

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_  
(подпись) **Василенко В.Н.**  
(Ф.И.О.)

«25» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

\_\_\_\_\_  
(наименование в соответствии с РУП)

Направление подготовки (специальность)

**38.03.02 Менеджмент**

\_\_\_\_\_  
(шифр и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль)

**Логистика и управление бизнесом в сфере товарного обращения**

\_\_\_\_\_  
(наименование профиля/специализации)

Квалификация выпускника

**бакалавр**

---

Воронеж

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у обучающихся знаний в области научных исследований и овладение способностью обрабатывать производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их для создания безопасных условий жизнедеятельности человека. Задачи дисциплины заключаются в подготовке обучающихся к решению следующих профессиональных задач:

- планирование деятельности организации и подразделений;
- организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов, видов деятельности, работ;
- контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников;

### 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
	ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	способы защиты персонала и населения на производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения; основы оказания первой доврачебной помощи	прогнозировать последствия воздействия поражающих факторов ЧС на производственный объект и население: определять виды ран, травм, кровотечений	средствами защиты персонала и населения от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; навыками оказания первой помощи при различных травмах, кровотечениях, отравлениях, терминальных состояниях.

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к блоку Б1, базовой части. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является предшествующей для Производственной практики, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Производственной практики, преддипломной практики и для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
	акад.	акад.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	144	144
<b>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:</b>	47,95	47,95
Лекции	15	15
Лабораторные работы (ЛБ)	30	30
Консультации текущие	0,75	0,75
Консультации перед экзаменом	2	2
Виды аттестации (экзамен)	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа:</b>	62,25	62,25

Проработка конспекта лекций (подготовка к коллоквиуму, решению кейс-задач, собеседованию на лабораторных занятиях)	7	7
Изучение разделов учебников и учебных пособий (подготовка к коллоквиуму, решению кейс-задач, собеседованию на лабораторных занятиях)	20,25	20,25
Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	15	15
Выполнение домашнего задания (выполнение расчетов, оформление, защита)	20	20
<b>Подготовка к экзамену</b>	<b>33,8</b>	<b>33,8</b>

## 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость, час
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	Общая характеристика опасности и риска. Человеческий фактор в обеспечении БЖД. Негативные факторы производственной среды и трудового процесса. Общие принципы защиты от воздействия неблагоприятных факторов и защита от их воздействия. Специальная оценка условий труда.	47
2	Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС) природного характера. Классификация, поражающие факторы, защита населения ЧС в литосфере, гидросфере, атмосфере. Классификация, закономерности проявления основных ЧС техногенного характера. Защита от поражающих факторов ЧС. Действия в чрезвычайных ситуациях различного характера. Обеспечение пожарной безопасности на производстве. Чрезвычайные ситуации военного времени. Особенности проявления и защита от них. Организация защиты населения в мирное и военное время. Коллективная и индивидуальная защита при ЧС. Основные проявления террористической деятельности. Профилактика и противодействие экстремизму и терроризму.	49
3	Первая доврачебная помощь.	Понятие о первой медицинской помощи и ее объемах в чрезвычайных ситуациях различного характера. Оказание первой медицинской помощи в терминальных состояниях. Оказание первой медицинской помощи при ушибах, вывихах, растяжениях, разрывах и переломах. Оказание первой медицинской	11,25

		помощи при ранениях и кровотечениях. Оказание первой медицинской помощи при термических повреждениях. Оказание первой медицинской помощи при отравлениях.	
--	--	---	--

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПЗ, час	ЛР, час	СРО, час
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	6		18	23
2	Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	7		8	34
3	Первая доврачебная помощь.	2		4	5,25

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	Общая характеристика опасности и риска. Человеческий фактор в обеспечении БЖД Воздействие на человека основных опасных и вредных производственных факторов и защита от их воздействия.	6
2	Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	Классификация, закономерности, особенности проявления основных видов ЧС природного характера. Классификация, закономерности проявления основных ЧС техногенного характера. Защита от поражающих факторов ЧС. Чрезвычайные ситуации военного времени. Организация защиты населения в мирное и военное время. Профилактика и противодействие экстремизму и терроризму.	7
3	Первая доврачебная помощь.	Понятие о первой медицинской помощи и ее объемах в чрезвычайных ситуациях различного характера. Оказание первой медицинской помощи в терминальных состояниях. Оказание первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях. Оказание первой медицинской помощи при термических	2

		повреждениях.	
--	--	---------------	--

## 5.2.2 Практические занятия (семинары) - не предусмотрены

### 5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, час
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	Расследование несчастного случая на производстве	18
		Измерение параметров микроклимата и метеорологических условий	
		Контроль производственного освещения	
		Контроль напряженности электромагнитных полей	
		Акустические измерения и приборы	
		Исследование эффективности методов и средств защиты от шума	
2	Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	Определение степени зараженности продукта и эффективности защитных свойств материалов	8
		Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны	
		Изучение устройства, способов и областей эффективного применения огнетушителей различных типов	
		Изучение основных средств индивидуальной защиты органов дыхания	
3	Первая доврачебная помощь	Методы оказания первой доврачебной помощи	4
		Оказание первой помощи при терминальных состояниях	

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	Проработка материалов по учебникам (при подготовке к тестированию, коллоквиуму <sup>1</sup> , выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	1
		Проработка конспектов лекций (при подготовке к тестированию, коллоквиуму <sup>1</sup> , выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	3
		Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач)	9
		Выполнение домашнего задания (выполнение расчетов, оформление, защита)	10
2	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	Проработка материалов по учебникам (при подготовке к тестированию, коллоквиуму <sup>2</sup> , выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	16
		Проработка конспектов лекций (при	4

		подготовке к тестированию, коллоквиуму 2, выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	
		Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач)	4
		Выполнение домашнего задания (выполнение расчетов, оформление, защита).	10
3	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	Проработка материалов по учебникам (при подготовке к тестированию, коллоквиуму 2, выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	2,25
		Проработка конспектов лекций (при подготовке к тестированию, коллоквиуму 2, выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	1
		Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач)	2

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко ; под ред. Э.А. Арустамова. – 21-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 446 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496098>

2. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 492 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684399>.

3. Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств: учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К, 2021. – 520 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684282>.

### 6.2 Дополнительная литература

1. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / В.В. Плошкин. – Электрон. текстовые данные. – М.: Директ-Медиа, 2015. – Ч. 1. – 380 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548>

2. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / В.В. Плошкин. – Электрон. текстовые данные. – М.: Директ-Медиа, 2015. – Ч. 2. – 404 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271483>

3. Горшенина, Е.А. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях, ранениях и травмах: ушибах, вывихах, переломах : [Электронный ресурс] / Е.А. Горшенина. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: ОГУ, 2014. – 100 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259139>

### 6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1 Рудыка, Е. А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» : для студентов, обучающихся по направлению 38.03.02 – Менеджмент / Е. А. Рудыка, Е. В. Батурина. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж : ВГУИТ, 2016. - 16 с.

#### **6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru/>)
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/>)
3. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)
5. Электронная библиотека ресурсного центра ВГУИТ АИБС «МегаПро» полная версия 8 модулей, модуль «Квалификационные работы» (<http://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web>)
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>)
6. ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com/>), неограниченный доступ. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (срок действия с 03.03.2023 по 01.03.2024).
7. «Образовательная платформа ЮРАЙТ» (<https://www.biblio-online.ru/>), ООО Электронное издательство ЮРАЙТ.
8. БД «ПОЛПРЕД Справочники» (<http://www.polpred.com>), неограниченный доступ, ООО «ПОЛПРЕД Справочники»
9. ЭБ «Grebennikon» (<https://grebennikon.ru/>), ООО «ИД «Гребенников»
10. Сетевая локальная БД Справочная Правовая Система КонсультантПлюс
11. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/>), ООО Научная электронная библиотека.
12. Сводный каталог библиотек г. Воронеж

#### **6.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

1. Гавриленков, А. М. Изучение устройства, способов и областей эффективного применения огнетушителей различных типов. Изучение основных средств индивидуальной защиты органов дыхания: учебное пособие для проведения лабораторных и практических работ по курсу "Безопасность жизнедеятельности" для студентов, обучающихся по направлениям: 15.03.03 - Прикладная механика, 15.03.02 - Технологические машины и оборудование, 13.03.01 - Теплоэнергетика и теплотехника, 09.03.03 - Прикладная информатика, 09.03.02 - Информационные системы и технологии, 38.03.02 – Менеджмент [Электронный ресурс] / А.М. Гавриленков, Е.А. Рудыка, Д.В. Каргашилов. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж: ВГУИТ, 2016. – 52 с. – Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1458>
2. Рудыка, Е.А. Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] / Е. А. Рудыка, Е. В. Батурина. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж: ВГУИТ, 2016. – 76 с. – Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2278>
3. Губин, А.С. Безопасность жизнедеятельности: методические указания к лабораторным и практическим работам для обучающихся (студентов) / А.С. Губин, Е.А. Рудыка, Е.В. Батурина [и др.]. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж: ВГУИТ, 2015. – 130 с. – Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2509>.
4. Рудыка, Е.А. Справочный материал для выполнения контрольной работы по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] / Е. А. Рудыка, Е. А. Рудыка, Е. В. Батурина. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: ВГУИТ, Базовая кафедра технологии органического синтеза и высокомолекулярных соединений, 2016. – 40 с. – Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2280>
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Режим доступа : <http://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100813>. - Загл. с экрана

**6.6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Microsoft Windows 7 (Microsoft Open License Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#47881748 от 24.12.2010 г. <http://eopen.microsoft.com>),

Альт Образование 8.2 + LiberOffice 6.2 (Лицензия № ААА.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»),

Adobe Reader XI ((бесплатное ПО) <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html>),

Microsoft Office Professional Plus 2010 (Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. <http://eopen.microsoft.com>),

Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро» (Номер лицензии: 104-2015 Дата: 28.04.2015 Договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт»)

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Документ - основание возникновения права (указываются реквизиты и сроки действия)
	2	3	4
	<p><b>Аудитория №42</b> (для проведения занятий лекционного типа, практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций, текущего контроля или промежуточной аттестации)                      Столы ученические – 11 ед.                      Стулья ученические – 23 ед.                      Стул на металлической основе – 3 ед,                      Шкаф вытяжной – 1 ед.                      Стол островной – 1 ед.                      Доска мел/маркер. – 1 ед.                      Шкаф для реактивов – 1 ед.                      Шкаф общего пользования – 4 ед.                      Мойка лабораторная – 1 ед.                      Микронасос 315 – 1 ед.                      Проектор BenQ MP-512 – 1 ед.                      Экран ScreenMedia MW213*213 настенный – 1 ед.                      Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации процесса.</p>	<p>394029, г. Воронеж, Ленинский пр., д. 14                       Аудитория №180 – 56,7 м<sup>2</sup>.</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ №563415 от 19 апреля 2012 г., бессрочно.</p>
	<p><b>Аудитория №39</b> (для проведения занятий лекционного типа, практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций, текущего контроля</p>	<p>394029, г. Воронеж, Ленинский пр., д. 14                       Аудитория №173– 59,2</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права Управления</p>



<p>или промежуточной аттестации)  Столы лабораторные - 6  Стулья для лабораторных работ – 12  Шкаф вытяжной – 1 ед.  Стол лабораторный для взвешивания – 1 ед.  Стол лабораторный двухсторонний – 2 ед.  Стол лабораторный односторонний – 1 ед.  Стол лабораторный с керамической выкладкой – 1 ед.  Шкаф сушильный – 1 ед.  Шкаф сушильный ES-4620 – 1 ед.  рН-метр «рН-150» - 1 ед.  рН-метр карманный – 2 ед.  Стенд «Щелевая взрывозащита» - 1 ед.</p>	<p>м<sup>2</sup></p>	<p>Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ №563415 от 19 апреля 2012 г., бессрочно.</p>
<p><b>Аудитория №37</b> (для проведения занятий лекционного типа, практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций, текущего контроля или промежуточной аттестации)  Проектор EB-S41  Люксметр Testo-540  Люксметр Аргус-01  Анализатор дымовых газов Testo-310  Газоанализатор Хоббит Т-хлор  Газоанализатор «Ока-92»  Аспирационный психрометр МВ-34  Термоанемометр электронный АТТ-1003  Шумомер Testo-CEL-620.81  Шумомер интегрирующий Casella 620  Цифровой измеритель уровня шума (модель 89221)  Измеритель напряженности ЭМП от ЭВМ (Ве-метр АТ-002)  Барометр  Гигрометр  Мегаомметр ЭСО 202/2  Омметр М372  Тахометр Testo-465  Барометр  Дозиметр-радиометр МКС-05 «Терра»  Гамма-радиометр РУГ-У1М  Столы лабораторные – 14 ед.  Стулья ученические – 29 ед.</p>	<p>394029, г. Воронеж, Ленинский пр., д. 14  Аудитория №187 – 67,6 м<sup>2</sup></p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ №563415 от 19 апреля 2012 г., бессрочно.</p>
<p><b>Аудитория 36 А</b> (для проведения занятий лекционного типа, практических, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций, текущего контроля или промежуточной аттестации)  Столы ученические – 21 ед.  Стулья ученические – 43 ед.  Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим-III»  Наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации процесса.</p>	<p>394029, г. Воронеж, Ленинский пр., д. 14  Аудитория №168 – 55,6 м<sup>2</sup></p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ №563415 от 19 апреля 2012 г., бессрочно.</p>
<p><b>Аудитория №416 (компьютерный класс,</b> для проведения лабораторных, практических занятий, занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций, текущего контроля или промежуточной аттестации)  IBM-PC Pentium - 8 ед.  Сканер – 1 ед.  Принтер HP LaserJet Pro P 1102RU - 1 ед.</p>	<p>394029, г. Воронеж, Ленинский пр., д. 14  Аудитория №175 – 11,7 м<sup>2</sup></p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ №563415</p>

			от 19 апреля 2012 г., бессрочно.
	<p><b>Аудитория №29</b> (Кабинет для самостоятельной работы обучающихся).</p> <p>IBM-PC Pentium - 8 ед. Сканер – 1 ед. Принтер HP LaserJet Pro P 1102RU - 1 ед. Столы ученические – 9 ед. Стулья ученические – 18 ед.</p>	<p>394029, г. Воронеж, Ленинский пр., д. 14</p> <p>Аудитория №139 – 16,3 м<sup>2</sup>.</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ №563415 от 19 апреля 2012 г., бессрочно.</p>
	<p><b>Аудитория №40</b> (Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования)</p>	<p>394029, г. Воронеж, Ленинский пр., д. 14</p> <p>Аудитория № 179 – 11,3 м<sup>2</sup>.</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации права Управления Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Воронежской области серия 36-АГ №563415 от 19 апреля 2012 г., бессрочно.</p>

## **8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **8.1** Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

**8.2** Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины в виде приложения.

Документ составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта по направлению 38.03.02 «Менеджмент».

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**  
(наименование дисциплины)

**Направление подготовки  
38.03.02 – Менеджмент**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

**1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной формы обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом**

Виды учебной работы	Всего часов	6 семестр
	акад.	акад.
<b>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:</b>	20,2	20,2
Лекции	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Консультации текущие	1,2	1,2
Консультации перед экзаменов	2	2
Рецензирование контрольных работ обучающихся - заочников	0,8	0,8
Виды аттестации (экзамен)	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа:</b>	117	117
Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	4	4
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование)	99,8	99,8
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование)	4	4
Выполнение контрольной работы	9,2	9,2
Контроль	6,8	6,8
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине  
**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
	ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	способы защиты персонала и населения на производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения; основы оказания первой доврачебной помощи	прогнозировать последствия воздействия поражающих факторов ЧС на производственный объект и население: определять виды ран, травм, кровотечений	средствами защиты персонала и населения от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; навыками оказания первой помощи при различных травмах, кровотечениях, терминальных состояниях.

## 2. Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции и (или ее части)	Оценочные средства		Технология/ процедура оценивания (способ контроля)
			Наименование	№№ заданий	
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	ОК-8	Банк тестовых заданий	1-19, 32-34, 40, 42-43, 46-47	Бланочное или компьютерное тестирование
			Собеседование (вопросы к коллоквиуму, экзамену)	68-97	Контроль преподавателем
			Лабораторные работы (вопросы и задания к защите лабораторных работ)	125-158	Защита лабораторных работ
			Кейс-задание	51-58	Проверка преподавателем
			Домашнее задание	185-214	Проверка преподавателем
2	Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	ОК-8	Банк тестовых заданий	20-29, 35-39, 41, 44-45, 48, 50	Бланочное или компьютерное тестирование
			Собеседование (вопросы к коллоквиуму, экзамену)	98-116	Контроль преподавателем
			Лабораторные работы (вопросы и задания к	159-179	Защита лабораторных работ

			защите лабораторных работ)		
			Кейс-задание	59-63	Проверка преподавателем
			Домашнее задание	215-244	Проверка преподавателем
3	Первая доврачебная помощь	ОК-8	Банк тестовых заданий	30-31, 49	Бланочное или компьютерное тестирование
			Собеседование (вопросы к коллоквиуму экзамену)	117-124	Контроль преподавателем
			Лабораторные работы (вопросы и задания к защите лабораторных работ)	180-184	Защита лабораторных работ
			Кейс-задание	64-67	Проверка преподавателем

### 3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования, выполнения и письменного оформления лабораторных работ, решения кейс задач и предусматривает возможность последующего собеседования (экзамена).

Каждый билет включает в себя 10 контрольных заданий:

- 6 контрольных вопросов на проверку знаний;
- 2 контрольных вопроса на проверку умений;
- 2 контрольных вопроса (задачи) на проверку навыков.

#### 3.1 Тесты (тестовые задания)

**ОК-8:** способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

№ задания	примеры тестовых заданий
<b>А (на выбор одного правильного ответа)</b>	
1.	Верно ли, что опасности могут быть реализованы в форме травм или заболеваний только в том случае, если зона формирования опасностей (ноксосфера) пересекается с зоной деятельности человека (гомосфера). а) верно  б) неверно
2.	Любая деятельность потенциально опасна» – это _____ науки о безопасности жизнедеятельности. А) метод Б) аксиома В) предмет Г) объект
3.	Фактор производственной среды, приводящий к травмам, называется...

	<p>А) вредным  Б) опасным  В) допустимым  Г) оптимальным</p>
4.	<p>К химическим опасным и вредным производственным факторам относится...</p> <p>А) шум  Б) микроорганизмы в воздухе рабочих помещений  В) отравляющие вещества  Г) количество объектов одновременного наблюдения</p>
5.	<p>Пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих называется...</p> <p>А) рабочим пространством  Б) санитарно-защитной зоной  В) промплощадкой  Г) рабочей зоной.</p>
6.	<p>Производство массы груза (деталей, изделий, инструментов и т. д.), перемещаемого вручную в каждой операции на путь его перемещения в метрах это...</p> <p>А) статическая нагрузка  Б) монотонность труда  В) стереотипные рабочие движения  Г) динамическая работа.</p>
7.	<p>Рабочая нагрузка, которая не приводит в конце смены к переутомлению и при установленной длительности рабочей недели в течение всего трудового периода жизни и не вызывает нарушения работоспособности и отклонения в состоянии здоровья называется _____</p> <p>А) Оптимальная  Б) Предельно допустимая  В) Вредная  Г) Опасная</p>
8.	<p>Заболевание, которое работник приобретает при длительном осуществлении трудовой деятельности во вредных условиях относится к...</p> <p>А) инфекционным  Б) простудным  В) профессиональным  Г) бытовым.</p>
9.	<p>Уровень звукового давления составляющий 140 дБА...</p> <p>А) не слышим человеком  Б) вызывает болевые ощущения  В) соответствует обычному разговору  Г) соответствует шороху листьев.</p>
10.	<p>Ультразвук и инфразвук относятся к акустическим колебаниям, которые...</p> <p>А) не воспринимаются человеческим ухом  Б) воспринимаются человеческим ухом  В) не воздействуют на организм человека  Г) никогда не оказывают вредного влияния на человека.</p>
11.	<p>Перегородка, предназначенная для защиты рабочего места от воздействия шума, называется...</p> <p>А) защитным кожухом  Б) акустическим экраном  В) шлемофоном  Г) беруши.</p>
12.	<p>Наименьший размер предмета или дефекта, который необходимо четко различать при выполнении работы называется...</p> <p>А) категория тяжести работ  Б) напряженность работы  В) размер объекта различения  Г) яркостью.</p>
13.	<p>Сочетание искусственного и естественного освещения называется...</p> <p>А) общим  Б) совмещенным</p>

	В) рабочим Г) охранным
14.	При работе с компьютером применяется только _____ освещение. А) аварийное Б) охранное В) бактерицидное Г) комбинированное.
15.	Если человек чувствует неприятные пощипывания и покалывания при прикосновении к проводнику с током, но может оторвать руку, то такой ток называется... А) фибрилляционным Б) отпускающим В) неотпускающим Г) ощутимым.
16.	Преднамеренное электрическое соединение с нулевым защитным проводником металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением называется... А) заземлением Б) занулением В) защитным отключением Г) изоляцией.
17.	Урановая добыча, радиохимическая промышленность, ядерные реакторы разных типов являются источником _____ излучения. а) ионизирующее б) переменное магнитное в) электростатическое г) электромагнитное
18.	Способность вредного химического вещества накапливаться в организме в костях, печени, селезенке, мышцах называется: а) кумулятивность б) аддитивность; в) сенсбилизация; г) привыкание
19.	К веществам удушающего действия относится... А) хлор Б) пары серной кислоты В) пары уксусной кислоты Г) азот.
20.	Ливни, ураганы, метели относятся к чрезвычайным ситуациям _____ характера А) геологического Б) космического В) метеорологического Г) биологического.
21.	Сейсмические колебания оцениваются по шкале... А) Цельсия Б) Рихтера В) Кельвина Г) Белла.
22.	Поток гамма-излучения и нейтронов, испускаемых из зоны ядерного взрыва, называется... А) ударной волной Б) проникающей радиацией В) световым излучением Г) радиоактивным заражением
23.	Проходя через биологическую ткань, гамма- и нейтронное излучения ионизируют атомы и молекулы, входящие в состав живых клеток, в результате чего нарушается нормальный обмен веществ, что приводит к возникновению специфического заболевания - ... А) лучевой болезни Б) гипертонии В) аллергии Г) анемии.
24.	Сигнал, который оповещает об опасности поражения противником данного города это - ... А) воздушная тревога Б) радиационная опасность



	В) химическая тревога Г) отбой воздушной тревоги
25.	Загородной зоной с точки зрения эвакуационных мероприятий называется... А) парковая зона внутри города Б) заповедники и заказники В) пригородные леса Г) территория за пределами зоны возможных разрушений.
26.	Для защиты органов дыхания взрослых применяется гражданский противогаз... А) ОП-5 Б) ГП-7 В) ПДФ-Ш Г) ОУ-10.
27.	Огнетушитель ОУ-5 относится к... А) углекислотным Б) порошковым В) пенным Г) водным.
28.	Уничтожение возбудителей заразных заболеваний называется... А) дезинфекцией Б) дегазацией В) дезактивацией Г) обработкой.
29.	В случае если человека захватили в заложники категорически нельзя... А) сохранять спокойствие и самообладание Б) сопротивляться, спорить, кричать В) заниматься умственными упражнениями Г) смиряться с оскорблениями террористов.
30.	Проведение реанимационных мероприятий в случае нахождения человека в состоянии клинической смерти стоит проводить до появления... А) здорового цвета лица Б) сознания В) речи Г) первых признаков оживления
31.	При частичном разрыве внутреннего органа, заполненного соединительной тканью (легкие, почки и др.) наблюдается _____ кровотечение. А) капиллярное Б) венозное В) артериальное Г) паренхиматозное.
<b>Б (на выбор нескольких правильных)</b>	
32.	К физическим опасным и вредным производственным факторам относятся А) шум Б) излучения В) отравляющие вещества Г) количество объектов одновременного наблюдения
33.	К наиболее часто применяемым средствам индивидуальной защиты от шума относятся: А) наушники Б) беруши В) каска Г) рукавицы
34.	К опасным производственным факторам относятся... А) неоптимальная освещенность Б) электроток В) горячие поверхности Г) повышенная влажность
35.	Признаками подготовки к совершению лицом теракта являются... А) вульгарный вид, использование вызывающей косметики Б) отсутствие косметики на лице за исключением краски для волос, одежда практически полностью закрывающая тело, кроме кистей рук и лица В) приобретение партий электронных часов различных систем, приемников (пейджеров) и малогабаритных радиостанций Г) попытки изменения внешности, в том числе с помощью грима, накладных усов, париков,

	повязок, частая, немотивированная смена верхней одежды, приобретение необходимых аксессуаров для изменения внешности Д) наличие документов с совпадающими личными установочными данными.
36.	В случае возникновения паники в толпе необходимо.... А) лечь на пол или землю Б) любыми способами удержаться на ногах В) держаться вблизи тучных или рослых людей, людей с тяжелыми и громоздкими вещами и сумками Г) держать руки в карманах.
37.	Признаками подготовки к совершению лицом теракта являются... А) вульгарный вид, использование вызывающей косметики Б) отсутствие косметики на лице за исключением краски для волос, одежда практически полностью закрывающая тело, кроме кистей рук и лица В) приобретение партий электронных часов различных систем, приемников (пейджеров) и малогабаритных радиостанций Г) попытки изменения внешности, в том числе с помощью грима, накладных усов, париков, повязок, частая, немотивированная смена верхней одежды, приобретение необходимых аксессуаров для изменения внешности Д) наличие документов с совпадающими личными установочными данными.
38.	В случае возникновения паники в толпе необходимо.... А) лечь на пол или землю Б) любыми способами удержаться на ногах В) держаться вблизи тучных или рослых людей, людей с тяжелыми и громоздкими вещами и сумками Г) держать руки в карманах.
39.	Признаками подготовки к совершению лицом теракта являются... А) вульгарный вид, использование вызывающей косметики Б) отсутствие косметики на лице за исключением краски для волос, одежда практически полностью закрывающая тело, кроме кистей рук и лица В) приобретение партий электронных часов различных систем, приемников (пейджеров) и малогабаритных радиостанций Г) попытки изменения внешности, в том числе с помощью грима, накладных усов, париков, повязок, частая, немотивированная смена верхней одежды, приобретение необходимых аксессуаров для изменения внешности Д) наличие документов с совпадающими личными установочными данными.
<b>В (на соответствие)</b>	
40.	Можно ли считать производственный шум постоянным, если в течении рабочей смены меняется на: а) 5 дБ      1) можно б) 10 дБ     2) нельзя
41.	Является ли помещение «взрывопожароопасным», если оно относится к следующим категориям: а) категория Б      1) можно б) категория В      2) нельзя
<b>Д (открытого типа)</b>	
42.	Концентрация химического вещества, вызывающая гибель 50% подопытных животных при 2-4-часовом ингаляционном воздействии называется _____
43.	Химические вещества, которые попадая в организм человека вызывают развитие злокачественных опухолей называются _____
44.	Жидкость, способная самостоятельно гореть после удаления источника зажигания и имеющая температуру вспышки выше 61 °С называется _____
45.	Материалы, которые под воздействием источника зажигания не воспламеняются, не тлеют и не обугливаются называются _____
46.	Напряжение между двумя точками цепи тока замыкания на корпус при одновременном прикосновении к ним человека называется _____
47.	Уменьшается передача акустических колебаний от источника к защищаемому объекту при помощи устройств, помещаемых между ними. Способ защиты от вибрации называется _____
48.	Область резкого сжатия среды, которая в виде сферического слоя распространяется во все стороны от места взрыва со сверхзвуковой скоростью называется _____
49.	Болезненность, покраснение и припухлости кожи возникают при ожогах ___ степени тяжести. 1




50.	Облако АХОВ, образующееся в результате мгновенного перехода в атмосферу части содержимого емкости с химическим веществом при ее разрушении называется _____
-----	---

### 3.2 . Кейс – задания

**ОК-8:** способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

**Задание:** *Дать развернутые ответы на следующие задания*

Номер вопроса	Примерный текст задания
51.	<b>Ситуация.</b> Рабочие пожаловались, что на их рабочих местах сильная вибрация. <b>Задание.</b> Как определить, правы ли они и требуются ли дополнительные меры по защите?
52.	<b>Ситуация.</b> В цехе предприятия планируется установить 100 одинаковых станков. Уровень шума от одного станка составляет 58 дБ. <b>Задание.</b> Каков суммарный уровень шума будет в цехе? Можно ли в нем будет работать без применения средств индивидуальной защиты от шума?
53.	<b>Ситуация.</b> При совершенствовании технологии в цехе размерами 36х24х4,8 м установили дополнительно две ёмкости для растворителя вместимостью 1,5 и 4 м <sup>3</sup> . <b>Задание.</b> Что необходимо сделать, чтобы помещение соответствовало нормам пожарной безопасности?
54.	<b>Ситуация.</b> После установки нового дополнительного оборудования в цехе увеличилось количество пыли, поступающей в воздух рабочей зоны. <b>Задание.</b> Опишите пооперационно Ваши действия в качестве инженера по охране труда во всех возможных при этом ситуациях для обеспечения здоровых условий труда.
55.	<b>Ситуация.</b> Произошло поражение человека электрическим током при его однофазном включении в цепь, если замыкание произошло в сыром помещении при температуре 20 °С. Для защиты от воздействия тока использовано защитное заземление. <b>Задание.</b> Проанализируйте исход поражения человека электрическим током. Охарактеризуйте эффективность использования различных защитных мероприятий от воздействия тока.
56.	<b>Ситуация.</b> Оператор ЭВМ заявляет, что его рабочее место не соответствует требованиям безопасности. <b>Задание.</b> Как проверить его жалобу? Каковы основные требования безопасности на этом рабочем месте?
57.	<b>Ситуация.</b> В воздухе рабочей зоны была обнаружена окись углерода концентрацией 30 мг/м <sup>3</sup> . <b>Задание.</b> Нужно ли при выполнении аварийных работ использовать средства защиты? Если нужно, то какие? Каким методом может быть обнаружено наличие этого вещества в воздухе рабочей зоны?
58.	<b>Ситуация.</b> В квартире находятся микроволновая печь, телевизор, холодильник, компьютер. <b>Задание.</b> Какой из этих источников является наиболее мощным источником электромагнитных излучений. В каких диапазонах частот работают указанные приборы? По каким параметрам будет нормироваться электромагнитное излучение?
59.	<b>Ситуация.</b> На предприятии произошла утечка аммиака, персонал 10-этажного административного корпуса на территории предприятия не успевает эвакуироваться, окна обычные с деревянными стеклопакетами. В корпусе отсутствуют противогазы и другие специальные средства защиты. В помещениях имеются сода, тряпки, сухая лимонная кислота, вода, в здании есть подвальное помещение. <b>Задание.</b> Опишите алгоритм действий в случае подобной аварии, каким образом следует эвакуироваться после частичной или полной ликвидации аварии?
60.	<b>Ситуация.</b> При возведении предприятия был использован строительный материал сомнительного качества, в ходе радиологического исследования помещения был оценен гамма-фон. Шкала одного из дозиметров-радиометров градуирована в мкЗв/ч, другого в мкР/ч. Один из приборов показал 128 мкР/ч, другой прибор – 1,28 мкЗв/ч. <b>Задание.</b> Совпадают ли показания приборов? Соответствует ли данное помещение нормам безопасности?
61.	<b>Ситуация.</b> На одной из улиц города существенно (на 15 – 17%) была увеличена заболеваемость злокачественными заболеваниями верхних дыхательных путей по сравнению

	<p>с другими районами города. Особенно много среди заболевших было жителей первых этажей. В ходе анализа почв было установлено повышенное содержание в них радия-226.</p> <p><b>Задание.</b> Что явилось причиной повышенной заболеваемости? Почему в группе риска оказались жители первых этажей?</p>
62.	<p><b>Ситуация.</b> Склад горючих газов размещен на 1 этаже здания, выполненного из железобетона.</p> <p><b>Задание.</b> Какие требования должны предъявляться к помещению.</p>
63.	<p><b>Ситуация.</b> В воздуховоде произошло загорание смеси органической пыли и волокон.</p> <p><b>Задание.</b> Предложите эффективное средство тушения пожара. Обоснуйте Ваш ответ</p>
64.	<p><b>Ситуация.</b> Человек стал свидетелем падения другого человека.</p> <p><b>Задание.</b> Каковы признаки растяжения связок у пострадавшего. Что нужно в этом случае сделать в первую очередь?</p>
65.	<p><b>Ситуация.</b> На рисунках 1, 2 и 3 показаны этапы оказания помощи при кровотечении.</p>  <p style="text-align: center;">Рис. 1                      Рис.2                      Рис.3</p> <p><b>Задание.</b> Для какого типа кровотечения больше подходит такая схема оказания помощи? Опишите схему подробно. Расставьте рисунки в правильной последовательности.</p>
66.	<p><b>Ситуация.</b> На рисунках 1 – 4 показана схема доврачебной помощи при обморожении</p>  <p style="text-align: center;">Рис.1                      Рис.2                      Рис.3                      Рис.4.</p> <p><b>Задание.</b> Расставьте рисунки в хронологическом порядке, подробно опишите схему. Как классифицируется обморожение по степеням? Опишите признаки каждой степени и меры первой помощи.</p>
67.	<p><b>Ситуация.</b> На рисунках 1 – 3 показаны различные степени ожогов.</p>  <p style="text-align: center;">Рис. 1                      Рис.2                      Рис.3.</p> <p><b>Задание.</b> Ожоги какой степени показаны на каждом из рисунков? Опишите алгоритм оказания первой доврачебной помощи в каждом случае.</p>

### 3.3 Собеседование (вопросы к коллоквиуму, экзамену)

**ОК-8:** способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Номер вопроса	Текст вопроса
68.	Ноксосфера и гомосфера. Методы обеспечения безопасности.
69.	Общая характеристика опасности и риска. Приемлемый риск.

70.	Критерии комфортности и безопасности производственной среды, негативности техносферы.
71.	Классификация негативных факторов производственной среды (ОВПФ).
72.	Характеристика основных форм деятельности человека. Оптимальная и допустимая рабочая нагрузка. Загруженность рабочего дня.
73.	Виды и характеристика физического и умственного труда.
74.	Гигиеническая классификация трудовой деятельности. Классификация трудовой деятельности по энергозатратам
75.	Требования эргономики к организации и проектированию трудовых процессов. Пространственная и временная организация рабочего места.
76.	Общая характеристика и обеспечение норм микроклимата. Нормирование микроклиматических условий.
77.	Приборы для определения параметров микроклимата. Методика определения параметров.
78.	Требования к обеспечению параметров микроклимата (теплоизоляция, виды и требования к вентиляции).
79.	Формы нарушения терморегуляции, их характеристика.
80.	Искусственное и естественное освещение. Основные характеристики и классификация.
81.	Нормирование. Контроль и расчет освещения производственных помещений
82.	Характеристики, классификация и нормирование шума .Понятие и характеристики ультразвука, инфразвука.
83.	Вибрация. Характеристики, классификация, нормирование, воздействие на человека
84.	Защита от шума: в источнике возникновения, звукоизоляция, звукопоглощение, глушение, индивидуальные средства защиты.
85.	Защита от воздействия вибрации (в источнике возникновения, вибродемпфирование, виброгашение, виброизоляция, организационные мероприятия).
86.	Воздействие тока на человека. Факторы, определяющие опасность поражения человека электрическим током. Шаговое напряжение и напряжение прикосновения.
87.	Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током.
88.	Защита от воздействия электрического тока: зануление, заземление, защитное отключение, изоляция, применение малых напряжений. Электрозащитные средства и их характеристика.
89.	Характеристика вредных полей (Магнитное, электростатическое, поле токов промышленной частоты).
90.	Ультрафиолетовое, инфракрасное, лазерное излучения. Характеристики, нормирование, воздействие на человека и защита от них.
91.	Характеристики и классификация электромагнитного излучения. Нормирование, воздействие на человека и защита.
92.	Безопасность при работе с ПК .
93.	Ионизирующие излучения, их характеристика и основные параметры. Биологическое воздействие ионизирующего излучения на человека
94.	Нормирование ионизирующего излучения и защита от его воздействия. Дозиметрический контроль .
95.	Вредные вещества и яды. Классификация вредных веществ Факторы, определяющие степень воздействия веществ на человека.
96.	Показатели токсичности веществ. Особенности воздействия вредных веществ на человека. Воздействие промышленной пыли
97.	Специальная оценка условий труда.
98.	Условия возникновения и виды горения и взрыва.
99.	Основы взрыво- и пожаробезопасности.
100.	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Основные фазы развития и классификация ЧС. Устойчивость предприятия
101.	Классификация и основные характеристики природных ЧС геологического характера
102.	Классификация и основные характеристики природных ЧС гидродинамического характера
103.	Классификация и основные характеристики природных ЧС метеорологического характера
104.	Природные пожары.
105.	Особенности гидродинамических аварий.
106.	Классификация производств по взрыво-пожароопасности.
107.	Классификация строительных материалов. Огнестойкость зданий и сооружений
108.	Условия прекращения горения. Общая характеристика огнетушащих веществ.
109.	Первичные средства пожаротушения. Характеристика, применение, размещение огнетушителей
110.	Основные способы защиты при ЧС. Основные средства коллективной и индивидуальной защиты.

111.	Классификация, закономерности проявления ЧС техногенного характера
112.	Классификация АХОВ и их свойства. Характеристика очага поражения АХОВ.
113.	Прогнозирование обстановки при авариях с выбросом АХОВ.
114.	Характеристика аварий на РАОО и их профилактика
115.	Прогнозирование обстановки при авариях на РАОО. Характеристика очага поражения.
116.	Биологические чрезвычайные ситуации
117.	Понятие о первой медицинской помощи и ее объемах в чрезвычайных ситуациях различного характера.
118.	Оказание первой медицинской помощи при ушибах, вывихах, растяжениях, разрывах и переломах,
119.	Оказание первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях
120.	Оказание первой медицинской помощи при термических повреждениях (ожоги и обморожения)
121.	Оказание первой медицинской помощи при отравлениях
122.	Первая помощь при аллергии.
123.	Первая помощь при обострении сердечно-сосудистых заболеваний
124.	Оказание первой помощи при терминальных состояниях.

### 3.4. Лабораторные работы (вопросы к заданиям защите лабораторных работ)

**ОК-8:** способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Номер вопроса	Текст вопроса
125.	В помещении необходимо измерить среднюю скорость движения воздуха в течении 30 мин, если она не превышает 6 м/с. Какой прибор для измерения параметра нужно использовать?
126.	Что подразумевается под «оптимальными параметрами микроклимата»?
127.	В зависимости от чего происходит нормирование параметров микроклимата?
128.	Какие мероприятия проводятся на производстве для поддержания необходимых параметров микроклимата?
129.	Что представляет собой аспирационный психрометр? Для чего он нужен?
130.	Определить требуемое снижение шума на частоте 125 Гц в расчетной точке находящейся на расстоянии 2,4; 5,5; 4,5 м от 3 источников шума размером 1,0x0,9x0,8 м с приведенными ниже шумовыми характеристиками. В помещении с типом производства б, размером 10x12x4,5 м ведутся работы на постоянных рабочих местах. Шумовая характеристика оборудования $L_p = 87$ дБ.
131.	Определить возможность возникновения у человека вибрационной, если известно, что он выполняет работы 1 категории тяжести при температуре, $- 20^0$ С и шуме 50 Дб, согласно стажу вероятность вибрационной болезни составляет 1,2 %.
132.	Определить соответствие уровня шума гигиеническим нормам на участки точной сборки, при наличии 3 источников шума, с уровнем звукового давления 62 Дбот каждого источника.
133.	Определить соответствие работ допустимым нормам, если освещение на первом рабочем месте составляет 120 лк, освещение на втором рабочем месте составляет 95 лк, при освещении наружным светом 5800 лк. Ведутся работы с предметам различения равном 7 мм при боковом естественном освещении. Приведите расчет.
134.	В помещении, находящемся в г. Ставрополь с расположением окон на запад. Ведутся работы с предметам различения равном 3 мм при боковом естественном освещении. Определить соответствие работ допустимым нормам, если КЕО на рабочем месте составляет 1, 27 %. Приведите расчет.
135.	В помещении (показатель помещения $i$ равен 4) фон потолка – светлый, стен – светлый, используется светильник УЗ. Определите коэффициент использования светового потока, в долях от единиц
136.	Определить нормированную общую освещенность при освещении газоразрядными лампами если работы связаны с необходимостью различения предметов размером 0,45 мм. Фон предмета различения светлый, контрастность фона и предмета малый.
137.	В помещении высотой 3 м предмет различения расположен на рабочей поверхности высотой 0,8 м. Определите минимальную возможную высоту $H_p$ от нижней кромки светильника до рабочей поверхности.

138.	Определите коэффициент запаса для искусственного освещения при загрязненности помещения $6 \text{ мг/м}^3$ для светильников группы 2.
139.	Рассчитать возможность защиты от тока короткого замыкания равного $161,3 \text{ А}$ для электродвигателя с $z_T = 0,195$ , если использован фазный провод длиной $180 \text{ м}$ и сечением $\Phi=5 \text{ мм}$ и нулевой провод длиной $90 \text{ м}$ и сечением $20 \times 4 \text{ мм}$
140.	Проверить, обеспечено ли условие срабатывания защиты плавкими вставками для трансформатора мощностью $1000 \text{ кВт}$ и электродвигателя типа $4A220L2$ , если активное сопротивление фазного проводника длиной $10 \text{ м}$ составляет $0,053 \text{ Ом/км}$ , индуктивное сопротивление фазного проводника составляет $0,032 \text{ Ом/км}$ , активное сопротивление нулевого проводника длиной $10 \text{ м}$ составляет $0,0154 \text{ Ом/км}$ , индуктивное сопротивление нулевого проводника составляет $0,0092 \text{ Ом/км}$ . ( $\alpha=2,5$ ).
141.	Проверить условие соответствия заземляющей системы электродвигателей серии 4а, если использованы заземлители длиной $2 \text{ м}$ , расположенные по контуру на расстоянии $2 \text{ м}$ друг от друга. При этом сопротивление одиночного вертикального заземлителя $22,2 \text{ Ом}$ , сопротивление стальной горизонтальной полосы $9,8 \text{ Ом}$ .
142.	Определите необходимое число заземлителей, если сопротивление одиночного вертикального заземлителя $40 \text{ Ом}$ , отношение расстояний между электродами к их длине $2$ , электроды размещены в ряд.
143.	Выбрать стандартный предохранитель по расчетному номинальному току плавкой вставки $I_{\text{пл. вст}}$ , если коэффициент режима работы $\alpha=2,2$ , номинальный ток электродвигателя $4A132M2$ $I_{\text{эл.дв}}^H = 147 \text{ А}$ .
144.	В помещении деревянные полы, температура воздуха $20^\circ \text{С}$ , влажность $70 \%$ , большая запыленность, токоведущие части изолированы. По опасности поражения электрическим током оно относится к категории _____
145.	Перечислите обязанности работодателя при НС на производстве.
146.	Инструктаж по безопасности труда, который включает изучение конкретных требований и правил обеспечения безопасности непосредственно при выполнении конкретного технологического процесса называется...
147.	Какие сведения содержит акт по форме Н – 1?
148.	Приведите порядок и сроки расследования групповых несчастных случаев на производстве.
149.	Как классифицируются причины производственного травматизма.
150.	Приведите порядок и сроки расследования несчастных случаев на производстве без тяжелых последствий.
151.	Во время прохождения трудовой практики студент получил травму, вызвавшую утрату трудоспособности на 4 дня. Кем и как расследуется несчастный случай?
152.	Рабочий, идущий на работу, поскользнулся перед проходной, упал и сломал руку. Является ли это несчастным случаем на производстве? Как он будет расследован? Поясните ответ.
153.	Человек выполняет работы по вводу информации в ЭВМ. Какова должна быть оптимальная температура в помещении? Опишите рекомендуемый режим труда и отдыха оператора.
154.	Дайте характеристику неионизирующим электромагнитным полям и их воздействию на организм человека.
155.	Как определяются гигиенические нормативы воздействия на человека электромагнитных излучений.
156.	Как классифицируются и воздействуют на человека образующиеся на производстве электромагнитные поля?
157.	Как классифицируются и воздействуют на человека образующиеся на производстве электромагнитные поля?
158.	Охарактеризуйте основные средства защиты от воздействия электромагнитных полей промышленной частоты. От каких величин зависит допустимое время работы человека в рабочей зоне?
159.	Какие факторы влияют на выбор вида и количество огнетушителей в данном помещении?
160.	Расшифруйте обозначения огнетушителя: ОП - 1(з) - АВЕ
161.	В помещении происходит горение бумаги и текстиля. К какому классу относится пожар?
162.	На какой высоте должны размещаться огнетушители в общественных зданиях? Каково при этом минимальное расстояние от возможного очага пожара до ближайшего огнетушителя?
163.	Какие факторы влияют на выбор вида и количество огнетушителей в данном помещении?
164.	Как достигается предупреждение пожаров и взрывов на производстве. Приведите пример на предприятии Вашей отрасли.
165.	Методы оценки пожаровзрывоопасности объектов. Какие факторы учитываются при проектировании взрывозащищенного электрооборудования?
166.	Каким действие обладает и каковы условия применения самоспасателя «ЗЕВС»?

167.	Сколько размеров выпускаются противогазы и как они выбираются?
168.	Респираторы по назначению делят на следующие виды ...
169.	Укажите, при каких условиях разрешается использовать фильтрующие противогазы?
170.	В каком случае в качестве защитного средства используется шланговый противогаз? Укажите основные требования безопасности при работе с ним.
171.	Проанализируйте возможность возникновения лучевой болезни у человека. Как происходит внешнее и внутреннее воздействие ионизирующего излучения на человека.
172.	Команда МЧС заняла радиационно опасный объект в 18 ч и проработала там 8 ч ( $K_{осл}=10$ ). Какую дозу радиации получил состав команды за время работы, если авария произошла в 10 ч, а уровень радиации 4 ч спустя этого составлял 80 р/ч.
173.	Авария на радиационно опасном объекте произошла в 2 ч 45 мин. Уровень радиации на объекте в 7 ч 30 мин составлял 150 р/ч. Спасатели приступили к работе на объекте ( $K_{осл}=2,5$ ) в 8 ч 15 мин того же дня. Сколько времени могут работать спасатели, чтобы доза радиации личного состава не превышала 15 р.
174.	В результате аварии на химически опасном объекте произошел выброс этиленсульфида, находящегося под давлением. Метеоусловия на момент аварии: скорость ветра – 6 м/с, температура воздуха 0 °С, вертикальная устойчивость – изотермия. Разлив по поверхности – свободный. Определите продолжительность действия источника и время подхода облака к жилому массив, расположенному на расстоянии 13 км от места аварии.
175.	Опишите виды воздействия токсичных веществ на организм человека, а также эффекты комбинированного влияния ядов на организм человека. Приведите примеры веществ.
176.	При проведении молярных работ в зимнее время в помещении выделяется смесь следующих веществ: бутиловый спирт (концентрация 0,18 мг/м <sup>3</sup> ), сольвент (концентрация 0,1 мг/м <sup>3</sup> ), ксилол (концентрация 0,2 мг/м <sup>3</sup> ). Определите необходимость применения вентиляции.
177.	Опишите влияние внешних условий на очаг химического поражения.
178.	Как классифицируются вредные вещества в зависимости от опасности. Меры безопасности при работе с ядохимикатами.
179.	Перечислите признаки поражения людей аммиаком и основные мероприятия по защите от его воздействия.
180.	Какие задачи решаются при оказании неотложной помощи?
181.	Каковы самые первые действия при оказании неотложной помощи пострадавшему?
182.	Как отличить обморок, кому и клиническую смерть по трем основным признакам?
183.	Как осуществляется реанимация одним спасателем?
184.	Какие способы проведения ИВЛ Вы знаете?

### 3.5. Домашнее задание (Банк заданий)

**ОК-8:** способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Номер вопроса	Формулировка задания												
185.	<p>Определить требуемое снижение шума в расчетной точке (РТ) производственного помещения размером А×В×Н, в котором установлено n единиц оборудования, имеющих одинаковые шумовые характеристики <math>L_p = 78</math> дБА. Расстояние от РТ до оборудования <math>r_i</math>. Размер единицы оборудования <math>a \times b \times h</math>. В помещении типа к ведутся работы R. Продолжительность действия источников шума – постоянно в течение рабочей смены. Внести предложения по снижению уровня звукового давления на данном рабочем месте (РТ).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А×В×Н, м</th> <th><math>r_i</math>, м</th> <th><math>a \times b \times h</math>, м</th> <th>n</th> <th>R.</th> <th>Тип производства</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30×18×6</td> <td>1,25; 4; 5,2; 4,5</td> <td>1,2×1,5×2,2</td> <td>4</td> <td>Постоянные рабочие места на территории предприятия</td> <td>В</td> </tr> </tbody> </table>	А×В×Н, м	$r_i$ , м	$a \times b \times h$ , м	n	R.	Тип производства	30×18×6	1,25; 4; 5,2; 4,5	1,2×1,5×2,2	4	Постоянные рабочие места на территории предприятия	В
А×В×Н, м	$r_i$ , м	$a \times b \times h$ , м	n	R.	Тип производства								
30×18×6	1,25; 4; 5,2; 4,5	1,2×1,5×2,2	4	Постоянные рабочие места на территории предприятия	В								
186.	<p>Определить требуемое снижение шума в расчетной точке (РТ) производственного помещения размером А×В×Н, в котором установлено n единиц оборудования, имеющих одинаковые шумовые характеристики <math>L_p</math>. Расстояние от РТ до оборудования <math>r_i</math>. Размер единицы оборудования <math>a \times b \times h</math>. В помещении типа к ведутся работы R. Продолжительность действия источников шума – постоянно в течение рабочей смены. Внести предложения по снижению уровня звукового давления на данном рабочем месте (РТ).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А×В×Н, м</th> <th><math>r_i</math>, м</th> <th><math>a \times b \times h</math>, м</th> <th>n</th> <th>R.</th> <th>Тип производства</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4×20×6</td> <td>6,2; 5,3; 3,6</td> <td>1,1×1,6×2,8</td> <td>3</td> <td>Участок точной сборки</td> <td>Б</td> </tr> </tbody> </table>	А×В×Н, м	$r_i$ , м	$a \times b \times h$ , м	n	R.	Тип производства	4×20×6	6,2; 5,3; 3,6	1,1×1,6×2,8	3	Участок точной сборки	Б
А×В×Н, м	$r_i$ , м	$a \times b \times h$ , м	n	R.	Тип производства								
4×20×6	6,2; 5,3; 3,6	1,1×1,6×2,8	3	Участок точной сборки	Б								
187.	<p>Определить требуемое снижение шума в расчетной точке (РТ) производственного помещения размером А×В×Н, в котором установлено n единиц оборудования, имеющих одинаковые шумовые характеристики <math>L_p = 60</math> дБА. Расстояние от РТ до оборудования <math>r_i</math>. Размер единицы оборудования <math>a \times b \times h</math>. В помещении типа к ведутся работы R. Продолжительность действия источников шума – постоянно в течение рабочей смены. Внести предложения по снижению уровня звукового давления на данном рабочем месте (РТ).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А×В×Н, м</th> <th><math>r_i</math>, м</th> <th><math>a \times b \times h</math>, м</th> <th>n</th> <th>R.</th> <th>Тип</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	А×В×Н, м	$r_i$ , м	$a \times b \times h$ , м	n	R.	Тип						
А×В×Н, м	$r_i$ , м	$a \times b \times h$ , м	n	R.	Тип								



	6,5×7,5×3,4	2,5;0,6; 0,9; 2,2	0,5×0,6×0,4	4	Конструкторское бюро	производства
						В
188.	<p>Определить требуемое снижение шума в расчетной точке (РТ) производственного помещения размером А×В×Н, в котором установлено n единиц оборудования, имеющих одинаковые шумовые характеристики Lp= 73 дБА. Расстояние от РТ до оборудования ri. Размер единицы оборудования а×b×h. В помещении типа k ведутся работы R. Продолжительность действия источников шума – постоянно в течение рабочей смены. Внести предложения по снижению уровня звукового давления на данном рабочем месте (РТ).</p>					
	А×В×Н, м	ri, м	а×b×h, м	n	R.	Тип производства
	30×18×6	1,25; 4; 5,2; 4,5	1,2×1,5×2,2	4	Постоянные рабочие места на территории предприятия	В
189.	<p>Определить требуемое снижение шума в расчетной точке (РТ) производственного помещения размером А×В×Н, в котором установлено n единиц оборудования, имеющих одинаковые шумовые характеристики Lp= 58 дБА. Расстояние от РТ до оборудования ri. Размер единицы оборудования а×b×h. В помещении типа k ведутся работы R. Продолжительность действия источников шума – постоянно в течение рабочей смены. Внести предложения по снижению уровня звукового давления на данном рабочем месте (РТ).</p>					
	А×В×Н, м	ri, м	а×b×h, м	n	R.	Тип производства
	5×11×3,5	1,5; 3,6; 5,5;	0,8×1,6×0,8	4	Помещения управления	В
190.	<p>Определить требуемое снижение шума в расчетной точке (РТ) производственного помещения размером А×В×Н, в котором установлено n единиц оборудования, имеющих одинаковые шумовые характеристики Lp= 60 дБА. Расстояние от РТ до оборудования ri. Размер единицы оборудования а×b×h. В помещении типа k ведутся работы R. Продолжительность действия источников шума – постоянно в течение рабочей смены. Внести предложения по снижению уровня звукового давления на данном рабочем месте (РТ).</p>					
	А×В×Н, м	ri, м	а×b×h, м	n	R.	Тип производства
	18×5,5×5	1,8; 4,5; 6,2;	2,5×2,8×2,2	4	Лаборатория для проведения эксперимента	Б
191.	<p>Определить требуемое снижение шума в расчетной точке (РТ) производственного помещения размером А×В×Н, в котором установлено n единиц оборудования, имеющих одинаковые шумовые характеристики Lp= 65 дБА. Расстояние от РТ до оборудования ri. Размер единицы оборудования а×b×h. В помещении типа k ведутся работы R. Продолжительность действия источников шума – постоянно в течение рабочей смены. Внести предложения по снижению уровня звукового давления на данном рабочем месте (РТ).</p>					
	А×В×Н, м	ri, м	а×b×h, м	n	R.	Тип производства
	7×8×3,5	2,4; 3,5; 4;	0,5×0,6×0,4	3	Офисное помещение	Б
192.	<p>Определить требуемое снижение шума в расчетной точке (РТ) производственного помещения размером А×В×Н, в котором установлено n единиц оборудования, имеющих одинаковые шумовые характеристики Lp= 80 дБА. Расстояние от РТ до оборудования ri. Размер единицы оборудования а×b×h. В помещении типа k ведутся работы R. Продолжительность действия источников шума – постоянно в течение рабочей смены. Внести предложения по снижению уровня звукового давления на данном рабочем месте (РТ).</p>					
	А×В×Н, м	ri, м	а×b×h, м	n	R.	Тип производства
	6×9×3,5	0,9; 1,5; 3; 3,8	0,6×1,8×1,9	4	Размещение шумных агрегатов	А
193.	<p>Определить требуемое снижение шума в расчетной точке (РТ) производственного помещения размером А×В×Н, в котором установлено n единиц оборудования, имеющих одинаковые шумовые характеристики Lp= 55 дБА. Расстояние от РТ до оборудования ri. Размер единицы оборудования а×b×h. В помещении типа k ведутся работы R. Продолжительность действия источников шума – постоянно в течение рабочей смены. Внести предложения по снижению уровня звукового давления на данном рабочем месте (РТ).</p>					
	А×В×Н, м	ri, м	а×b×h, м	n	R.	Тип производства
	6×8×3,2	2,6; 0,8;	1,3×0,7×0,7	2	Рабочая комната	Б
194.	<p>Определить требуемое снижение шума в расчетной точке (РТ) производственного помещения размером А×В×Н, в котором установлено n единиц оборудования, имеющих одинаковые шумовые характеристики Lp= 74 дБА. Расстояние от РТ до оборудования ri. Размер единицы оборудования а×b×h. В помещении типа k ведутся работы R. Продолжительность действия источников шума – постоянно в течение рабочей смены. Внести предложения по снижению уровня звукового давления на данном рабочем месте (РТ).</p>					
	А×В×Н, м	ri, м	а×b×h, м	n	R.	Тип производства
	7×7×3	2,4; 0,45; 1,8	0,7×1,1×0,5	3	Заводская лаборатория	Б
195.	<p>Рассчитать заземляющее устройство для защиты групп электродвигателей серии 4А напряжением U=380В в трехфазной сети с изолированной нейтралью</p>					
	Грунт	Мощность трансформатора, кВт	Тип электродвигателя	Диаметр трубы, м	Климатическая зона	Длина заземлителя
	Глина	40	4А80В2	0.025	1	3
196.	<p>Рассчитать заземляющее устройство для защиты групп электродвигателей серии 4А напряжением U=380В в трехфазной сети с изолированной нейтралью</p>					
	Грунт	Мощность трансформатора, кВт	Тип электродвигателя	Диаметр трубы, м	Климатическая зона	Длина заземлителя
	Суглинок	160	4А132М2	0.05	3	5
197.	<p>Рассчитать заземляющее устройство для защиты групп электродвигателей серии 4А напряжением U=380В в трехфазной сети с изолированной нейтралью</p>					
	Грунт	Мощность трансформатора, кВт	Тип электродвигателя	Диаметр трубы, м	Климатическая зона	Длина заземлителя
	Песок	63	4А90L2	0.08	1	3
198.	<p>Рассчитать заземляющее устройство для защиты групп электродвигателей серии 4А напряжением U=380В в</p>					

	трехфазной сети с изолированной нейтралью					
	Грунт	Мощность трансформатора, кВт	Тип электродвигателя	Диаметр трубы, м	Климатическая зона	Длина заземлителя
	Супесок	100	4A112M2	0.06	1	5
199.	Рассчитать заземляющее устройство для защиты групп электродвигателей серии 4А напряжением U=380В в трехфазной сети с изолированной нейтралью					
	Грунт	Мощность трансформатора, кВт	Тип электродвигателя	Диаметр трубы, м	Климатическая зона	Длина заземлителя
	Торф	630	4A180S2	0.07	1	3
200.	Рассчитать заземляющее устройство для защиты групп электродвигателей серии 4А напряжением U=380В в трехфазной сети с изолированной нейтралью					
	Грунт	Мощность трансформатора, кВт	Тип электродвигателя	Диаметр трубы, м	Климатическая зона	Длина заземлителя
	Чернозем	100	4A1002	0.035	4	3
201.	Рассчитать заземляющее устройство для защиты групп электродвигателей серии 4А напряжением U=380В в трехфазной сети с изолированной нейтралью					
	Грунт	Мощность трансформатора, кВт	Тип электродвигателя	Диаметр трубы, м	Климатическая зона	Длина заземлителя
	Песок	250	4A1602	0.065	4	3
202.	Рассчитать заземляющее устройство для защиты групп электродвигателей серии 4А напряжением U=380В в трехфазной сети с изолированной нейтралью					
	Грунт	Мощность трансформатора, кВт	Тип электродвигателя	Диаметр трубы, м	Климатическая зона	Длина заземлителя
	Торф	1000	4A220L2	0.055	2	3
203.	Рассчитать заземляющее устройство для защиты групп электродвигателей серии 4А напряжением U=380В в трехфазной сети с изолированной нейтралью					
	Грунт	Мощность трансформатора, кВт	Тип электродвигателя	Диаметр трубы d, м	Климатическая зона	Длина заземлителя
	Чернозем	100	4A1002	0.03	1	5
204.	Рассчитать заземляющее устройство для защиты групп электродвигателей серии 4А напряжением U=380В в трехфазной сети с изолированной нейтралью					
	Грунт	Мощность трансформатора, кВт	Тип электродвигателя	Диаметр трубы d, м	Климатическая зона	Длина заземлителя
	Скальный	100	4A90L2	0.025	4	3
205.	Рассчитать систему защиты от токов короткого замыкания следующих данных: мощность питающего трансформатора P <sub>т</sub> , схема соединения обмоток трансформатора "звезда", электродвигатель А, длина фазного провода l <sub>ф</sub> , длина нулевого провода l <sub>н</sub> , Размер сечения нулевого провода d <sub>н</sub> , диаметр сечения фазного провода d <sub>ф</sub> напряжение U <sub>н</sub> =380 В.					
	P <sub>т</sub> , кВт	A	l <sub>ф</sub> , м	l <sub>н</sub> , м	d <sub>н</sub> , мм	d <sub>ф</sub> , мм
	250	4A90L2	20	10	20×4	5
206.	Рассчитать систему защиты от токов короткого замыкания следующих данных: мощность питающего трансформатора P <sub>т</sub> , схема соединения обмоток трансформатора "звезда", электродвигатель А, длина фазного провода l <sub>ф</sub> , длина нулевого провода l <sub>н</sub> , Размер сечения нулевого провода d <sub>н</sub> , диаметр сечения фазного провода d <sub>ф</sub> напряжение U <sub>н</sub> =380 В.					
	P <sub>т</sub> , кВт	A	l <sub>ф</sub> , м	l <sub>н</sub> , м	d <sub>н</sub> , мм	d <sub>ф</sub> , мм
	40	4A80B2	60	30	20×4	5
207.	Рассчитать систему защиты от токов короткого замыкания следующих данных: мощность питающего трансформатора P <sub>т</sub> , схема соединения обмоток трансформатора "звезда", электродвигатель А, длина фазного провода l <sub>ф</sub> , длина нулевого провода l <sub>н</sub> , Размер сечения нулевого провода d <sub>н</sub> , диаметр сечения фазного провода d <sub>ф</sub> напряжение U <sub>н</sub> =380 В.					
	P <sub>т</sub> , кВт	A	l <sub>ф</sub> , м	l <sub>н</sub> , м	d <sub>н</sub> , мм	d <sub>ф</sub> , мм
	630	4A132M2	100	50	30×4	6
208.	Рассчитать систему защиты от токов короткого замыкания следующих данных: мощность питающего трансформатора P <sub>т</sub> , схема соединения обмоток трансформатора "звезда", электродвигатель А, длина фазного провода l <sub>ф</sub> , длина нулевого провода l <sub>н</sub> , Размер сечения нулевого провода d <sub>н</sub> , диаметр сечения фазного провода d <sub>ф</sub> напряжение U <sub>н</sub> =380 В.					
	P <sub>т</sub> , кВт	A	l <sub>ф</sub> , м	l <sub>н</sub> , м	d <sub>н</sub> , мм	d <sub>ф</sub> , мм
	1000	4A200M2	150	75	40×4	8
209.	Рассчитать систему защиты от токов короткого замыкания следующих данных: мощность питающего трансформатора P <sub>т</sub> , схема соединения обмоток трансформатора "звезда", электродвигатель А, длина фазного провода l <sub>ф</sub> , длина нулевого провода l <sub>н</sub> , Размер сечения нулевого провода d <sub>н</sub> , диаметр сечения фазного провода d <sub>ф</sub> напряжение U <sub>н</sub> =380 В.					
	P <sub>т</sub> , кВт	A	l <sub>ф</sub> , м	l <sub>н</sub> , м	d <sub>н</sub> , мм	d <sub>ф</sub> , мм
	400	4A112M2	180	90	20×4	5
210.	Рассчитать систему защиты от токов короткого замыкания следующих данных: мощность питающего трансформатора P <sub>т</sub> , схема соединения обмоток трансформатора "звезда", электродвигатель А, длина фазного провода l <sub>ф</sub> , длина нулевого провода l <sub>н</sub> , Размер сечения нулевого провода d <sub>н</sub> , диаметр сечения фазного провода d <sub>ф</sub> напряжение U <sub>н</sub> =380 В.					

	$P_T$ , кВт	A	$I_{\phi}$ , М	$1_n$ , М	$d_n$ , мм	$d_{\phi}$ , мм	
	25	4A80A2	40	20	20×4	5	
211.	Рассчитать систему защиты от токов короткого замыкания следующих данных: мощность питающего трансформатора $P_T$ , схема соединения обмоток трансформатора "звезда", электродвигатель А, длина фазного провода $I_{\phi}$ , длина нулевого провода $1_n$ , Размер сечения нулевого провода $d_n$ , диаметр сечения фазного провода $d_{\phi}$ напряжение $U_n=380$ В.						
	$P_T$ , кВт	A	$I_{\phi}$ , М	$1_n$ , М	$d_n$ , мм	$d_{\phi}$ , мм	
	1600	4A220L2	90	45	40×4	8	
212.	Рассчитать систему защиты от токов короткого замыкания следующих данных: мощность питающего трансформатора $P_T$ , схема соединения обмоток трансформатора "звезда", электродвигатель А, длина фазного провода $I_{\phi}$ , длина нулевого провода $1_n$ , Размер сечения нулевого провода $d_n$ , диаметр сечения фазного провода $d_{\phi}$ напряжение $U_n=380$ В.						
	$P_T$ , кВт	A	$I_{\phi}$ , М	$1_n$ , М	$d_n$ , мм	$d_{\phi}$ , мм	
	400	4A1602	30	15	30×4	6	
213.	Рассчитать систему защиты от токов короткого замыкания следующих данных: мощность питающего трансформатора $P_T$ , схема соединения обмоток трансформатора "звезда", электродвигатель А, длина фазного провода $I_{\phi}$ , длина нулевого провода $1_n$ , Размер сечения нулевого провода $d_n$ , диаметр сечения фазного провода $d_{\phi}$ напряжение $U_n=380$ В.						
	$P_T$ , кВт	A	$I_{\phi}$ , М	$1_n$ , М	$d_n$ , мм	$d_{\phi}$ , мм	
	160	4A100L2	120	60	20×4	5	
214.	Рассчитать систему защиты от токов короткого замыкания следующих данных: мощность питающего трансформатора $P_T$ , схема соединения обмоток трансформатора "звезда", электродвигатель А, длина фазного провода $I_{\phi}$ , длина нулевого провода $1_n$ , Размер сечения нулевого провода $d_n$ , диаметр сечения фазного провода $d_{\phi}$ напряжение $U_n=380$ В.						
	$P_T$ , кВт	A	$I_{\phi}$ , М	$1_n$ , М	$d_n$ , мм	$d_{\phi}$ , мм	
	25	4A90L2	190	95	20×4	5	
215.	На предприятии произошла авария с выбросом в помещение цеха АХОВ. Площадь разлившегося вещества составляет $S$ м <sup>2</sup> , Скорость движения воздуха над поверхностью разлива $v$ м/с. Температура воздуха в цехе $t$ °С; атмосферное давление – 760 мм.рт.ст. Время испарения ЛВЖ $\tau$ мин. Объем цеха $V_{г}$ м <sup>3</sup> . Массовая концентрация паров ацетона $C$ г/м <sup>3</sup> и соответствующая плотность пара $\rho$ г/м <sup>3</sup> . Требуется: Определить категорию производства по пожаровзрывоопасности, необходимую степень огнестойкости здания и исполнения оборудования.						
	Вещество	$S$ , м <sup>2</sup>	$V$ , м/с	$V_{г}$ , м <sup>3</sup>	$\tau$ , мин	$t$ , °С	$C$ г/м <sup>3</sup>
	Толуол	40	0,0	3600	60	15	50
216.	На предприятии произошла авария с выбросом в помещение цеха АХОВ. Площадь разлившегося вещества составляет $S$ м <sup>2</sup> , Скорость движения воздуха над поверхностью разлива $v$ м/с. Температура воздуха в цехе $t$ °С; атмосферное давление – 760 мм.рт.ст. Время испарения ЛВЖ $\tau$ мин. Объем цеха $V_{г}$ м <sup>3</sup> . Массовая концентрация паров ацетона $C$ г/м <sup>3</sup> и соответствующая плотность пара $\rho$ г/м <sup>3</sup> . Требуется: Определить категорию производства по пожаровзрывоопасности, необходимую степень огнестойкости здания и исполнения оборудования.						
	Вещество	$S$ , м <sup>2</sup>	$V$ , м/с	$V_{г}$ , м <sup>3</sup>	$\tau$ , мин	$t$ , °С	$C$ г/м <sup>3</sup>
	Ацетон	40	0,2	3400	20	30	75
217.	На предприятии произошла авария с выбросом в помещение цеха АХОВ. Площадь разлившегося вещества составляет $S$ м <sup>2</sup> , Скорость движения воздуха над поверхностью разлива $v$ м/с. Температура воздуха в цехе $t$ °С; атмосферное давление – 760 мм.рт.ст. Время испарения ЛВЖ $\tau$ мин. Объем цеха $V_{г}$ м <sup>3</sup> . Массовая концентрация паров ацетона $C$ г/м <sup>3</sup> и соответствующая плотность пара $\rho$ г/м <sup>3</sup> . Требуется: Определить категорию производства по пожаровзрывоопасности, необходимую степень огнестойкости здания и исполнения оборудования.						
	Вещество	$S$ , м <sup>2</sup>	$V$ , м/с	$V_{г}$ , м <sup>3</sup>	$\tau$ , мин	$t$ , °С	$C$ г/м <sup>3</sup>
	Бензол	20	1,0	3200	8	5	100
218.	На предприятии произошла авария с выбросом в помещение цеха АХОВ. Площадь разлившегося вещества составляет $S$ м <sup>2</sup> , Скорость движения воздуха над поверхностью разлива $v$ м/с. Температура воздуха в цехе $t$ °С; атмосферное давление – 760 мм.рт.ст. Время испарения ЛВЖ $\tau$ мин. Объем цеха $V_{г}$ м <sup>3</sup> . Массовая концентрация паров ацетона $C$ г/м <sup>3</sup> и соответствующая плотность пара $\rho$ г/м <sup>3</sup> . Требуется: Определить категорию производства по пожаровзрывоопасности, необходимую степень огнестойкости здания и исполнения оборудования.						
	Вещество	$S$ , м <sup>2</sup>	$V$ , м/с	$V_{г}$ , м <sup>3</sup>	$\tau$ , мин	$t$ , °С	$C$ г/м <sup>3</sup>
	Метиловый спирт	40	0,1	3000	15	15	125
219.	На предприятии произошла авария с выбросом в помещение цеха АХОВ. Площадь разлившегося вещества составляет $S$ м <sup>2</sup> , Скорость движения воздуха над поверхностью разлива $v$ м/с. Температура воздуха в цехе $t$ °С; атмосферное давление – 760 мм.рт.ст. Время испарения ЛВЖ $\tau$ мин. Объем цеха $V_{г}$ м <sup>3</sup> . Массовая концентрация паров ацетона $C$ г/м <sup>3</sup> и соответствующая плотность пара $\rho$ г/м <sup>3</sup> . Требуется: Определить категорию производства по пожаровзрывоопасности, необходимую степень огнестойкости здания и исполнения оборудования.						



	Вещество	S, м <sup>2</sup>	V, м/с	Vг, м <sup>3</sup>	τ, мин	t, °С	С г/м <sup>3</sup>
	Этиловый спирт	30	0,2	1800	0,6	15	180
228.	На предприятии произошла авария с выбросом в помещение цеха АХОВ. Площадь разлившегося вещества составляет S м <sup>2</sup> , Скорость движения воздуха над поверхностью разлива v м/с. Температура воздуха в цехе t °С; атмосферное давление – 760 мм.рт.ст. Время испарения ЛВЖ τ мин. Объем цеха Vг м <sup>3</sup> . Массовая концентрация паров ацетона С г/м <sup>3</sup> и соответствующая плотность пара ρ г/м <sup>3</sup> . Требуется: Определить категорию производства по пожаровзрывоопасности, необходимую степень огнестойкости здания и исполнения оборудования.						
	Вещество	S, м <sup>2</sup>	V, м/с	Vг, м <sup>3</sup>	τ, мин	t, °С	С г/м <sup>3</sup>
	Уксусная кислота	40	0,5	2000	0,6	20	195
229.	На предприятии произошла авария с выбросом в помещение цеха АХОВ. Площадь разлившегося вещества составляет S м <sup>2</sup> , Скорость движения воздуха над поверхностью разлива v м/с. Температура воздуха в цехе t °С; атмосферное давление – 760 мм.рт.ст. Время испарения ЛВЖ τ мин. Объем цеха Vг м <sup>3</sup> . Массовая концентрация паров ацетона С г/м <sup>3</sup> и соответствующая плотность пара ρ г/м <sup>3</sup> . Требуется: Определить категорию производства по пожаровзрывоопасности, необходимую степень огнестойкости здания и исполнения оборудования.						
	Вещество	S, м <sup>2</sup>	V, м/с	Vг, м <sup>3</sup>	τ, мин	t, °С	С г/м <sup>3</sup>
	Изопропиловый спирт	25	0,5	2500	0,6	30	165
230.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом A x B x H, который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости φ. Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние l между наиболее удаленными эвакуационными выходами).						
	A, м	B, м	H, м	φ	С		
	15	10	7	I	A		
231.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом A x B x H, который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости φ. Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние l между наиболее удаленными эвакуационными выходами).						
	A, м	B, м	H, м	φ	С		
	20	10	10	I	Б		
232.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом A x B x H, который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости φ. Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние l между наиболее удаленными эвакуационными выходами).						
	A, м	B, м	H, м	φ	С		
	25	15	12	II	Б		
233.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом A x B x H, который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости φ. Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние l между наиболее удаленными эвакуационными выходами).						
	A, м	B, м	H, м	φ	С		
	22	12	10	II	B1		
234.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом A x B x H, который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости φ. Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние l между наиболее удаленными эвакуационными выходами).						
	A, м	B, м	H, м	φ	С		
	10	6	5	III	B4		
235.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом A x B x H, который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости φ. Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние l между наиболее удаленными эвакуационными выходами).						
	A, м	B, м	H, м	φ	С		
	12	8	8	II	Б		
236.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом A x B x H, который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости φ. Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние l между наиболее удаленными эвакуационными выходами).						
	A, м	B, м	H, м	φ	С		
	15	7	8	IV	Г		
237.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом A x B x H, который						

	размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости $\varphi$ . Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние $l$ между наиболее удаленными эвакуационными выходами).										
	<table border="1"> <tr> <td>A, м</td> <td>B, м</td> <td>H, м</td> <td><math>\varphi</math></td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>V</td> <td>Д</td> </tr> </table>	A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С	35	20	15	V	Д
A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С							
35	20	15	V	Д							
238.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом $A \times B \times H$ , который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости $\varphi$ . Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние $l$ между наиболее удаленными эвакуационными выходами).										
	<table border="1"> <tr> <td>A, м</td> <td>B, м</td> <td>H, м</td> <td><math>\varphi</math></td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>20</td> <td>9</td> <td>III</td> <td>Д</td> </tr> </table>	A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С	27	20	9	III	Д
A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С							
27	20	9	III	Д							
239.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом $A \times B \times H$ , который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости $\varphi$ . Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние $l$ между наиболее удаленными эвакуационными выходами).										
	<table border="1"> <tr> <td>A, м</td> <td>B, м</td> <td>H, м</td> <td><math>\varphi</math></td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>25</td> <td>10</td> <td>II</td> <td>А</td> </tr> </table>	A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С	30	25	10	II	А
A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С							
30	25	10	II	А							
240.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом $A \times B \times H$ , который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости $\varphi$ . Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние $l$ между наиболее удаленными эвакуационными выходами).										
	<table border="1"> <tr> <td>A, м</td> <td>B, м</td> <td>H, м</td> <td><math>\varphi</math></td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>18</td> <td>5</td> <td>I</td> <td>Б</td> </tr> </table>	A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С	38	18	5	I	Б
A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С							
38	18	5	I	Б							
241.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом $A \times B \times H$ , который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости $\varphi$ . Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние $l$ между наиболее удаленными эвакуационными выходами).										
	<table border="1"> <tr> <td>A, м</td> <td>B, м</td> <td>H, м</td> <td><math>\varphi</math></td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>37</td> <td>4</td> <td>II</td> <td>Г</td> </tr> </table>	A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С	45	37	4	II	Г
A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С							
45	37	4	II	Г							
242.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом $A \times B \times H$ , который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости $\varphi$ . Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние $l$ между наиболее удаленными эвакуационными выходами).										
	<table border="1"> <tr> <td>A, м</td> <td>B, м</td> <td>H, м</td> <td><math>\varphi</math></td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>35</td> <td>8</td> <td>I</td> <td>В</td> </tr> </table>	A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С	40	35	8	I	В
A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С							
40	35	8	I	В							
243.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом $A \times B \times H$ , который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости $\varphi$ . Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние $l$ между наиболее удаленными эвакуационными выходами).										
	<table border="1"> <tr> <td>A, м</td> <td>B, м</td> <td>H, м</td> <td><math>\varphi</math></td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>30</td> <td>5</td> <td>III</td> <td>А</td> </tr> </table>	A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С	33	30	5	III	А
A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С							
33	30	5	III	А							
244.	Определить расчетный расход воды на тушение пожара в цехе объемом $A \times B \times H$ , который размещается в отдельном здании. Степень огнестойкости $\varphi$ . Категория помещения по взрывопожароопасности С. Обосновать выбор эвакуационных выходов (максимальное расстояние $l$ между наиболее удаленными эвакуационными выходами).										
	<table border="1"> <tr> <td>A, м</td> <td>B, м</td> <td>H, м</td> <td><math>\varphi</math></td> <td>С</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>27</td> <td>6</td> <td>II</td> <td>Б</td> </tr> </table>	A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С	27	27	6	II	Б
A, м	B, м	H, м	$\varphi$	С							
27	27	6	II	Б							

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03-2017 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;

- П ВГУИТ 4.01.02-2018 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

**5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике**

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<b>ОК-8:</b> способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.					
<b>Знать</b> способы защиты персонала и населения на производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения; основы оказания первой доврачебной помощи	Собеседование (коллоквиум, экзамен)	Знание способов защиты персонала и населения на производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применение современных средств поражения; основы оказания первой доврачебной помощи	обучающийся грамотно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку	Отлично	Освоена (повышенный)
			обучающийся правильно решил кейс-задания, ответил на все вопросы, но допустил две ошибки	Хорошо	Освоена (повышенный)
			обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ, не допустил ошибки	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			обучающийся не предложил вариантов решения кейс-задания, в ответе допустил более пяти ошибок	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
	Тест	Результат тестирования	50% и более правильных ответов	Зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			менее 50% правильных ответов	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)
<b>Уметь</b> прогнозировать последствия воздействия поражающих факторов ЧС на производственный объект и население: определять виды	Лабораторные работы (вопросы и задания к защите лабораторных работ)	Умение прогнозировать последствия воздействия поражающих факторов ЧС на производственный объект и население: определять виды ран, травм, кровотечений	обучающийся активно участвовал в выполнении работы, получил и обработал результаты эксперимента, проанализировал их, допустил не более 5 ошибок в ответах на вопросы при защите лабораторной работы, <u>решил задачу</u>	Зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			обучающийся выполнял роль наблюдателя при выполнении работы, не внес вклада в обработку результатов эксперимента, допустил ошибку в решении задачи, не защитил	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)

ран, травм, кровотечений			лабораторную работу		
<b>Владеть</b> средствами защиты персонала и населения от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; навыками оказания первой помощи при различных травмах, кровотечениях, отравлениях, терминальных состояниях.	Кейс-задание	Содержание решения	обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил альтернативные варианты выхода из сложившейся ситуации	зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся разобрался в ситуации, выявил причины случившейся ситуации, предложил один вариант выхода из сложившейся ситуации	зачтено	Освоена(повышенный)
			обучающийся разобрался в сложившейся ситуации, однако не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения	зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения	не зачтено	Не освоена (недостаточный)
	Домашнее задание	Материалы домашнего задания, защита	обучающийся выбрал верную методику расчета, провел верный расчет, представил оформленную работу, замечаний по тексту и оформлению работы нет, грамотно защитил работу	Зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику расчета, провел верный расчет, представил оформленную работу, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению работы, при защите допустил не более 2-3 ошибок при ответе на вопросы	Зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику расчета, провел расчет, представил оформленную работу, но допущены незначительные ошибки в расчетах, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, при защите допустил не более 5 ошибок при ответе на вопросы	Зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся выбрал верную методику расчета, провел расчет, представил оформленную работу, но имеются значительные ошибки в расчетах, значительные замечания по тексту и оформлению работы, не смог защитить свою работу	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)



			обучающийся выбрал верную методику расчета, провел верный расчет, представил оформленную работу, но имеются незначительные замечания по тексту и оформлению работы, при защите допустил не более 2-3 ошибок при ответе на вопросы	Зачтено	Освоена (повышенный)
			обучающийся выбрал верную методику расчета, провел расчет, представил оформленную работу, но допущены незначительные ошибки в расчетах, имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, при защите допустил не более 5 ошибок при ответе на вопросы	Зачтено	Освоена (базовый)
			обучающийся выбрал верную методику расчета, провел расчет, представил оформленную работу, но имеются значительные ошибки в расчетах, значительные замечания по тексту и оформлению работы, не смог защитить свою работу	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)