродемпфирование, экранирование, изменение направленности;
С. акустическая обработка помещения, динамическое виброгашение.

7. Для защиты от инфракрасного излучения применяются:
А. акустическая обработка помещений;
В. матовая окраска поверхностей;
С. экраны: теплоотражающие, теплопоглощающие, теплопроводящие.

8. Применение минимально возможного количества радиоактивного вещества в технологическом процессе относится:
А. к методам защиты расстоянием;
В. методам защиты временем;
С. методам защиты количеством.

9. Дозиметрический контроль — это средство обеспечения безопасности от действия:
А. сильно действующих ядовитых веществ;
В. коллимированного пучка лазерного излучения;
С. ионизирующего излучения.

10. Воздухообмен между помещением и окружающей средой за счет ветрового и теплового напора называется:
А. механической вентиляцией;
В. естественной вентиляцией;
С. кондиционированием.

11. Для механической вентиляции характерно:
А. большой радиус действия, значительная стоимость сооружения и эксплуатации;

В. простота исполнения, снижение эффективности работы в теплый период года;
С. невозможность подвергать подаваемый воздух предварительной обработке.

12. Вытяжной зонт, бортовой отсос, воздушный душ — это разновидности:
А. общей вентиляции;
В. кондиционирования;
С. локальной вентиляции.

13. Производственная вентиляция применяется:
А. для обеспечения свежести и чистоты воздуха, а также для нормализации параметров микроклимата;
В. для удаления избыточного тепла и инфракрасного излучения;
С. для удаления вредных веществ из рабочей зоны.

14. Наиболее благоприятно для зрительного восприятия человека:
А. равномерное естественное освещение;
В. локальное искусственное освещение;
С. совмещенное (естественное и искусственное) освещение.

15. Нормируемым параметром естественного освещения является:
А. освещенность рабочей поверхности;
В. коэффициент естественной освещенности;
С. световой поток.

16. Рассчитать систему производственного освещения значит:
А. рассчитать необходимую площадь светопропускающих конструкций;
В. рассчитать коэффициенты естественной освещенности;
С. определить средние значения параметров естественной освещенности в производственном помещении.

17. Источник искусственного света это:
А. лампа (накаливания или газоразрядная);
В. электрический светильник;
С. осветительная арматура.

18. Люминесцентные лампы характеризуются:
А. большой световой отдачей, спектром света близким к естественному, пульсацией светового потока;
В. малой световой отдачей, надежностью работы при низких температурах среды;
С. красно-желтым спектром света, простотой и дешевизной изготовления.

19. Фильтрующие средства защиты дыхания нельзя применять:
А. при тяжелой физической работе;
В. при загрязнении воздуха рабочей зоны аэрозолями;
С. в течение 2 часов непрерывно.

20. К изолирующим средствам защиты относятся:
А. каски;
В. перчатки и рукавицы;
С. скафандры.

21. Причинами травматизма могут быть:
А. технические, организационные и психофизиологические причины;
В. неудовлетворительное состояние производственной среды;
С. все вышеперечисленное.

22. Защитные устройства, предназначенные для автоматического отключения агрегатов и машин при отклонении от нормального режима работы, называются:
А. оградительными;
В. предохранительными;
С. блокировочными.

23. Знак безопасности, представляющий собой желтый треугольник с черной полосой по периметру, внутри которого располагается черный символ, это:
А. запрещающий знак;
В. предупреждающий знак;
С. указательный.

24. Преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением вследствие замыкания на корпус или по другим причинам, это:
А. защитное зануление;
В. защитное отключение;
С. защитное заземление.

25. Что относится к основным изолирующим защитным средствам при работе на электроустановках до 1000 В?
А диэлектрические перчатки;
В. диэлектрические галоши;
С. изолирующие подставки.

26. В течение какого времени проводят статические испытания грузоподъемных машин?
А. 10 мин;
В. 20 мин;
С. 30 мин.

27. Грузоподъемные машины, часто находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться полному освидетельствованию не реже одного раза:
А. в год;

В. в 2 года;
С. в 3 года.

28. Грузоподъемные машины, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться частичному освидетельствованию через:
А. **1 год;**
В. 2 года;
С. 3 года;

29. При частичном освидетельствовании грузоподъемные машины подвергают:
А. статическим испытаниям;
В. динамическим испытаниям;
С. осмотру.

30. К управлению и обслуживанию грузоподъемных машин допускаются лица не моложе:
А. 18 лет;
В. 20 лет;
С. 21 год.

31. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, не распространяются на:
А. сосуды, работающие под вакуумом;
В. баллоны, предназначенные для транспортирования и хранения сжатых, сжиженных и растворенных газов под давлением свыше 0,07 МПа;
С. барокамеры.

32. Какой свободный объем оставляют при заполнении баллона, чтобы избежать его разрыва из-за расширения сжиженного газа?
А. 5% всего объема баллона;
В. 10% всего объема баллона;
С. 15% всего объема баллона.

33. В какой цвет должны окрашиваться баллоны с негорючими газами?
А. желтый;
В. коричневый;
С. черный.

34. Запорно-распределительная арматура, предохранительные устройства (клапаны, мембраны, гидрозатворы), прибор для измерения давления – какой из опасных производственных объектов должен быть оснащен этими устройствами:
А. погрузочно-разгрузочные механизмы;
В. сосуды, работающие под давлением;
С. пожароопасный объект.

35. Какими огнетушителями рекомендуется тушить пожары электроустановок под напряжением:
А. пенными;
В. водными;
С. углекислотными

36. Работники, вновь поступившие на предприятие должны пройти:
А. вводный инструктаж;
В. первичный инструктаж;
С. внеплановый инструктаж.

37. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов должна производиться на этапе:
а) проектирования; постановки продукции на производство и эксплуатации;
б) постановки продукции на производство;
в) эксплуатации.

38. Метод анализа производственного травматизма, заключающийся в детальном обследовании всей производственной обстановки и изучении причин несчастных случаев, называется:
А. топографическим;
В. монографическим;
С. статистическим.

39. Средняя продолжительность нетрудоспособности, приходящаяся на один несчастный случай это:
А. коэффициент частоты несчастных случаев;
В. коэффициент тяжести несчастных случаев;
С. коэффициент нетрудоспособности.

40. Подлежит ли расследованию и учету несчастный случай, произошедший с работником во время следования на работу:
А. подлежит в любом случае;
В. не подлежит;
С. подлежит, если транспортное средство предоставлено работодателем.

41. Средства автоматического контроля это:
А. автоматические контрольно-измерительные приборы, регистрирующие параметры технологического процесса;
В. устройства, отключающие оборудование при нештатных ситуациях;
С. устройства, подающие сигнал в аварийной ситуации.

42. При превышении нормативной концентрации токсичного вещества в воздухе рабочей зоны включились световые и звуковые сигналы. Какие устройства сработали?

А. устройства автоматического контроля в блоке с системой сигнализации;
В. блокировочные устройства;
С. предохранительные устройства в блоке с сигнализацией.

43. По результатам расследования несчастного случая на производстве составляется:
А. акт по форме Н-1:
В. П3отокол осмотра места происшествия;
С. карта аттестации рабочего места.

44. К средствам индивидуальной защиты относятся:
А. ограждения;
В. предохранительные устройства;
С. предохранительные пояса.

45. При помощи каких устройств осуществляется организованная естественная вентиляция:
А. окна, фрамуги, аэрационные фонари;
В. механические фильтры, калориферы;
установки кондиционирования воздуха.

46. Какая вентиляция должна применяться в чистых технологических производствах:
А. естественная организованная;
В. вытяжная;
С. приточная.

47. Чем опасно проявление стробоскопического эффекта:
А. ухудшается самочувствие;
В. снижается работоспособность;
С. возникает иллюзия неподвижности или изменение направления движения быстро вращающихся объектов

48. На каком расстоянии от глаз оператора должен находиться экран монитора или видеодисплейного терминала:
А. 600-700 мм;
В. 500-400 мм;
С. 400-300 мм.

49. Для удаления с объектов радиоактивных веществ необходимо провести:
А. дегазацию;
В. дератизацию;
С. дезактивацию.

50. Надежность технических систем в процессе эксплуатации обеспечивают:
А. принятие верных проектировочных решений, выбор надежных материалов;
В. техническое обслуживание и ремонты в соответствии с техническим регламентом, периодическое освидетельствование органами государственного надзора и контроля;
С.верные проектировочные решения, техническое обслуживание и ремонты в соответствии с техническим регламентом.

51. При проектировании средств защиты необходимо учитывать, что:
А. ультразвук быстро затухает при удалении от источника;
В. инфразвуковые колебания отражаются практически полностью от строительных конструкций;
С. ультразвук и инфразвук, будучи акустическими колебаниями, требуют одинаковых средств защиты.

52. Наилучшие условия для горения возникают:
А при стехиометрическом соотношении концентраций горючего вещества и окислителя;
В. в условиях, когда концентрация горючего больше в два раза, чем окислителя;
С. в условиях, когда горючего и окислителя поровну.

53. Общим методом защиты от излучений является:
А. метод теплоизоляции;
В. метод упругого демпфирования;
С. метод экранирования.

54.Строительные материалы по возгораемости подразделяются на:
А. несгораемые, трудносгораемые, сгораемые;
В. категории А, В, С, D;
С. классы 1, 2, 3, 4, 5.

Тест №3 Чрезвычайные происшествия и ситуации. Управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности (УК-8-З1, УК-8-У1, УК-8-В1)

1. Чрезвычайное происшествие (ЧП) это:

А. нарушение работоспособности компонента системы «человек-машина» (СЧМ);
В. повреждение организма человека в ходе выполнения профессиональных обязанностей;
С. нежелательное, непреднамеренное событие в СЧМ, нарушающее обычный ход вещей, происходящее в относительно короткий отрезок времени.

2. Понятие ЧП включает в себя следующие события:

А. несчастный случай, отказ и инцидент;
В. чрезвычайная ситуация, авария, несчастный случай.
С. авария, катастрофа, инцидент.

3. ЧП-анализ:

А. требует знаний алгебры логики и событий, теории вероятностей, статистического анализа;
В. базируется на знании промышленной токсикологии, гигиены и физиологии труда;

С. требует информации из области общей и промышленной экологии, а также природопользования.

4. Метод «дерево событий (отказов, происшествий)» относится к методам:
А. логико-графического анализа реализации опасностей;
В. статистического анализа общей и профессиональной заболеваемости;
С. анализа производственного травматизма.

5. Единицей частоты события является:
А. единицы времени;
В. безразмерная величина в пределах от 0 до 1;
С. единица обратная времени.

6. Метод «дерево отказов» позволяет:
А. **выявить комбинации отказов оборудования, ошибок персонала и критических внешних воздействий, которые привели к головному событию, а также рассчитать вероятность этого события;**
В.определить возможные сценарии развития авария;
С. оценить ожидаемые потери аварии.

7. События, образующие причинно-следственные цепи в «дереве отказов», соединяются посредством логических знаков:
А. «больше» и «меньше»;
В. «и» и «также»;
С. «и» и «или».

8. Психологические причины возникновения ЧП включают:
А. эмоциональное напряжение, испуг, панику;
В. особое психическое состояние, конфликт, неудовлетворенность;
С. нарушение мотивационной части действия, нарушение ориентировочной части, нарушение исполнительной части действия.

9. Источником ЧС может быть:
А. опасное природное явление, авария или опасное техногенное происшествие, эпидемия или массовое заболевание с/х животных или растений;
В. применение современных средств поражения;
С. все перечисленное.

10. ЧС в своем развитии проходит следующие стадии:
А. инициирование, развитие, прекращение;
В. зарождение, инициирование, кульминация, затухание.
С. начало, пик, окончание.

11. По какой шкале оценивается сила ветра:
А. шкала Бофорта;
В. шкала Рихтера;
С. шкала Вольфа.

12. К авариям на коммунальных системах жизнеобеспечения относится:
А. аварии на системах теплоснабжения в холодный период года;
В. гидродинамические аварии;
С. аварии с выбросом радиоактивных веществ.

13. Распространяясь от района аварии облако хлора:
А. расширяется радиально от стационарного центра;
В. перемещается по ветру, поднимаясь вверх;
С. перемещается по ветру, опускаясь к земле.

14. Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС подразумевает:
А. способность минимизировать разрушения сооружений и оборудования производства в ЧС;
В. способность продолжать производить продукцию в установленной номенклатуре и объеме;
С. способность сохранить хозяйственные связи с поставщиками, субподрядчиками и потребителями.

15. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики ведется по следующим направлениям:
А. обеспечение защиты и жизнедеятельности персонала и членов их семей, рациональное расположение основных производственных фондов;
В. подготовка к управлению, функционированию и выполнению восстановительных работ в условиях ЧС;
С. А+В

16. К средствам коллективной защиты в ЧС относятся:
А. бункеры, подземные станции метрополитена, бомбоубежища;
В. противогазы, изолирующие дыхательные аппараты, скафандры;
С. убежища (капитальные и быстровозводимые), противорадиационные укрытия.

17. Какие работы в зоне ЧС являются аварийно-спасательными:
А. оказание первой медицинской помощи, эвакуация населения, вскрытие завалов и извлечение людей;
В. укрепление и обрушение конструкций, угрожающих обвалом, прокладывание транспортных путей;
С. ремонт и восстановление поврежденных линий связи и коммунально-энергетических сетей в целях обеспечения спасательных работ.

18. Что понимается под ликвидацией последствий ЧС?
А. создание материально-технических и финансовых резервов для жизнеобеспечения населения;
В. восстановление объектов экономики, жилого фонда и социально значимых объектов;
С. проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ.

19. По ожидаемому масштабу поражения в зоне ЧС эвакуация населения подразделяется:
А. на местную и локальную;
В. на частичную и общую;
С. на отселение и рассредоточение.

20. Участки территории, где в результате хозяйственной или иной деятельности произошли необратимые изменения природной среды, повлекшие разрушение естественных экосистем, ухудшение здоровья населения, называются:
А. урбанизированной территорией;
В. зоной экологического бедствия;
С. техногенной пустыней.

21. Инструктажи по охране труда подразделяются:
А. на вводный, первичный, повторный и внеплановый;
В. на вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой;
С. первичный, вторичный и целевой.

22. Основными задачами аттестации рабочих месте является:
А. определение значений опасных и вредных факторов, оценка условий труда на рабочем месте, предоставление льгот и компенсаций за работу в неблагоприятных условиях, разработка мероприятий по оздоровлению условий труда;
В. выявление случаев профессиональной патологии у персонала;
С. А+В

23. Установите соответствие между формами надзора и контроля (1, 2, 3, 4) и осуществляющими их органами (а, б, в, г, д).

1. государственный надзор;	а. Рострудинспекция;
2 общественный надзор;	б. Роспотребнадзор;
3. производственный надзор;	в. профессиональные союзы;
4. ведомственный надзор.	г. предприятие
	д. Ростехнадзор.

А. 1а,б,д; 2в; 3г;
В. 1а,д; 3 в,г;
С. 1а, 2 в; 3 г; 4 д.

24. Какой закон РФ является основным правовым актом, направленным на обеспечение экологической безопасности:
А. ФЗ РФ «О недрах»:
В. ФЗ РФ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;
С. ФЗ РФ «Об охране окружающей среды».

25. Какой код присвоен ГОСТам системы безопасности труда (ГОСТ Р ССБТ)?
А. 12;
В. 17;
С. 10.

26. Какой орган государственного надзора контролирует безопасность эксплуатации источников ионизирующего излучения:
А. Роспотребнадзор;
В. Ростехнадзор,
С. Федеральная противопожарная служба.

27. Минимальная численность комиссии по расследованию несчастного случая на производстве:
А. три человека;
В. четыре человека;
С. пять человек.

28. Каким законодательным актом регламентируются основы охраны труда в РФ?
А. ФЗ РФ «Об основах охраны труда в РФ»;
В. Трудовой кодекс РФ;
С. ФЗ РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

29. Какой орган управления России осуществляет координацию деятельности по предупреждению и ликвидации последствий ЧС?
А. Министерство здравоохранения и социального развития РФ;
В. Министерство внутренних дел РФ;
С. Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС РФ).

30. Как называется документ, подтверждающий безопасность опасного промышленного объекта на основании технической и технологической документации:
А. заключение государственной экспертизы;
В. декларация безопасности;
С. карта аттестации.

31. Барическое воздействие на объекты характерно при:
А. взрывах бомбы, технологического устройства, парогазовоздушного облака;
В. пожарах разлития и лестных пожарах;
С. наводнениях в результате аварии на гидродинамически опасных объектах.

32. По повторяемости, площади распространения и суммарному среднегодовому ущербу в России на первом месте среди стихийных бедствий находятся:

А. природные пожары;
В. ураганы и смерчи;
С. наводнения.

33. Необходимые исходные данные для прогнозирования последствий аварии с выбросом токсичных веществ:

А. количество вещества и характер размещения, количество вещества, выброшенного в атмосферу, характер разлития, характеристики токсичности вещества, метеорологические условия;
В. количество вещества, характеристики его взрыво- и пожароопасности, количество вещества, вылившегося на почву, количество человек из персонала;
С. количество вещества и характер размещения, толщина слоя разлития, наличие понижений на рельефе, метеорологические условия.

34. Проран, бьеф, волна прорыва, высота гребня – эти термины используются для характеристики последствий:

А. обвалов и оползней;
В. наводнений;
С. гидротехнических аварий.

34. Гражданская оборона:

А. включает войска ГО и гражданские организации ГО;
В. организуется и выполняет свои функции только во время военных действий;
С. финансируется из федерального бюджета.

35. Служба охраны труда и промышленной безопасности находится в подчинении:

А. главного механика предприятия;
В. генерального директора;
С. главного инженера.

36. Гарантом права работника на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда является:

А. работодатель;
В. прокуратура;
С. государство.

37. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты работников:

А. осуществляется работодателем бесплатно;
В. осуществляется за счет государства;
С. осуществляется работодателем за счет работника на основе тарифов, установленных Правительством РФ.

38. Дополнительные гарантии охраны труда распространяются на некоторые категории работников, среди них:

А. женщины и лица моложе 18 лет, лица, работающие в районах Крайнего Севера;
В. работники металлургических специальностей, лица моложе 18 лет;
С. работники дипломатических служб, женщины, работники сельскохозяйственного производства.

39. Финансирование мероприятий по охране труда осуществляется:

А. за счет местного бюджета, за счет работодателя (не менее 0,2% суммы затрат на производство);
В. **за счет федерального бюджета, бюджета субъектов федерации, местных бюджетов, добровольных взносов, за счет работодателя (не менее 0,2% суммы затрат на производство);**
С. за счет работодателя (не менее 0,2% суммы затрат на производство) и работника (не менее 0,2% суммы заработной платы).

40. Целью предварительного медицинского осмотра работника, поступающего на работу в производство, характеризующее вредными факторами среды, является:

А. выявление у работника медицинских противопоказаний к работе под действием этих факторов;
В. определение физиологических и психологических способностей к выполнению профессиональных обязанностей;
С. выявление первичных симптомов профессиональной патологии.

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен не предусмотрен

5.4. Методика оценки освоения дисциплины

Система оценивания результатов обучения по дисциплине для текущего контроля успеваемости:

№ п/п	Форма контроля	Критерий	Оценка
1	Тест	При выполнении теста студент показывает достаточный уровень знаний в объеме пройденной темы, объем правильных ответов составляет 60% и выше	зачтено
		При выполнении теста студент показывает недостаточный уровень знаний в объеме пройденной темы, объем правильных ответов составляет менее 60%	не зачтено
2	Домашнее задание (реферат)	Домашнее задание оформлено в соответствии с требованиями, выполнен весь объем ДЗ, правильность выполнения составляет 75-80%, выявленные недочеты студент может устранить при защите, владеет терминологией, аргументировано отвечает на поставленные вопросы, логически мыслит, показывает достаточные знания в объеме защищаемой темы, ориентируется в основной и дополнительной литературе по курсу	зачтено

		Оформление домашнего задания не соответствует требованиями, выполнены не все части ДЗ, студент не может устранить выявленные недочеты и замечания, не понимает сущности задаваемых вопросов, не ориентируется в тематике домашнего задания, допускает грубые ошибки при ответе	не зачтено
3	Практическая работа	Студент показывает достаточные знания теоретической и практической части лабораторной работы, умеет совмещать теорию и практику для решения поставленной задачи, владеет терминологией, аргументировано отвечает на вопросы, формулирует выводы по работе, ориентируется в основной и дополнительной литературе по курсу	зачтено
		Студент не ориентируется в теоретической и расчетной части лабораторной работы, не понимает сущности поставленного вопроса, допускает грубые ошибки при ответе и в расчетах	не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 1.1	В.А. Акимов и др.	Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	М.: Высшая школа, 2008
Л 1.2	Под ред. проф. Э.А. Арустамова	Безопасность жизнедеятельности	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	М. : Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2011
Л 1.3	Еременко В. Д., Остапенко В. С.	Безопасность жизнедеятельности	Университетская библиотека ONLINE URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439536	Российский государственный университет правосудия, 2016
Л 1.4	Плошкин В. В.	Безопасность жизнедеятельности	Университетская библиотека ONLINE URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548	Директ-Медиа. 2015
Л 1.5	П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев	Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	М.: Высшая школа, 2009
Л 1.6	С.В. Белов	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность)	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	М. :Юрайт, 2013
Л 1.7	Г.И. Беляков	Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	М. :Юрайт, 2012
Л 1.8	В.В. Плошкин	Оценка и управление рисками на предприятиях	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	Старый Оскол : ТНТ, 2013

6.1.2 Дополнительная литература

Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 2.1	Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак	Безопасность жизнедеятельности	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	СПб. : Лань, 2010

Л 2.2	Р.В. Крюков	Безопасность жизнедеятельности: конспект лекций	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	М. : А - Приор, 2011
Л 2.3	Аполлонский С. М., Каляда Т. В., Синдаловский Б. Е.	Безопасность жизнедеятельности человека в электромагнитных полях	Университетская библиотека ONLINE URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120862	Политехника, 2012
Л 2.4	Шрага М. Х., Кудря Л. И.	Социальная безопасность (безопасность жизнедеятельности людей)	Университетская библиотека ONLINE URL: http://biblioclub.ru/ URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436413	Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014
6.1.3 Методические разработки				
Обозначение	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л 3.1	Спаринская И.П.	Безопасность жизнедеятельности:учебное пособие к вып. домашнего задания для студентов бакалавриата	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	Старый Оскол: СТИ НИТУ МИСИС, 2017
Л 3.2	Спаринская И.П.	Безопасность жизнедеятельности:лабораторный практикум для студентов бакалавриата	НТБ СТИ НИТУ «МИСИС»	Старый Оскол: СТИ НИТУ МИСИС, 2017
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.3. Перечень программного обеспечения				
П 1	MS Windows			
П 2	MS Office			
П 3	7- Zip (свободно распространяемое программное обеспечение)			
П 4	KasperskyEndpointSecurity			
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных				
И 1	Полнотекстовые российские научные журналы и статьи:			
И 2	— Научная электронная библиотека eLIBRARY https://elibrary.ru/			
	Иностранные базы данных (доступ с IP адресов МИСИС):			
И 3	— аналитическая база (индексы цитирования) WebofScience https://apps.webofknowledge.com			
И 4	— аналитическая база (индексы цитирования) Scopus https://www.scopus.com/			
И 5	— наукометрическая система InCites https://apps.webofknowledge.com			
И 6	— научные журналы издательства Elsevier https://www.sciencedirect.com/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
7.1	**Аудитория №419«Лекционная аудитория»** Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: • усилитель-распределитель; • монитор; • панель аудио; • монитор планшетный; • компьютер; • настенный экран; • микшерный пульт; • мультимедиа проектор; • усилитель звука; • документ -камера; • система видеоконференции связи; • контроллер; • коммутатор; • звуковые колонки; • вокальная радиосистема; • комплект учебной мебели на 70 посадочных мест.
7.2	**Аудитория №301«Лаборатория промышленной безопасности и экологии»** Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: • моноблок; • проектор;

	• измеритель параметров микроклимата "МЕТЕОСКОП-М" в комплекте с зондом для измерения; • ассистент-Total Все опции (шумомер, анализатор спектра звук, инфразвук, ультразвук); • измеритель параметров электрического и магнитного по-лей трехкомпонентный «ВЕ-метр»; • неселективный радиометр «Аргус-3»; • измеритель массовой концентрации аэрозольных частиц «Аэрокон-П»; • люксметр-яркомер «ТКА-ПКМ-02»; • аспиратор А-01-25; • газоанализатор «Testo 330-1LL»; • установка для изучения пластинчатого теплообменника; • установка для изучения теплообмена излучением; • установка для изучения теплоотдачи при пузырьковом кипении жидкости; • установка для изучения теплопередачи при вынужденном течении нагретой жидкости в трубе круглого сечения (труба в трубе); • установка для определения коэффициента температуро-проводности методом регулярного режима; • установка для изучения теплопередачи при вынужденном течении жидкости в условиях естественной конвекции; • учебная лабораторная установка для определения коэффициента теплоотдачи методом регулярного режима; • учебная лабораторная установка для определения коэффициента теплоотдачи при пленочном кипении жидкости; • учебная лабораторная установка для определения коэффициента теплоотдачи при свободной конвекции воздуха на обогреваемом цилиндре.
7.3	**Помещение для самостоятельной работы обучающихся** **Аудитория № 306Лаборатория моделирования металлургических процессов и информационных технологий** Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий: комплект учебной мебели на 25 посадочных мест, рабочая станция Core i3-4130, рабочая станция HP Z420, проектор для презентаций Acer X1111 DLP Projector QSV 1032. В помещении для самостоятельной работы обучающихся имеется подключение к сети «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающемуся необходимо:

- Посещать все виды занятий.
- Своевременно зарегистрироваться на рекомендованные электронные ресурсы.
- При возникновении любых вопросов по содержанию курса и организации работы своевременно обращаться к преподавателю (в часы очных консультаций, через LMS Canvas).
- Отчеты по практическим работам и домашнее задание выполнять с использованием MS Office
- Активно работать с научными базами в сети Интернет.

Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущей аттестации.