

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
  
Р.Н. Ястребинский  
« 28 » 04 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины (модуля)**

Безопасность жизнедеятельности

направление подготовки:

07.03.01; 07.03.03; 07.03.04; 08.03.01; 09.03.01; 09.03.02; 09.03.03; 09.03.04;  
13.03.01; 13.03.02; 15.03.01; 15.03.02; 15.03.04; 15.03.05; 15.03.06; 18.03.01;  
18.03.02; 19.03.01; 20.03.01; 20.03.02; 21.03.02; 22.03.01; 23.03.01; 23.03.02;  
23.03.03; 27.03.01; 27.03.02; 27.03.04; 28.03.02; 29.03.04; 35.03.02; 38.03.01;  
38.03.02; 38.03.03; 38.03.05; 38.03.10; 41.03.06; 44.03.04; 54.03.02

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт Химико-технологический институт

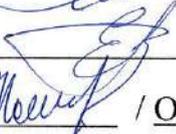
Кафедра Безопасности жизнедеятельности

Белгород 2022

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по соответствующим направлениям подготовки (специальностям)
- учебных планов, утвержденных ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова.

Составитель (составители): д.т.н., профессор  / А.Н. Лопанов /

д.т.н., профессор  / Е.А. Фанина /

к.т.н., доцент  / О.Н. Томаровщенко /

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 22 » 04 2022 г., протокол № 8/1

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Лопанов А.Н.)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающими кафедрами АЖД, АК, АиГ, БЖД, БУиА, ГКиИИ, ДАС, ЗЧС, ИЯ, ИТ, М, МиТМ, МиВД, МО, ПТиДМ, ПОВТиАС, ПЭ, РЯиМК, СУ, СиУК, СУ, СММК, СГХ, ТПХ, ТМиСМ, ТМН, ТГВ, ТК, ТМ, ТСК, ТЦКМ, ТКМиМ, ФМ, ЭОП, ЭУН, ЭОДА, ЭА, ЭТ

Рабочая программа одобрена научно-методическим советом университета

« 28 » 04 2022 г., протокол № 6

Директор департамента образовательной политики:  (подпись) (\_\_\_\_\_) (инициалы, фамилия)

« 28 » 04 2022 г.

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p><b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><b>УК-8.1.</b> Выявляет возможные опасности для жизни и здоровья человека в техносфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методов идентификации опасностей природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека;</li> <li>– правил поведения при возникновении угрозы террористического акта или военных конфликтов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– идентифицировать опасности природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека,</li> <li>– применения правила безопасного поведения при возникновении угрозы террористического акта или военных конфликтов.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использования методов идентификации опасностей природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека;</li> <li>– применения правил безопасного поведения при возникновении угрозы террористического акта или военных конфликтов</li> </ul>
		<p><b>УК-8.2.</b> Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методов защиты человека от угроз природного и техногенного характера, а также при возникновении военных конфликтов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбора методов защиты человека от угроз природного и техногенного характера, а также при возникновении военных конфликтов.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применения методов защиты человека от угроз природного и техногенного характера, а также при возникновении военных конфликтов</li> </ul>

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания
		<b>УК-8.3.</b> Демонстрирует способы оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма	<b>Знания:</b> – основных приёмов оказания первой помощи пострадавшему. <b>Умения:</b> – использования приёмов оказания первой помощи пострадавшему. <b>Навыки:</b> – оказания первой помощи пострадавшему

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1. Компетенция УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Стадии формирования компетенций определяются компетентностными планами по соответствующим направлениям подготовки (специальностям).

Логико-временная последовательность формирования компетенций определяется учебными планами по соответствующим направлениям подготовки (специальностям).

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Семестры изучения дисциплины

Направление подготовки	Номер семестра
07.03.01 Архитектура	9
07.03.03 Дизайн архитектурной среды	9
07.03.04 Градостроительство	9
08.03.01 Строительство	5
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	6
09.03.02 Информационные системы и технологии	7
09.03.03 Прикладная информатика	7
09.03.04 Программная инженерия	6
13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника	6
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	6
15.03.01 Машиностроение	6
15.03.02 Технологические машины и оборудование	7
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	3
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроитель-	4

Направление подготовки	Номер семестра
ных производств	
15.03.06 Мехатроника и робототехника	3
18.03.01 Химическая технология	2
18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии	2
19.03.01 Биотехнология	2
20.03.01 Техносферная безопасность	2
20.03.02 Природообустройство и водопользование	2
21.03.02 Землеустройство и кадастры	4
22.03.01 Материаловедение и технологии материалов	3
23.03.01 Технология транспортных процессов	3
23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы	3
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	3
27.03.01 Стандартизация и метрология	3
27.03.02 Управление качеством	3
27.03.04 Управление в технических системах	3
28.03.02 Наноинженерия	4
29.03.04 Технология художественной обработки материалов	5
35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	5
38.03.01 Экономика	1
38.03.02 Менеджмент	1
38.03.03 Управление персоналом	1
38.03.05 Бизнес-информатика	1
38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура	1
41.03.06 Публичная политика и социальные науки	1
44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»	3
54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы	4

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	<b>53</b>	<b>53</b>
лекции	17	17
лабораторные	17	17
практические	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	55	55
Экзамен	-	-

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
<b>1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.</b>					
	Принципы, понятия и термины науки о безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности как составная часть безопасности личности, общества и государства в современных условиях. Основы взаимодействия человека со средой обитания. Параметры и виды воздействия потоков на человека. Опасности, их классификация. Причинно-следственное поле опасностей. Зоны с высокой совокупностью опасностей в техносфере. Окружающая среда регионов и крупных городов. Производственная среда. Зоны чрезвычайных ситуаций. Государственные нормативные требования в области управления рисками. Компоненты и основные процессы по управлению рисками. Концепция приемлемого риска. Количественные и качественные методы оценки рисков. Методические основы оценки безопасности в техносфере. Квантификация опасностей.	4	7	–	11
<b>2. Физиологические основы безопасности труда и обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.</b>					
	Классификация основных форм деятельности человека. Энергетические затраты при различных формах деятельности. Психофизическая деятельность человека. Организация трудового процесса. Классификация условий трудовой деятельности. Оценка тяжести и напряженности трудовой деятельности. Работоспособность и ее динамика. Профилактика утомления. Тайм-менеджмент рабочего времени. Теплообмен человека с окружающей средой. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Промышленная вентиляция и кондиционирование. Защита от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур. Производственное освещение. Эргономика и техническая эстетика. Организация безопасного рабочего места. Экобиозащитная техника.	2	–	–	8
<b>3. Идентификация, оценка воздействия и защита человека от вредных и опасных факторов среды обитания.</b>					
	Этапы создания безопасного жизненного пространства. Воздействие опасностей на человека и техносферу. Системы восприятия человеком состояния окружающей среды. Воздействие вредных факторов на человека и их нормирование на базе закона Вебера – Фехнера. Вредные вещества. Вибрации и акустические колебания. Электромагнитные поля и излучения. Ионизирующие излучения. Ультрафиолетовое излучение. Лазерное излучение. Химические вредные факторы. Биологические вредные производственные факторы.	4	6	15	10

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
	Психофизиологические вредные производственные факторы. Сочетанное действие вредных факторов. Оценка влияния вредных факторов на здоровье человека. Общие принципы защиты от опасностей. Защита от опасностей технических систем и производственных процессов. Опасности поражения электрическим током. Опасности поражения статическим электричеством. Системы, работающие под высоким давлением. Высота как опасный производственный фактор. Понятие и основные группы неблагоприятных факторов жилой (бытовой) среды. Социальные опасности.				
<b>4. Обеспечение безопасности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</b>					
	Обеспечение устойчивого развития общества. Источники и классификация чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Прогнозирование параметров и оценка обстановки при ЧС. Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС. Защитные мероприятия при ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Ликвидация последствий ЧС. Средства индивидуальной защиты. Защита от терроризма. Экстремизм. Безопасность человека в информационном пространстве. Пожарная безопасность.	3	4	–	10
<b>5. Управление безопасностью жизнедеятельности.</b>					
	Система управления охраной труда в организации. Законодательные, нормативные и правовые акты по охране труда. Надзор и контроль за безопасностью и охраной труда в РФ. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда. Социальные гарантии работников. Возмещение и компенсация вреда, причиненного жизни и здоровью работникам. Трудовое обучение и стимулирование безопасности деятельности. Государственная экспертиза условий труда. Производственный травматизм и меры по его предупреждению. Расследование, регистрация и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Некоторые нормы трудового права. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.	2	–	–	8
<b>6. Основы оказания первой помощи пострадавшим</b>					
	Структура и объем первой помощи. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Первая помощь при травматическом шоке. Первая помощь при различных неотложных состояниях организма человека. Десмургия. Имобилизация. Способы транспортировки пострадавших. Первая помощь при поражении аварийно-химически опасными веществами. Первая помощь в условиях применения оружия массового поражения.	2	–	2	8
	<b>ВСЕГО</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>55</b>

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Оценка условий жизнедеятельности человека по факторам вредности и травмоопасности	3	3
2		Оценка техногенного риска и прогнозирование развития аварий технологических процессов	2	2
3		Оценка профессиональных рисков на рабочем месте	2	2
4	Идентификация, оценка воздействия и защита человека от вредных и опасных факторов среды обитания	Анализ воздействия вредных производственных факторов по закону Вебера-Фехнера	2	2
5		Расчет систем и средств обеспечения безопасных условий труда и жизнедеятельности человека	2	2
6		Проектирование мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Расчет пожарного риска	2	2
7	Обеспечение безопасности при угрозе и возникновении ЧС и военных конфликтов	Оценка химической обстановки при чрезвычайных ситуациях на химически опасных объектах	2	2
8		Прогнозирование, выявление и оценка радиационной обстановки	2	2
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:			17	17

### 4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	К-во часов СРС
1	Идентификация, оценка воздействия и защита человека от вредных и опасных факторов среды обитания	Исследование параметров микроклимата рабочей зоны	2	2
2		Исследование естественного освещения производственных помещений	2	2
3		Исследование искусственного освещения в производственных помещениях	2	2
4		Исследование производственного шума и средств звукоизоляции	2	2
5		Исследование эффективности систем и средств виброизоляции	3	3
6		Исследование систем и средств по обеспечению электробезопасности	2	2
7		Характеристика пожарной опасности производств	2	2
8	Основы оказания первой помощи пострадавшим	Обучение навыкам сердечно-лёгочной и мозговой реанимации на тренажере Максим 3-01Е	2	2
ИТОГО:			17	17
ВСЕГО:			17	17

### 4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено учебным планом

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 5.1. Реализация компетенций

**1 Компетенция УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
<b>УК-8.1.</b> Выявляет возможные опасности для жизни и здоровья человека в техно-сфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Тестовый контроль Зачет
<b>УК-8.2.</b> Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Защита лабораторных работ Защита практических заданий Зачет
<b>УК-8.3.</b> Демонстрирует способы оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма	Защита лабораторных работ Зачет

#### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

##### Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль** в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Текущий контроль предусматривает проведение следующих мероприятий:

- допуск к лабораторным работам, защита лабораторных работ;
- проверка выполнения заданий, выносимых на практические занятия;
- контрольные работы;

- подготовка рефератов, презентаций по темам, выносимым на самостоятельное изучение;

- Тестирование.

Текущий контроль осуществляется в течении семестра.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится по результатам текущего контроля знаний обучающегося. Зачет служит формой проверки выполнения студентом лабораторных работ, усвоения учебного материала лекционного курса, практических занятий. Итоговая оценка (зачтено) определяется на основании результатов, полученных при текущих аттестациях.

Для получения положительной оценки (зачтено) студент должен выполнить и защитить все лабораторные работы, предусмотренные рабочей программой, выполнить все расчетные задания своего варианта, показать хороший уровень знаний на итоговом тестировании.

При оценке ответа студента на вопросы промежуточной аттестации преподаватель руководствуется следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного.

Неудовлетворительная оценка (не зачтено) ставится, если студент не выполнил задания лабораторных или выполнил задания лабораторных работ, но не защитил их и/или не выполнил задания практических занятий своего варианта, а также показал плохой уровень знаний на итоговом тестировании.

### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности (УК-8)	Введение в безопасность. Основные понятия и определения Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности. Классификация опасностей, вредные и травмирующие факторы. Характерные состояния системы человек – среда обитания. Критерии комфортности и негативности техносферы. Виды рисков. Методы оценки рисков.
2	Физиологические основы безопасности труда и обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. (УК-8)	Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. Взаимосвязь климатических условий со здоровьем и работоспособностью человека. Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
		<p>помещениях.</p> <p>Промышленная вентиляция и кондиционирование</p> <p>Устройство систем вентиляции.</p> <p>Влияние освещения на условия деятельности человека.</p> <p>Характеристики освещения и световой среды.</p> <p>Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Факторы, определяющие зрительный и психологический комфорт.</p> <p>Виды и системы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения.</p> <p>Искусственные источники света: основные характеристики, преимущества и недостатки, особенности применения.</p>
3	<p>Идентификация, оценка воздействия и защита человека от вредных и опасных факторов среды обитания.</p> <p>(УК-8)</p>	<p>Вредные и опасные производственные факторы.</p> <p>Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов, принципы нормирования.</p> <p>Вредные вещества. Предельно допустимая концентрация вредных веществ (ПДК). Классы опасности вредных веществ.</p> <p>Комбинированное действие вредных веществ.</p> <p>Классификация вредных веществ по характеру воздействия на организм человека.</p> <p>Основные характеристики вибрационного и акустического полей и параметры вибрации и шума.</p> <p>Источники вибраций и шума на производстве. Воздействие вибраций и шума на человека и техносферу.</p> <p>Нормирование вибраций и шума.</p> <p>Инфразвук и ультразвук. Особенности защиты от них.</p> <p>Источники и виды электромагнитных полей и излучений.</p> <p>Основные параметры электромагнитного поля (ЭМП).</p> <p>Нормирование ЭМП. Воздействие неионизирующих электромагнитных излучений на человека.</p> <p>Источники ионизирующего облучения человека. Виды и дозы облучения.</p> <p>Нормирование ионизирующих излучений. Способы защиты.</p> <p>Виды электрических сетей, параметры электрического тока.</p> <p>Напряжение прикосновения, напряжение шага.</p> <p>Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы.</p> <p>Категорирование помещений по степени электрической опасности.</p> <p>Параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека.</p> <p>Методы и средства обеспечения электробезопасности.</p> <p>Защита от статического электричества.</p>
4	<p>Обеспечение безопасности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>(УК-8)</p>	<p>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Основные понятия и определения.</p> <p>Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.</p> <p>Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного ха-</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
		<p>рактера.            Организация эвакуации населения из зон чрезвычайных ситуаций.            Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ.            Защитные сооружения при чрезвычайных ситуациях и их классификация.            Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.            Пожарная безопасность. Основные понятия о процессе горения: условия возникновения, группы горючести веществ, виды горения. Опасные факторы пожара.            Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ.            Методы оценки пожаро- и взрывоопасности объектов.            Пожарная профилактика. Средства и методы пожаротушения.</p>
5	Управление безопасностью жизнедеятельности (УК-8)	<p>Законодательные основы управления безопасностью жизнедеятельности.            Организация проведения специальной оценки рабочих мест по условиям труда.            Виды, назначение и порядок проведения инструктажей по ОТ.            Органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности.            Основные причины и показатели профессиональных заболеваний и травматизма. Классификация, расследование и учет НС на производстве. Методы анализа производственного травматизма и профзаболеваний.</p>
6	Основы оказания первой помощи пострадавшим (УК-8)	<p>Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших.            Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях. Оказание первой помощи при травмах опорно-двигательного аппарата. Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Оказание первой помощи при прочих состояниях.</p>

### **5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом.

### **5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре**

Текущий контроль осуществляется в течение семестра на практических занятиях в форме выполнения различных заданий практикума, на лабораторных занятиях в форме защиты лабораторных работ.

**Практические занятия.**

**Компетенция УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

На практических занятиях рассматриваются краткие теоретические сведения и расчётные методики, охватывающие вопросы по обеспечению безопасных условий труда и жизнедеятельности человека (нормализация параметров микроклимата и воздуха рабочей зоны, освещения), защиты от вредных факторов (производственный шум, вибрация, электрический ток). Приведённые примеры расчётов позволят студентам выполнить анализ уровня техногенных и профессиональных рисков с учётом специфики технологических процессов и условий труда по своей специальности.

### **Типовые задания, выносимые на практические занятия:**

**Тема 1. Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.**

Ознакомится с методическими указаниями, по выполнению практической работы. Подобрать средства индивидуальной защиты (тип, марку, размер), предварительно получив задание у преподавателя с указанием вида внешних воздействий в воздухе рабочей зоны. Заполнить личную карточку. Проверить правильность выбора средств индивидуальной защиты, используя СИЗ, находящиеся в лаборатории. Сделать выводы по проделанной работе.

**Тема 2. Прогнозная оценка профессиональных рисков.**

Определить, на сколько дней сократится продолжительность жизни (DT) курильщика, если известно, что средняя продолжительность жизни (T) составляет 70 лет или 25550 дней, а риск курильщика (или его индивидуальная вероятность смерти) равен  $7 \cdot 10^{-2}$ .

Выполнить оценку профессионального риска на рабочем месте водителя матричным методом. Исходные данные получить у преподавателя.

**Тема 3. Защита от вибрации. Расчет виброизолирующих оснований.**

В машиностроительном цехе установлен стационарный поршневой компрессор общей массой 264 кг, с приводом от электродвигателя мощностью 4 кВт и частотой вращения 1450 мин<sup>-1</sup>. Частота вращения коленчатого вала компрессора составляет 1950 мин<sup>-1</sup>. Эксцентриситет вращающихся частей установки при ее динамической балансировке 0,2 мм, масса вращающихся частей установки 34 кг, максимальная допустимая амплитуда смещения центра тяжести компрессора 0,07 мм. Количество виброизоляторов 4 шт. Проверить обеспечиваемую эффективность виброизоляции.

**Тема 4. Электробезопасность. Расчет защитного заземления оборудования.**

В связи с тем, что в цехе “Обжига клинкера” предусмотрено электрооборудование высокого напряжения (до 380 В), необходимо обратить особое внимание на надежную изоляцию и заземление. Выполним расчет защитного заземления данного цеха.

Электроды расположены в ряд, в качестве вертикальных заземлителей используются стальные трубы, диаметром  $d = 0,053$  м, длиной  $l = 3$  м, в качестве горизонтального заземлителя - соединительная полоса 40x4 мм. Глубина заземле-

ния,  $t_0 = 0,8$  м. Расстояние между стержнями  $a = 2 \cdot l$ . Грунт – суглинок, сопротивление 100 Ом·м.

**Тема 5. Производственное освещение. Проектирование искусственного освещения.**

Рассчитать необходимое число и расположение светильников общего назначения с ЛЛ по площади участка автоматизированных установок с габаритными размерами 90×24×8 м производственного помещения. Если в данном производственном помещении осуществляются работы, при которых наименьший размер объекта различения составляет 0,45 мм, контраст объекта с фоном – большой, фон – средний. Состояние воздуха в помещении характеризуется средней запыленностью. Определить световой поток группы ламп в системе общего равномерного освещения, подобрать лампу. Определить мощность, потребляемую осветительной установкой.

**Тема 6. Нормализация параметров микроклимата.**

**Расчет воздушно-тепловой завесы.**

Подобрать воздушную завесу для цеха обжига (здание без аэрационных проемов) расположенного в Белгороде. Размер ворот 3х3 м. Наружная температура - 12 °С, внутренняя температура +18 °С, температура возле ворот +5 °С. Отношение количества тепла, теряемого с воздухом, уходящим через открытый проем наружу к тепловой мощности калориферов завесы равно 0,0051. Продолжительность открывания ворот 10 мин.

**Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции.**

Выполнить расчет потребного воздухообмена для приборостроительного цеха (завод расположен в Московской области) с габаритными размерами 100 х 48 х 7, м, численностью работающих –100 чел (категория работ – легкая), установочная мощность оборудования 190 кВт. В процессе обработки деталей происходит выделение ацетона в количестве 20 000 мг/ч при ПДК ацетона – 200 мг/ч. Сопоставить рассчитанную кратность воздухообмена с кратностью, рекомендуемой для этого типа производств.

**Тема 7. Определение границ и структуры зон очагов поражения при химическом заражении. Оценка химической обстановки при ЧС.**

На химически опасном объекте хранятся следующие химически опасные вещества:

1. Аммиак, сжиженный газ, хранение под давлением,  $Q_0 = 100$  т.;
2. Соляная кислота, жидкость,  $Q_0 = 60$  т.;
3. Хлор, сжиженный газ,  $Q_0 = 10$  т.

*Требуется:*

1. провести заблаговременное прогнозирование;
2. провести оперативное прогнозирование на случай полного разрушения ХОО

при следующих условиях:

- ✓ время после аварии  $N = 2$  часа;
- ✓ степень вертикальной устойчивости: изотермия;
- ✓  $t^\circ = 11$  °С;
- ✓ скорость ветра 1 м/с;
- ✓ ёмкости не обвалованы;
- ✓ направление ветра 111°;

Оценить, попадает ли объект экономики в зону химического заражения, если он находится западнее ХОО на расстоянии 5 км.

## Лабораторных работы

**Компетенция УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Для получения допуска к лабораторным работам необходимо ознакомиться с теоретическими сведениями и порядком выполнения лабораторной работы, в соответствии с учебным пособием по дисциплине и раздаточным материалом, оформить необходимую лабораторную работу.

Для защиты лабораторных работ необходимо:

1. подготовить отчет по лабораторным работам
2. по лабораторным работам подготовить ответы на вопросы для самоконтроля:

Исследование параметров микроклимата рабочей зоны

Исследование естественного освещения производственных помещений

Исследование искусственного освещения в производственных помещениях

Исследование производственного шума и средств звукоизоляции

Исследование эффективности систем и средств виброизоляции

Исследование систем и средств по обеспечению электробезопасности

Характеристика пожарной опасности производств

Обучение навыкам сердечно-лёгочной и мозговой реанимации на тренажере

Максим 3-01Е

### **Лабораторная работа № 1. Исследование параметров микроклимата рабочей зоны производственных помещений**

1. Какие основные параметры воздушной среды определяют микроклимат рабочей зоны производственных помещений?

2. Какая существует взаимосвязь между самочувствием человека и состоянием микроклимата производственной среды?

3. Какие факторы учитываются при нормировании микроклимата рабочей зоны помещений?

4. Какими нормативными документами регламентированы метеорологические условия производственной среды?

5. Дайте определение оптимальных и допустимых параметров микроклимата.

6. Назовите приборы для измерения температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.

7. Какой период года считается теплым, холодным и переходным?

8. Какие санитарно-гигиенические мероприятия позволяют создавать и поддерживать микроклимат рабочей зоны в соответствии с требованиями ГОСТов и санитарных норм?

### **Лабораторная работа № 2. Исследование естественного освещения в производственных помещениях.**

1. Какова роль освещения в жизнедеятельности человека?
2. Перечислите количественные показатели освещения.
3. Перечислите качественные показатели освещения.
4. В каких единицах измеряется световой поток (сила света, освещенность)?
5. Перечислите основные виды производственного освещения.
6. Как конструктивно подразделяют естественное освещение?
7. В каких случаях используют систему общего освещения?
8. В каких случаях необходимо применение комбинированного освещения?
9. Можно ли применять в производственных помещениях одно местное освещение?
10. Что такое КЕО?
11. В какой точке производственного помещения нормируется минимальный КЕО при боковом естественном помещении?
12. Какие показатели учитываются при нормировании производственного освещения?

**Лабораторная работа № 3. Исследование искусственного освещения в производственных помещениях:**

1. Какие виды искусственного освещения применяются в производственных и общественных зданиях?
2. Какие источники света применяются в зданиях, и что они собой представляют?
3. Назовите основные характеристики источников света.
4. Что такое коэффициент пульсации?
5. Назовите типы ламп искусственного освещения.
6. Основные преимущества и недостатки ламп накаливания и газоразрядных ламп.
7. Как производится нормирование освещенности?
8. Какие требования предъявляются к искусственному освещению?

**Лабораторная работа № 4. Исследование производственного шума и средств звукоизоляции.**

1. Какие параметры характеризуют шум?
2. Классификация шума в зависимости от частоты. Спектр шума.
3. Что такое октава?
4. Чему соответствует чувствительность характеристики А шумомера?
5. Классификация шума по временным характеристикам.
6. Характеристика и нормы шума на рабочих местах.
7. Методы измерения шума.
8. В чем состоит сущность звукоизоляции ограждения?
9. Пути передачи шума из помещения в помещение.
10. Коэффициенты звукоотражения, звукопоглощения и звукопроводимости.
11. Характеристика звукоизоляции однослойного ограждения.
12. Многослойные ограждения. Краткая характеристика.
13. Требуемое снижение уровня звукового давления для однослойных и многослойных перегородок.

**Лабораторная работа № 5. Исследование эффективности систем и**

### **средств виброизоляции:**

1. Дайте определение вибрации. Перечислите основные источники вибрации на производстве.
2. Какими параметрами характеризуется вибрация? Что такое уровень вибрации?
3. Как классифицируется вибрация?
4. Как вибрация воздействует на организм человека? Какие симптомы виброболезни Вы знаете?
5. Как осуществляется гигиеническое нормирование вибрации?
6. Назовите основные методы защиты от вибрации.
7. В чем заключается сущность виброизоляции?
8. При каком отношении  $f/f_0$  виброизоляторы уменьшают вибрацию?
9. Как осуществляют контроль вибрации на производстве? Охарактеризуйте прибор для измерения вибраций.

### **Лабораторная работа № 6. Исследование систем и средств по обеспечению электробезопасности**

1. Действие электрического тока на организм человека.
2. Характер воздействия тока на организм человека.
3. Категории помещений по опасности поражения электрическим током.
4. Что такое защитное заземление? В чем его назначение?
5. Что такое защитное зануление и отключение? В чем заключается их сущность?
6. От чего зависит величина сопротивления заземляющего устройства?
7. Какие нормативные требования предъявляются к величине сопротивления заземляющих устройств?
8. Как нормируется сопротивление заземляющего устройства?
9. От чего зависит удельное объемное сопротивление грунта?

### **Лабораторная работа № 7. Характеристика пожарной опасности производств.**

1. Что такое пожарная безопасность объекта?
2. Какие основные нормативные документы регламентируют требования к пожаро- и взрывобезопасности промышленных объектов?
3. Перечислите опасные факторы пожара.
4. Какие группы горючести веществ Вы знаете?
5. По каким показателям оценивается пожаро- и взрывобезопасность промышленных объектов?
6. Перечислите виды горения.
7. С какой целью определяют температуру вспышки? Температуру воспламенения?
8. Методика определения температуры вспышки и температуры воспламенения жидкого топлива.
9. Методы оценки пожаро- и взрывоопасности предприятий.
10. Назовите категории помещений по пожаро- и взрывоопасности.
11. Что является количественным показателем категорирования помещений?
12. Классификация взрывоопасных зон и смесей по ПУЭ.
13. Методика определения категории пожаро- и взрывоопасности объекта.

### **Лабораторная работа № 8. Обучение навыкам сердечно-лёгочной и мозго-**

### **вой реанимации на тренажере Максим 3-01Е.**

Защита лабораторной работы 8 принимается при правильном выполнении порядка необходимых действий по осуществлению сердечно-легочной и мозговой реанимации на тренажере Максим – 3-01Е.

### **Тестовые задания текущему контролю**

**Компетенция УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Тестирование по изученным разделам дисциплины проводится на практических занятиях. Продолжительность выполнения тестирования составляет в среднем 45 минут. Тестирование проводится в после изучения каждого раздел дисциплины, в письменной форме.

Задание теста включает 10 вопросов. Время выполнения заданий теста составляет 15 минут.

Оценка за контроль ключевых компетенций учащихся производится по пятибалльной системе. При выполнении заданий ставится отметка:

- «3» - за 50-70% правильно выполненных заданий,
- «4» - за 70-85% правильно выполненных заданий,
- «5» - за правильное выполнение более 85% заданий.

### *Примерный перечень тестовых задания*

#### **Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.**

***1.1 Наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с окружающей средой называется...***

1. логикой
2. социальной психологией
3. безопасностью жизнедеятельности
4. эргономикой

*Эталон ответа: 3*

***1.2. Центральным понятием в безопасности жизнедеятельности является...***

1. опасность
2. здоровье
3. безопасность
4. риск

*Эталон ответа: 1*

***1.3. Отношение тех или иных нежелательных последствий к возможному числу событий называется***

1. потенциальной опасностью
2. риском
3. чрезвычайной ситуацией
4. экстремальным событием

*Эталон ответа: 2*

**1.4. Какое из ниже перечисленных высказываний о риске является верным:**

1. всегда измеряется в % (процентах)
2. измеряется в общем случае в единицах ущерба
3. является качественная мерой ущерба
4. определяется в общем случае как вероятность наступления неблагоприятного события;

*Эталон ответа: 4*

**1.5. Основным недостатком труда, требующего значительной физической активности, является...**

1. гиподинамия
2. сложность
3. повышенная эмоциональная нагрузка
4. одностороннее развитие мышечной системы

*Эталон ответа: 4*

**1.6. Пространство, в котором возможно действие на работающего опасных и вредных производственных факторов, называется...**

1. техносферой
2. литосферой
3. ноксосферой
4. гомосферой

*Эталон ответа: 3*

**1.7. Характерные состояния взаимодействия человека в процессе жизнедеятельности в системе: “человек – среда обитания”...**

1. комфортное (оптимальное), допустимое, опасное, чрезвычайно опасное
2. оптимальное, опасное, чрезвычайно опасное
3. допустимое, опасное, чрезвычайно опасное
4. опасное, безопасное

*Эталон ответа: 1*

**1.8. Основные показатели негативности техносферы для интегральной оценки влияния опасностей на человека и среду обитания...**

1. показатели частоты травматизма (Кч); показатель тяжести травматизма (Кт); показатель нетрудоспособности (Кн)
2. показатель сокращения продолжительности жизни (СПЖ)
3. риск
4. все выше перечисленные

*Эталон ответа: 4*

**1.9 Что называют Оценкой профессиональных рисков на рабочем месте?**

1. Это система мероприятий, направленных на выявление факторов, способных нанести вред здоровью или жизни человека на рабочем месте
2. Выявление физических факторов, воздействующих на организм человек
3. Выявление факторов производственной среды
4. Выявление травмоопасных мест на рабочем месте

*Эталон ответа: 1*

**1.10. Какое значение риска считается приемлемым (допустимым)?**

1.  $10^{-3}$
2.  $10^{-4}$
3.  $10^{-5}$
4.  $10^{-6}$

*Эталон ответа: 4*

## **Тема 2. Физиологические основы безопасности труда и обеспечение комфортных условий жизнедеятельности**

**2.1. Микроклимат в рабочей зоне характеризуется:**

1. электромагнитным излучением
2. давлением и концентрацией пыли в воздухе
3. скоростью движения воздуха, температурой и влажностью
4. освещением и концентрацией вредных веществ

*Эталон ответа: 3*

**2.2. Факторы, которые учитываются при нормировании микроклимата рабочей зоны помещений:**

1. температура, влажность, скорость воздушного потока
2. период года и категория работ
3. только категория работ
4. только период года

*Эталон ответа: 2*

**2.3. Виды производственного освещения подразделяются на:**

1. искусственное и естественное
2. естественное, искусственное, комбинированное
3. естественное, искусственное, совмещенное
4. общее и местное

*Эталон ответа: 3*

**2.4. По направлению движения воздуха вентиляция бывает:**

1. естественной и механической
2. аэрация и инфильтрация
3. приточной и вытяжной

4. бесканальную и канальной

*Эталон ответа: 3*

**2.5. Количественные светотехнические характеристики...**

1. световой поток, сила света, освещенность, яркость

2. сила света, яркость, фон, освещенность

3. освещенность, яркость, видимость

4. световой поток, освещенность, яркость, ослепленность

*Эталон ответа: 1*

**2.6. Составляющие характеристики теплового баланса при терморегуляции организма:**

1. конвекция, теплопроводность, теплообмен

2. конвекция, теплопроводность, излучение

3. конвекция, теплопроводность, лучистый поток, теплообмен

4. конвекция, теплопроводность, лучистый поток, биомассоперенос

*Эталон ответа: 2*

**2.7. Условием теплового комфорта человека является:**

а) количество произведенной в организме теплоты равняется количеству теплоты, отданной в окружающую среду;

б) количество произведенной в организме теплоты больше количества теплоты, отданной в окружающую среду;

в) количество произведенной в организме теплоты меньше количества теплоты, отданной в окружающую среду;

г) количество произведенной в организме теплоты равно количеству полученной из окружающей среды теплоты.

*Эталон ответа: 1*

**2.8. Какая наука изучает функциональные возможности человека в процессе трудовой деятельности:**

1. экономика

2. психология

3. эргономика

4. физиология

*Эталон ответа: 3*

**2.9. Какие цветовые тона действуют успокаивающе на нервную систему человека:**

1. темные (черный, коричневый)

2. холодные (голубой, зеленый)

3. теплые (красный, оранжевый)

4. светлые (белый, желтый)

*Эталон ответа: 2*

**2.10. Воздушный оазис – это...**

1. часть производственного помещения, ограниченного со всех сторон переносными перегородками, где создаются требуемые параметры микроклимата
2. колпак большой емкости, внутри которого проводят работы с вредными веществами
3. щелевидные воздуховоды, применяют тогда, когда пространство над поверхностью выделения вредных веществ должно оставаться свободным, а выделения не нагреваются до такой степени, чтобы подниматься вверх
4. климатическое оборудование, предназначенное для создания воздушного потока в плоскости проема

*Эталон ответа:1*

### **Тема 3. Идентификация, оценка воздействия и защита человека от вредных и опасных факторов среды обитания**

#### ***3.1. По степени опасности вредные вещества классифицируются:***

1. опасные, очень опасные и безопасные
2. чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные
3. вредные и неопасные
4. чрезвычайно опасные, умеренно опасные, малоопасные

*Эталон ответа:2*

#### ***3.2. Уровень звукового шума, вызывающего болевое ощущение и повреждения в слуховом аппарате (акустическая травма):***

1. 35...40 дБ
2. 90...100 дБ
3. 120...130 дБ
4. 196 дБ

*Эталон ответа:3*

#### ***3.3. Физические параметры, характеризующие вибрацию:***

1. виброперемещение (м), виброскорость (м/с);
2. виброперемещение (м), виброускорение (м/с<sup>2</sup>);
3. виброскорость (м/с), виброускорение (м/с<sup>2</sup>);
4. виброперемещение (м), виброскорость (м/с), виброускорение (м/с<sup>2</sup>).

*Эталон ответа:4*

#### ***3.4. Основной нормативной характеристикой производственного шума является:***

1. уровень звукового давления (дБ)
2. пиковый уровень шума (дБ)
3. эквивалентный уровень звукового давления (дБА)
4. давление звуковой волны (Па)

*Эталон ответа:3*

#### ***3.5. Могут ли отдельные показатели освещения являться вредными факторами производственной среды?***

1. Да, если они ниже установленных норм.
  2. Да, если они превышают установленные нормы.
  3. Нет, показатели освещенности обеспечивают только комфортные условия труда.
  4. Да, если они ниже или выше установленных норм.
- Эталон ответа: 4*

**3.6. Звукопоглощающая способность материала оценивается:**

1. величиной отражённого шума
2. величиной поглощённого шума
3. величиной коэффициента звукопоглощения
4. коэффициентом звукопроводимости

*Эталон ответа: 3*

**3.7. Как называется вибрация, передающаяся через опорные поверхности на все тело человека:**

1. общей
2. локальной
3. местной
4. опорной

*Эталон ответа: 1*

**3.8. Наибольшая проникающая способность ионизирующего излучения:**

1. электромагнитное излучение сверх высоких частот переменного тока
2. бета - излучение
3. гамма - излучение
4. альфа – излучение

*Эталон ответа: 3*

**3.9. Тяжелые работы – это работы с энергозатратами выше:**

1. 150 Дж/с,
2. 200 Дж/с,
3. 250 Дж/с,
4. 293 Дж/с.

*Эталон ответа: 4*

**3.10. Вредным производственным фактором называется:**

1. Фактор, воздействие которого может привести к ущербу для окружающей среды
2. Фактор, воздействие которого может привести к травме
3. Фактор, воздействие которого может привести к возникновению профессионального заболевания
4. Фактор, воздействие которого может привести к летальному исходу

*Эталон ответа: 3*

**Тема 4. Обеспечение безопасности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.**

**4.1. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, стихийного бедствия или военных действий со значительными материальными потерями и человеческими жертвами, называется...**

1. потенциальной опасностью
2. чрезвычайной ситуацией
3. экстремальным событием
4. непредвиденной ситуацией

*Эталон ответа: 2*

**4.2 Что положено в основу классификации чрезвычайных ситуаций по масштабам:**

1. сложность обстановки;
2. количество пострадавших людей и размеры зон поражения;
3. тип и вид событий, лежащих в основе чрезвычайной ситуации.
4. материальный ущерб

*Эталон ответа: 2*

**4.3. При определении масштабов заражения при выбросе АХОВ ведут пересчет количественных показателей выброса на эквивалентное количество вещества, в качестве которого принят:**

- а) аммиак;
- б) хлор;
- в) сероводород;
- г) хлороводород.

*Эталон ответа: 2*

**4.4. Стадия развития ЧС, при которой идет высвобождение энергии факторов риска и воздействия ее на окружающую среду, называется...**

1. кульминацией
2. зарождением
3. затуханием
4. инициированием

*Эталон ответа: 1*

**4.5. Быстрое распространение инфекции среди населения, которое приводит к резкому увеличению количества заболевших, называется ...**

1. эпизоотией
2. эпифитотией
3. эпидемией
4. заболеваемостью населения

*Эталон ответа: 3*

**4.6. Для изготовления защитных экранов, поглощающих гамма-излучение, используют следующие материалы:**

- а) стекло,
- б) алюминий
- в) пенопласт,
- г) свинец

*Эталон ответа: 4*

**4.7. Какой вид дозы характеризует произведение поглощенной дозы излучения на средневзвешенный коэффициент качества данного вида излучения:**

- 1. экспозиционная;
- 2. эквивалентная;
- 3. эффективная;
- 4. поглощенная.

*Эталон ответа: 2*

**4.8. Чрезвычайная ситуация, в результате которой пострадало от 50 до 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности от 300 до 500 человек, и зона ЧС не выходит за пределы субъекта РФ называется:**

- а) локальной;
- б) местной;
- в) территориальной;
- г) региональной.

*Эталон ответа: 4*

**4.9. Какие задачи выполняет российская система предупреждения и действий в чрезвычайной ситуации (РСЧС) в режиме повседневной деятельности:**

- 1. оперативное управление ходом аварийно-спасательных и других неотложных работ
- 2. подготовку к конкретным ЧС и смягчению их последствий
- 3. наблюдение и контроль за состоянием природной среды
- 4. все выше перечисленные

*Эталон ответа: 4*

**4.10. Как производится оценка устойчивости работы объекта экономики:**

- 1. отдельно по каждому виду ЧС
- 2. отдельно по каждому поражающему фактору
- 3. отдельно по каждому виду ЧС и поражающему фактору, а также по их совокупности
- 4. все выше перечисленные

*Эталон ответа: 3*

## **Тема 5. Управление безопасностью жизнедеятельности.**

**5.1. Что выступает правовой основой охраны окружающей среды и обеспечения необходимых условий жизнедеятельности человека:**

- 1. федеральный закон «Об охране окружающей среды»

2. строительные нормы и правила
3. федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

4. система стандартов «Охрана природы»

*Эталон ответа: 1*

### **5.2. Виды инструктажей работников по охране труда:**

1. вводный; первичный на рабочем месте; повторный; внеплановый; целевой

2. вводный; повторный; текущий; экстренный; наряд-допуск

3. вводный; периодический на рабочем месте; текущий; экстренный; целевой

4. вводный; первичный на рабочем месте; периодический; внеплановый; наряд-допуск

*Эталон ответа: 1*

### **5.3. Служба охраны труда должна создаваться на предприятиях или в организациях с численностью персонала...**

1. 49 и менее человек

2. больше 50 человек

3. больше 300 человек

4. не имеет значение

*Эталон ответа: 2*

### **5.4. Срок расследования легкого несчастного случая с оформлением акта по форме Н-1:**

1. расследование и оформление акта осуществляется в течение суток

2. расследование и оформление акта осуществляется в течение трех дней

3. акт оформляется и утверждается в течение 5 дней

4. акт оформляется и утверждается после окончательного проведения расследования несчастного случая

*Эталон ответа: 2*

### **5.5. Какой орган управления РФ осуществляет координацию деятельности государственных и местных органов в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций:**

1. Министерство ГО РФ

2. Министерство РФ по делам ГО и ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС)

3. ФСБ

4. Министерство внутренних дел РФ

*Эталон ответа: 2*

### **5.6. Какие из приведенных показателей характеризуют тяжесть трудового процесса?**

1. Физическая динамическая нагрузка, масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, стереотипные рабочие движения, статическая нагрузка, рабочая поза, наклоны корпуса.

2. Интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные, монотонные, режимные.

3. Характер выполняемой работы, нагрузка на голосовой аппарат, нагрузка на слуховой анализатор, степень риска.

4. Режим работы, затраты энергии за единицу времени, нагрузка на зрительный анализатор, необходимость постоянного наблюдения за технологическим процессом

*Эталон ответа: 1*

**5.7. Укажите нормативные показатели экологичности предприятия:**

1. предельно допустимые выбросы

2. предельно допустимые сбросы

3. допустимые уровни воздействия факторов производственной среды (ПДУ, ПДК)

4. все выше перечисленное

*Эталон ответа: 4*

**5.8. Кто обязан проводить первичный инструктаж на рабочем месте?**

1. Начальник отдела по Охране труда

2. Ответственный специалист по Охране труда

3. Непосредственный руководитель работ

4. Каждый из выше перечисленных

*Эталон ответа: 3*

**5.9. Основные положения законодательства по охране труда определены...**

1. Конституцией Российской Федерации.

2. Трудовым кодексом РФ

3. №181-ФЗ Об основах охраны труда в Российской Федерации

4. Кодексом законов о труде Российской Федерации (КЗоТ РФ)

*Эталон ответа: 2*

**5.10. Укажите верный ответ. Целью применения результатов специальной оценки условий труда является:**

1. осуществление контроля за состоянием условий труда на рабочих местах;

2. осуществление разработки и реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников;

3. обеспечение работников средствами индивидуальной защиты

4. все варианты ответов верные

*Эталон ответа: 4*

**Тема 6. Основы оказания первой помощи пострадавшим**

**6.1. Во время оказания первой помощи пострадавший внезапно поблед-**

**нел, перестал реагировать на окружающее. Укажите, с чего вы начнете оказывать первую помощь:**

1. проверите признаки дыхания;
2. откроете дыхательные пути;
3. позовете помощника;
4. **проверите признаки сознания (потрясете пострадавшего и спросите:**

**«Что с вами?»).**

*Эталон ответа: 4*

**6.2. Для временной остановки артериального кровотечения необходимо выполнить следующие действия:**

1. **осуществить пальцевое прижатие артерии, наложить давящую повязку на рану, при необходимости наложить кровоостанавливающий жгут;**
2. наложить кровоостанавливающий жгут;
3. наложить давящую повязку на рану, доставить пострадавшего в медицинскую организацию;
4. зажать артерию в ране, наложить кровоостанавливающий жгут.

*Эталон ответа: 1*

**6.3. Когда производится вызов скорой медицинской помощи:**

1. непосредственно после оказания первой помощи пострадавшим;
2. сразу после определения наличия пострадавших на месте происшествия;
3. **после определения примерного количества и состояния пострадавших;**
4. сразу же по прибытии на место дорожно-транспортного происшествия.

*Эталон ответа: 3*

**6.4. Частота надавливания при проведении компрессии грудной клетки составляет:**

1. 60–80 в 1 минуту;
2. 40–50 в 1 минуту;
3. **не менее 100 в 1 минуту;**
4. 80–90 в 1 минуту;
5. 60 в 1 минуту.

*Эталон ответа: 3*

**6.5. В каких случаях наносится прекардиальный удар при оказании первой помощи:**

1. **прекардиальный удар не наносится;**
2. при отсутствии у пострадавшего признаков жизни;
3. при отсутствии эффекта от проводимой сердечно-легочной реанимации;
4. при появлении у пострадавшего болей за грудиной.

*Эталон ответа: 1*

**6.6. Пострадавшему с травмой груди следует придать следующее положение:**

1. положение на спине с приподнятыми ногами;

2. устойчивое боковое положение;
- 3. полусидячее положение с наклоном в пораженную сторону;**
4. положение на спине с полусогнутыми и разведенными ногами;
5. положение на животе.

*Эталон ответа: 3*

**6.7. Признаками артериального кровотечения являются:**

**1. пульсирующая алая струя крови, быстро расплывающаяся лужа крови алого цвета, быстро пропитываемая кровью одежда пострадавшего;**

2. лужа крови диаметром более 1 метра вокруг пострадавшего;
3. обильная струя крови темного цвета, сопровождающаяся резким ухудшением состояния пострадавшего;
4. обильное истечение крови со всей поверхности раны.

*Эталон ответа: 1*

**6.8. Укажите, в каких случаях осуществляется экстренное извлечение пострадавшего из аварийного автомобиля:**

**1. во всех случаях, когда пострадавшему требуется немедленное оказание первой помощи;**

**2. экстренное извлечение пострадавшего производится только силами сотрудников скорой медицинской помощи или спасателями МЧС;**

**3. наличие угрозы для жизни и здоровья пострадавшего и невозможность оказания первой помощи в автомобиле;**

**4. в случае, если у пострадавшего отсутствуют признаки серьезных травм.**

*Эталон ответа: 3*

**6.9. При определении признаков жизни у пострадавшего проверяются:**

**1. признаки сознания;**

**2. признаки сознания и дыхания;**

**3. признаки сознания, дыхания и кровообращения;**

**4. признаки сознания, дыхания и кровообращения, реакция зрачков на свет.**

*Эталон ответа: 3*

**6.10. Правильная глубина вдоха искусственного дыхания при проведении сердечно-легочной реанимации контролируется по следующему признаку:**

**1. начало подъема грудной клетки;**

**2. начало подъема живота;**

**3. максимальное раздувание грудной клетки;**

**4. появление сопротивления при выполнении вдоха.**

*Эталон ответа: 1*

**Критерием оценки теста является:**

**«зачтено» – 60-100% правильных ответов (соответствует 36-60 правильным ответам)**

**«не зачтено» – менее 60% правильных ответов**

## 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание возможных опасностей и методов идентификации опасностей для жизни и здоровья человека в техносфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Знание методов поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Знание основных способов оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
Умения	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Умение идентифицировать опасности для жизни и здоровья человека в техносфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Умение выбирать методы безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Навыки	Умение пользоваться основными приёмами и правилами оказания первой помощи в условиях возникновения чрезвычайной ситуации
	Владение методами идентификации опасностей для жизни и здоровья человека в техносфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Владение методами безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Навыки	Владение навыками оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма

Оценка преподавателем выставляется интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
<b>Компетенция УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
Знание терминов, определений, понятий	Не знает теоретического содержания курса	Полностью знает содержание курса без пробелов, в том числе

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
		основные понятия определения и термины.
Знание возможных опасностей и методов идентификации опасностей для жизни и здоровья человека в техносфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не знает возможные опасности и методы идентификации опасностей для жизни и здоровья человека в техносфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает основные возможные опасности и методы идентификации опасностей для жизни и здоровья человека в техносфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Знание методов поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не знает методов поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает методы поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Знание основных способов оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма	Не знает основных способов оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма	Знает основные способы оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма и сможет на практике применить
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
<b>Компетенция УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
Умение идентифицировать опасности для жизни и здоровья человека в техносфере	Не умеет идентифицировать опасности для жизни и здоровья человека в техносфере и	Умеет идентифицировать опасности для жизни и здоровья человека в техносфере и окружа-

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ющей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Умение выбирать методы безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не умеет правильно выбирать методы безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Правильно выбирает методы безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Умение пользоваться основными приёмами и правилами оказания первой помощи в условиях возникновения чрезвычайной ситуации	Не умеет правильно пользоваться основными приёмами оказания первой помощи в условиях возникновения чрезвычайной ситуации	Умеет пользоваться основными приёмами и правилами оказания первой помощи в условиях возникновения чрезвычайной ситуации

### Оценка сформированности компетенций по показателю *Навыки*.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
<b>Компетенция УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
Владение методами идентификации опасностей для жизни и здоровья человека в техносфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не владеет методами идентификации опасностей для жизни и здоровья человека в техносфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеет методами идентификации опасностей для жизни и здоровья человека в техносфере и окружающей среде, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Владение методами безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не владеет методами безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеет основными методами безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Владение навыками оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма	Не владеет навыками оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма	Владеет навыками оказания первой помощи в зависимости от вида неотложного состояния организма

### 5.5. Вопросы и задания для проверки уровня сформированности компетенций

**Компетенция УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности

для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

### Перечень оценочных материалов (закрытого типа)

Номер вопроса	Вопрос
1.	Наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с окружающей средой называется... А. логикой Б. социальной психологией В. безопасностью жизнедеятельности Г. эргономикой
2.	Что понимается риском в рамках безопасности жизнедеятельности? А. происшествие в технической системе, не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно Б. сочетание вероятности негативного события и его последствий В. процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности Г. происшествие в технической системе, сопровождающееся гибелью или пропажей людей
3.	Микроклимат в рабочей зоне характеризуется: А. электромагнитным излучением Б. давлением и концентрацией пыли в воздухе В. скоростью движения воздуха, температурой и влажностью Г. освещением и концентрацией вредных веществ
4.	Фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к профессиональному заболеванию работника называется .... А. опасным производственным фактором Б. вредным производственным фактором В. безопасным производственным фактором Г. чрезвычайным производственным фактором
5.	Основными показателями негативности техносферы для интегральной оценки влияния опасностей на человека и среду обитания являются ... А. показатели частоты травматизма (Кч); показатель тяжести травматизма (Кт); показатель нетрудоспособности (Кн) Б. показатель сокращения продолжительности жизни (СПЖ) В. риск Г. все выше перечисленные
6.	К химическим опасным и вредным факторам относятся: А. Вирусы, бактерии Б. Радиоактивные вещества и ионизирующие излучения; В. Режущие предметы. Г. Вредные вещества, используемые в технологических процессах
7.	Шум, вибрация, электромагнитное излучение являются: А. Химическими опасными факторами Б. Психофизиологическими опасными факторами В. Физическими опасными факторами Г. Механическими опасными факторами
8.	Канцерогенные вещества вызывают: А. Инфекционные заболевания Б. Фиброз В. Образование злокачественных опухолей Г. Аллергические заболевания
9.	Фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может при-

Номер вопроса	Вопрос
	вести к профессиональному заболеванию работника называется .... А. опасным производственным фактором Б. вредным производственным фактором В. безопасным производственным фактором Г. чрезвычайным производственным фактором
10.	Основными показателями негативности техносферы для интегральной оценки влияния опасностей на человека и среду обитания являются ... А. показатели частоты травматизма (Кч); показатель тяжести травматизма (Кт); показатель нетрудоспособности (Кн) Б. показатель сокращения продолжительности жизни (СПЖ) В. риск Г. все выше перечисленные
11.	Что такое экстремизм? А) Одобрение существующих общепризнанных общественных норм и правил в государстве со стороны отдельных лиц или групп; Б) Приверженность общепринятым взглядам и методам действий; В) Пропаганда равенства слоёв населения в независимости их социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности, или отношения к религии; Г) Форма радикального отрицания существующих общепризнанных общественных норм и правил в государстве со стороны отдельных лиц или групп.
12.	Что подразумевает собой безопасность человека в информационном пространстве? А) Практику предотвращения несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения информации личности; Б) Практику предоставления общего доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения информации личности; В) Состояние незащищённости групп людей и отдельных граждан от негативного информационно - психологического воздействия; Г) Практику истребления личных данных, файлов, документов личности в информационном пространстве.
13.	Средства индивидуальной защиты и в каких случаях они применяются? А) Средства, используемые работником для предотвращения поломки оборудования, применяемые в случаях обеспечения безопасности личности архитектурно-планировочными решениями; Б) Средства, используемые работником для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения. Применяются в тех случаях, когда безопасность работ не может быть обеспечена конструкцией оборудования, организацией производственных процессов, архитектурно-планировочными решениями и средствами коллективной защиты; В) Средства, применяемые работником для предотвращения износа оборудования, которые используются в случаях обеспечения безопасности работ за счёт организации производственных процессов; Г) Средства, используемые работником для самостоятельного оказания первой помощи в случаи получения производственной травмы, вызванной по причине невнимательности работника или выхода из строя оборудования.
14.	Выберите правильный вариант ответа определения экстремальное событие А) Пребывание в состоянии покоя системы процессов или явлений; Б) Событие характеризующиеся устойчивой работой оборудования; В) Отклонение от нормы процессов или явлений; Г) Состояние системы находящейся в условия равновесия процессов или явлений.
15.	Дать правильное определение понятию стихийное бедствие А) Катастрофическое природное явление (или процесс), повлекшее за собой значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия без причинения вреда для здоровья человека; Б) Катастрофическое природное явление (или процесс), которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы с причинением незначительного материального ущерба без тяжелых последствий; В) Катастрофическое природное явление (или процесс), которое может вызвать незначи-

Номер вопроса	Вопрос
	<p>тельные человеческие жертвы и нанести материальный ущерб средней тяжести без тяжелых последствий;</p> <p>Г) Катастрофическое природное явление (или процесс), которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.</p>
16.	<p>Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности это:</p> <p>А. охрана труда  Б. система управления охраной труда  В. безопасность жизнедеятельности  Г. безопасный труд</p>
17.	<p>Место, где работник должен находиться в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя называется:</p> <p>А. рабочей зоной  Б. производственным местом  В. рабочем местом  Г. местом постоянной работы</p>
18.	<p>Максимальная продолжительность рабочего времени в неделю не должна превышать:</p> <p>А. 40 часов  Б. 36 часов  В. 42 часа  Г. 38 часов</p>
19.	<p>Надзорным органом в области охраны труда является:</p> <p>А. Ростехнадзор  Б. Государственная инспекция труда  В. Министерство труда и социальной защиты  Г. Федеральная инспекция труда</p>
20.	<p>Работы с повышенной опасностью в зонах постоянного действия опасных производственных факторов должны выполняться</p> <p>А. по распоряжению работодателя  Б. по наряду-допуску  В. по приказу ответственного лица  Г. без дополнительных распоряжений</p>
21.	<p>1. Во время оказания первой помощи пострадавший внезапно побледнел, перестал реагировать на окружающее. Укажите, с чего вы начнете оказывать первую помощь:</p> <p>А. проверите признаки дыхания;  Б. откроете дыхательные пути;  В. позовете помощника;  Г. начнете компрессию грудной клетки;  Д. осмотрите пострадавшего;  Е. сделаете 2 вдоха искусственной вентиляции легких;  Ж. проверите признаки сознания (потрясите пострадавшего и спросите: «Что с Вами?»).</p>
22.	<p>Для временной остановки артериального кровотечения необходимо выполнить следующие действия:</p> <p>А. осуществить пальцевое прижатие артерии, наложить давящую повязку на рану, при необходимости наложить кровоостанавливающий жгут;  Б. наложить кровоостанавливающий жгут;  В. наложить давящую повязку на рану, доставить пострадавшего в медицинскую организацию;  Г. зажать артерию в ране, наложить кровоостанавливающий жгут.</p>
23.	<p>Когда производится вызов скорой медицинской помощи:</p> <p>А. непосредственно после оказания первой помощи пострадавшим;  Б. сразу после определения наличия пострадавших на месте происшествия;  В. после определения примерного количества и состояния пострадавших;  Г. сразу же по прибытии на место дорожно-транспортного происшествия.</p>
24.	<p>Частота надавливания при проведении компрессии грудной клетки составляет:</p> <p>А. 60–80 в 1 минуту;  Б. 40–50 в 1 минуту;</p>

Номер вопроса	Вопрос
	В. не менее 100 в 1 минуту; Г. 80–90 в 1 минуту; Д. 60 в 1 минуту.
25.	В каких случаях наносится прекардиальный удар при оказании первой помощи: А. прекардиальный удар не наносится; Б. при отсутствии у пострадавшего признаков жизни; В. при отсутствии эффекта от проводимой сердечно-легочной реанимации; Г. при появлении у пострадавшего болей за грудиной.

Ключ ответов

№ во-проса	Верный ответ								
1.	В	6.	Г	11.	Г	16.	А	21.	Ж
2.	Б	7.	В	12.	А	17.	В	22.	А
3.	В	8.	В	13.	Б	18.	А	23.	В
4.	Б	9.	Б	14.	В	19.	Б	24.	В
5.	Г	10.	Г	15.	Г	20.	Б	25.	А

**Перечень оценочных материалов  
(открытого типа)**

Номер задания	Содержание вопроса/задания
1.	Дайте определение «Безопасность жизнедеятельности» (как сфера профессиональной деятельности)
2.	Что такое «опасность» в рамках терминологии дисциплины безопасность жизнедеятельности?
3.	Что такое производственная среда?
4.	Дайте определение «приемлемый риск». Назовите величину приемлемого уровня риска.
5.	Перечислите основные виды безопасности
6.	Дайте определение оптимальных и допустимых параметров микроклимата
7.	Какая существует взаимосвязь между самочувствием человека и состоянием микроклимата производственной среды?
8.	Что такое освещенность?
9.	Какой период года считается теплым?
10.	Какой период года считается холодным?
11.	Что такое вентиляция?
12.	Перечислите основные виды вентиляции по способу подачи воздуха
13.	Назовите преимущества и недостатки ламп накаливания
14.	Назовите преимущества и недостатки газоразрядных ламп.
15.	Что такое эргономика и какова ее цель?
16.	Перечислите классы условий труда
17.	Раскройте определение «тяжесть труда»
18.	Раскройте определение «напряженность труда»
19.	Приведите классификацию шума по временным характеристикам
20.	Что такое температура вспышки?
21.	Классификация вибрации в зависимости от источника ее возникновения
22.	Действие инфразвука на человека
23.	Воздействие лазерного излучения на организм человека
24.	Что такое лучевая болезнь?
25.	Назовите основные причины поражения электрическим током
26.	Категории помещений по опасности поражения электрическим током.

Номер задания	Содержание вопроса/задания
27.	Что такое защитное заземление? В чем его назначение?
28.	Назовите категории помещений по пожаро- и взрывоопасности.
29.	Что такое «опасности социального характера»?
30.	Перечислите средства индивидуальной защиты органов слуха
31.	Дать определение понятию чрезвычайная ситуация
32.	Сформулировать критерий ответа потенциальной опасности
33.	Что такое авария ?
34.	Производственная (транспортная) катастрофа что это ?
35.	Перечислите все основные критерии, относящиеся к конфликтной чрезвычайной ситуации
36.	Назовите основные аспекты, характеризующие бесконфликтную чрезвычайную ситуацию
37.	Сформулировать определение опасному природному явлению
38.	Охарактеризовать понятие экологической катастрофы или экологического бедствия
39.	Что подразумевает под собой понятие техногенной опасности ?
40.	Природно-техногенная катастрофа и как её избежать
41.	Назовите определение стихийного бедствия
42.	Перечислите основные виды чрезвычайных ситуаций по природе возникновения с примерами данных ЧС
43.	Назовите основные виды ЧС по ведомственной принадлежности
44.	Что подразумевает собой понятие противодействие терроризму ?
45.	Дать определение пожарной безопасности
46.	Дайте определение «охрана труда».
47.	Какие виды инструктажей предусмотрены в охране труда?
48.	Кому проводят первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте?
49.	Какие виды ответственности предусмотрены за нарушения законодательства по охране труда?
50.	Кем осуществляется федеральный государственный контроль (надзор) за соблюдением трудового законодательства?
51.	Какие социальные гарантии положены работникам?
52.	Что является несчастным случаем на производстве?
53.	Какие сроки расследования несчастных случаев на производстве?
54.	Дайте определение «профессиональное заболевание».
55.	Какова продолжительность рабочего времени для несовершеннолетнего работника?
56.	Что следует выполнить первым действием при оказании первой помощи?
57.	Что необходимо сообщить оператору скорой помощи при вызове бригады на место происшествия?
58.	О каких травмах у пострадавшего может свидетельствовать поза «лягушки» (ноги согнуты в коленях и разведены, а стопы развернуты подошвами друг к другу) и какую первую помощь необходимо при этом оказать?
59.	Какова первая помощь при черепно-мозговой травме, сопровождающейся ранением волосистой части головы? Что нельзя делать при такой травме?
60.	Как определить наличие дыхания и пульса у потерявшего сознание пострадавшего?
61.	Как обеспечить восстановление проходимости дыхательных путей пострадавшего при подготовке его к проведению сердечно-легочной реанимации?
62.	Как следует уложить пострадавшего при потере им сознания и наличии дыхания и кровообращения для оказания первой помощи?
63.	В каких случаях следует начинать сердечно-легочную реанимацию пострадавшего? Каким образом проводится сердечно-легочная реанимация пострадавшего?
64.	Алгоритм проведения первой помощи?
65.	Как следует расположить руки на грудной клетке пострадавшего при проведении

Номер задания	Содержание вопроса/задания
	сердечно-легочной реанимации?
66.	Что необходимо сделать для извлечения инородного тела, попавшего в дыхательные пути пострадавшего?
67.	На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут?
68.	Каковы признаки кровотечения из крупной артерии и с чего начинается первая помощь при ее ранении?
69.	Как остановить кровотечение при ранении вены и некрупных артерий?
70.	Как оказывается первая помощь при переломах конечностей, если отсутствуют транспортные шины и подручные средства для их изготовления?
71.	В каких случаях пострадавшего следует извлекать из салона автомобиля
72.	Какова первая помощь при наличии признаков поверхностного термического ожога (покраснение и отек кожи, образование на месте ожога пузырей, наполненных прозрачной жидкостью, сильная боль)?
73.	Как оказать первую помощь при отморожении и переохлаждении?
74.	Какие основные признаки инсульта и инфаркта вы знаете?
75.	Разрешено ли давать пострадавшему лекарственные средства при оказании ему первой помощи?

#### Ключ ответов

№ вопроса	Верный ответ
1.	Ответ: Безопасность жизнедеятельности – это область практической деятельности, направленная на сохранение жизни и здоровья людей в различных условиях, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций
2.	Ответ: Опасность – центральное понятие в безопасности жизнедеятельности; процессы, явления, предметы, оказывающие негативное влияние на жизнь и здоровье человека, способные причинить ущерб природной среде.
3.	Ответ: Производственная среда — это часть окружающей человека среды, включающая природно-климатические факторы и факторы, связанные с профессиональной деятельностью (шум, вибрация, токсичные пары, газы, пыль, ионизирующие излучения и др.), называемые вредными и опасными факторами труда.
4.	Ответ: Приемлемый риск – это такой низкий уровень смертности, травматизма или инвалидности людей, который не влияет на показатели безопасности предприятия, отрасли экономики или государства. Суть концепции допустимого (приемлемого) риска, в стремлении к такой опасности, которую примет общество в данный период времени. Приемлемый имеет вероятность реализации негативного воздействия менее $10^{-6}$ .
5.	Ответ: экологическая безопасность; национальная безопасность; промышленная безопасность; пожарная безопасность; информационная безопасность; экономическая безопасность; военная безопасность; внутренняя безопасность; внешняя безопасность; национальная безопасность.
6.	Ответ: Оптимальные параметры микроклимата - это сочетания значений показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивают нормальное тепловое состояние организма при минимальном напряжении механизмов терморегуляции и ощущение теплового комфорта не менее чем у 80 % людей, находящихся в помещении. Допустимые параметры микроклимата: сочетания значений показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека могут вызвать общее и локальное ощущение дискомфорта, ухудшение самочувствия и понижение работоспособности при усиленном напряжении механизмов

	терморегуляции и не вызывают повреждений или ухудшения состояния здоровья.
7.	<p>Ответ: Отклонение параметров микроклимата от нормативных значений воздействует на терморегуляцию организма. Высокая температура воздуха способствует быстрому утомлению работающего, может привести к перегреву организма, тепловому удару или профзаболеванию. Длительное воздействие высокой температуры особенно в сочетании с повышенной влажностью может привести к значительному накоплению теплоты в организме и развитию перегревания организма выше допустимого уровня – гипертермии – состоянию, при котором температура тела поднимается до 38-39 0С. Низкая температура воздуха может вызвать местное или общее охлаждение организма, стать причиной простудного заболевания. Производственные процессы, выполняемые при пониженной температуре, большой подвижности и влажности воздуха, могут быть причиной переохлаждения организма – гипотермии. Повышенная влажность (&gt; 85%) затрудняет испарение влаги с поверхности кожи. Это может привести к ухудшению состояния, перегреву организма и снижению работоспособности человека. Пониженная влажность вызывает ощущение сухости слизистых оболочек верхних дыхательных путей, ухудшает самочувствие и снижает работоспособность.</p>
8.	<p>Ответ: Освещенность – это мера того, сколько светового потока распределено по данной площади. Можно рассматривать световой поток (измеряемый в люменах) как меру общего "количества" присутствующего видимого света, а освещенность-как меру интенсивности освещения поверхности. Данное количество света будет освещать поверхность более тускло, если она распределена по большей площади, поэтому освещенность обратно пропорциональна площади, когда световой поток остается постоянным</p>
9.	<p>Ответ: Теплый период года – период года, характеризуемый среднесуточной температурой наружного воздуха выше +10 °С</p>
10.	<p>Ответ: Холодный период года – период года, характеризуемый среднесуточной температурой наружного воздуха, равной +10° С и ниже.</p>
11.	<p>Ответ: Вентиляция – это организованный воздухообмен, в процессе которого запыленный, загрязненный газами или сильно нагретый воздух удаляется из помещения и взамен него подается свежий, чистый.</p>
12.	<p>Ответ: выделяют 3 вида вентиляции по способу подачи воздуха: естественная; механическая; смешанная.</p>
13.	<p>Ответ: Преимущества ламп накаливания: низкая стоимость; мгновенное зажигание при включении; небольшие габаритные размеры; широкий диапазон мощности. Недостатки: большая яркость (отрицательно влияет на зрение); короткий срок службы; низкая эффективность (только десятая часть потребляемой лампой электроэнергии преобразуется в поток видимого света, остальная энергия преобразуется в тепловую).</p>
14.	<p>Ответ: Преимущества и недостатки газоразрядных ламп: высокий уровень светоотдачи; длительный период эксплуатации; простая схема подключения; низкая стоимость. Недостатки: линейчатый спектр излучения, утомляемость от мерцания света, шум пускорегулирующей аппаратуры (ПРА), вредность паров ртути в случае попадания в помещение при разрушении колбы, невозможность мгновенного перезажигания для ламп высокого давления.</p>
15.	<p>Ответ: Эргономика – наука, изучающая различные предметы, находящиеся в непосредственном контакте с человеком в процессе его жизнедеятельности. Ее цель – разработать форму предметов, которые были бы максимально удобными для человека при их использовании, и предусмотреть систему взаимодействия с ними.</p>
16.	<p>Ответ: Оптимальные условия труда (1 класс); допустимые условия труда (2 класс); вредные условия труда (3 класс); опасные условия труда (4 класс)</p>
17.	<p>Ответ: Тяжесть труда – характеристика трудового процесса, отражающая</p>

	нагрузку преимущественно на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма (сердечно-сосудистую, дыхательную), обеспечивающие его деятельность.
18.	Ответ: Напряженность труда – характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника.
19.	Ответ: По временным характеристикам шум подразделяется: - на постоянные, уровень звука которых за 8-часовой рабочий день изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике «медленно» шумомера; - на непостоянные, уровень звука которых за 8-часовой рабочий день изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике «медленно» шумомера (колеблющиеся по времени; прерывистые; импульсные)
20.	Ответ: Температурой вспышки называется самая низкая температура горючего вещества, при которой над его поверхностью образуются пары и газы, способные давать вспышку в воздухе от источника зажигания, но скорость образования паров и газов недостаточна для устойчивого горения.
21.	Ответ: Вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на три категории: - транспортная: воздействует на операторов подвижных машин и транспортных средств при их движении (1-я категория); - транспортно-технологическая: с ограниченным перемещением только по специально подготовленным поверхностям производственных помещений (2-я категория); - технологическая: воздействует на операторов стационарных машин или передается на рабочие места, не имеющие источников вибрации (3-я категория).
22.	Ответ: Действие инфразвука на человека воспринимается как физическая нагрузка: нарушается пространственная ориентация, возникают морская болезнь, пищеварительные расстройства, нарушения зрения, головокружение, изменяется периферическое кровообращение. Степень воздействия зависит от диапазона частот, уровня звукового давления и продолжительности экспозиции. Инфразвук препятствует сосредоточению внимания и вызывает ощущение усталости, головную боль и тошноту. Наиболее опасны колебания с частотой 8 Гц. Они могут вызывать явление резонанса системы кровообращения, приводящего к перегрузке сердечной мышцы, сердечному приступу или даже к разрыву некоторых кровеносных сосудов. Инфразвук небольшой интенсивности может служить причиной повышенной нервозности, вызывать депрессию.
23.	Ответ: В характере действия лазерного излучения на организм человека можно выделить два эффекта: первичный и вторичный. Первичные эффекты возникают в виде органических изменений в облучаемых тканях (глаз, кожа). Попадая в глаз, энергия лазера вызывает термические нарушения, которые сопровождаются повреждениями сетчатой оболочки глаза. Лазерное излучение может вызвать повреждение кожи. Степень воздействия определяется как параметрами излучения лазера, так и пигментацией кожи, состоянием кровообращения. Повреждения кожи напоминают термический ожог, который имеет четкие границы, окруженные небольшой зоной покраснения.
24.	Ответ: Лучевая болезнь – острое или хроническое заболевание, возникающее при воздействии на организм ионизирующего излучения в дозах выше допустимых значений. Ее проявления различны, могут включать неврологические нарушения, расстройство кровообращения и кроветворения, инфекционные процессы, симптомы поражения стенок кишечника и кожи.
25.	Ответ: Основными причинами поражения электрическим током являются: - нарушение правил технической эксплуатации электроустановок; - прикосновение к токоведущим частям;

	<p>- прикосновение к металлическим нетоковедущим частям, оказавшимся под напряжением из-за неисправности изоляции или заземляющих устройств.</p>
26.	<p>Ответ: помещения по опасности поражения электрическим током разделяются на три категории:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Помещения с повышенной опасностью, характеризующиеся наличием одного из следующих факторов (признаков): сырости, когда относительная влажность превышает 75 %; высокой температуры воздуха, превышающей 35 °С; токопроводящей пыли; токопроводящих полов; возможности одновременного прикосновения к имеющим соединение с землей металлоконструкциям зданий, технологическим аппаратам, механизмам и т.п., с одной стороны, и к металлическим корпусам – с другой.</li> <li>2. Особо опасные помещения, характеризующиеся наличием одного из трех условий: особой сырости, когда относительная влажность воздуха ближе к 100 %; химически активной среды, когда содержащиеся пары или образующиеся отложения действуют разрушающе на изоляцию и токопроводящие части оборудования; двух и более признаков одновременно, свойственных помещениям с повышенной опасностью.</li> <li>3. Помещения без повышенной опасности, характеризующиеся отсутствием признаков повышенной и особой опасности.</li> </ol>
27.	<p>Ответ: Защитным заземлением называется преднамеренное электрическое соединение с землей или с ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением. Защита достигается путем уменьшения напряжения прикосновения за счет выравнивания потенциала при стекании тока с электроустановки на землю при пробое фазы на корпус установки. Ток растекается от заземлителя равномерно во все стороны по поверхности и в глубину земли. По мере удаления от заземлителя плотность тока убывает, так как увеличивается сечение слоя земли, через которое проходит ток.</p>
28.	<p>Ответ: Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- А взрывопожароопасная;</li> <li>- Б взрывопожароопасная;</li> <li>- В1-В4 пожароопасные;</li> <li>- Г;</li> <li>- Д.</li> </ul> <p>К категории А относятся помещения, в которых находятся (обращаются) горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 °С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные парогазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа, и (или) вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом, в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа.</p> <p>К категории Б относятся помещения, в которых находятся (обращаются) горючие пыли или волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа.</p> <p>К категориям В1-В4 относятся помещения, в которых находятся (обращаются) горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они находятся (обращаются), не относятся к категории А или Б.</p>

	<p>Отнесение помещения к категории В1, В2, В3 или В4 осуществляется в зависимости от количества и способа размещения пожарной нагрузки в указанном помещении и его объемно-планировочных характеристик, а также от пожароопасных свойств веществ и материалов, составляющих пожарную нагрузку.</p> <p>К категории Г относятся помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени, и (или) горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива.</p> <p>К категории Д относятся помещения, в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в холодном состоянии.</p>
29.	<p>Ответ: Опасности социального характера – это неблагоприятные процессы и явления, возникающие между людьми в обществе и представляющие угрозу для жизни и здоровья людей, их имущества.</p>
30.	<p>Ответ: Средства индивидуальной защиты органа слуха: противошумные вкладыши (беруши), одноразовые, многоразовые противошумные наушники; СИЗ пассивной защиты; коммуникационные с функцией активной защиты; коммуникационные гарнитуры; коммуникационные наушники со встроенной рацией.</p>
31.	<p>Ответ: Чрезвычайная ситуация — это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.</p>
32.	<p>Ответ: Потенциальная опасность — это опасность скрытая, неопределенная во времени и пространстве. Реализуется потенциальная опасность через причины и в случае, если нежелательные последствия будут значительные, то это событие классифицируется как чрезвычайная ситуация.</p>
33.	<p>Ответ: Авария – это экстремальное событие техногенного характера, произошедшее по конструктивным, производственным, технологическим или эксплуатационным причинам, либо из-за случайных внешних воздействий, и заключающееся в повреждении, выходе из строя, разрушении технических устройств или сооружений.</p>
34.	<p>Ответ: Производственная или транспортная катастрофа - это крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.</p>
35.	<p>Ответ: К конфликтным ЧС относятся военные столкновения, экономические кризисы, экстремистская политическая борьба, социальные взрывы, национальные и религиозные конфликты, терроризм, разгул уголовной преступности, крупномасштабная коррупция и др.</p>
36.	<p>Ответ: К основным аспектам характеризующим бесконфликтную чрезвычайную ситуацию относятся: техногенные, экологические и природные явления, вызывающие ЧС.</p>
37.	<p>Ответ: Опасное природное явление - это стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизнедеятельности людей, экономики и природной среды.</p>
38.	<p>Ответ: Экологическая катастрофа (экологическое бедствие) - чрезвычайное событие особо крупных масштабов, вызванное изменением (под воздействием антропогенных факторов) состояния суши, атмосферы, гидросферы и биосферы, сопровождающееся массовой гибелью живых организмов и экономическим ущербом.</p>
39.	<p>Ответ: Техногенная опасность – состояние, внутренне присущее технической</p>

	системе, промышленному или транспортному объекту, реализуемое в виде поражающих воздействий источника техногенной чрезвычайной ситуации на человека и окружающую среду при его возникновении, либо в виде прямого или косвенного ущерба для человека и окружающей среды в процессе нормальной эксплуатации этих объектов.
40.	Ответ: Природно-техногенная катастрофа – разрушительный процесс, развивающийся в результате нарушения нормального взаимодействия технологических объектов с компонентами окружающей природной среды, приводящий к гибели людей, разрушению и повреждению объектов экономики и компонентов окружающей природной среды. Для того чтобы избежать природно-техногенную катастрофу или снизить риск её возникновения должна проводиться работа по её профилактике: вестись тестирование техники (механизмов, инженерных сетей) на вопрос её износа, проверяться дисциплина и профессионализм обслуживающего персонала. Поскольку полностью предотвратить возможность техногенной катастрофы нельзя, то необходимо предусмотреть мероприятия по своевременному оповещению о её возможном начале, планы её локализации, эвакуации населения из пострадавшего района и организация помощи пострадавшим и выжившим в зоне катастрофы.
41.	Ответ: Стихийное бедствие - это катастрофическое природное явление (или процесс), которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.
42.	Ответ: К основным видам чрезвычайных ситуаций по природе возникновения относятся ЧС природного характера (геологические опасные явления, метеорологические опасные явления, гидрологические опасные явления, природные пожары и инфекционная заболеваемость людей), техногенного характера (транспортные аварии, пожары и взрывы, аварии с выбросом ХОВ, РВ, БОВ, гидродинамические аварии), экологического характера (изменения состояния суши, изменения состава и свойств атмосферы, изменения состояния биосферы и гидросферы).
43.	Ответ: Чрезвычайные ситуации по ведомственной принадлежности подразделяются на ЧС: в жилых зданиях, в сельском хозяйстве, на промышленных очистных сооружениях, в лесном хозяйстве, в сфере ЖКХ, в строительстве и на транспорте.
44.	Ответ: Противодействие терроризму – это деятельность органов государственной власти и органов местного самоуправления по: предупреждению терроризма, в том числе по выявлению и последующему устранению причин и условий, способствующих совершению террористических актов (профилактика терроризма); выявлению, предупреждению, пресечению, раскрытию и расследованию террористических актов (профилактика терроризма); минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма.
45.	Ответ: Пожарная безопасность – состояние объекта народного хозяйства или иного назначения, при котором путём выполнения правовых норм, противопожарных и инженерно-технических мероприятий исключается или снижается вероятность возникновения и развития пожара, воздействия на людей опасных факторов пожара, а также обеспечивается защита материальных ценностей.
46.	Ответ: Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.
47.	Ответ: Инструктажи по охране труда делятся на: вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж, внеплановый инструктаж и целевой инструктаж
48.	Ответ: Первичный инструктаж на рабочем месте проводится для всех работников до начала самостоятельной работы непосредственно на рабочем месте, а

	также для лиц, проходящих производственную практику.
49.	Ответ: За нарушение требований охраны труда законодательством предусмотрена дисциплинарная, материальная, гражданско-правовая, а также административная и уголовная ответственность.
50.	Ответ: Федеральной инспекцией труда
51.	<p>Ответ: Согласно Трудовому кодексу работодатели должны предоставлять сотрудникам определенный социальный пакет. В него может входить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оплата больничного и выходные пособия.</li> <li>2. Оплачиваемый отпуск.</li> <li>3. Добровольное медицинское страхование.</li> <li>4. Страхование здоровья и жизни, если работа проходит в сложных условиях.</li> <li>5. Корпоративная мобильная связь и транспорт.</li> <li>6. Скидки на обучение или продукцию компании и партнеров.</li> <li>7. Техника для работы: гарнитура, компьютер, мониторы и т. д.</li> <li>8. Корпоративные мероприятия, подарки для детей.</li> </ol>
52.	<p>Ответ: Несчастный случай на производстве – это событие, в результате которого работник получил травму, острое отравление, тепловой удар, ожог, поражение электрическим током или другое повреждение здоровья, повлекшее необходимость перевода работника на другую работу, временную или стойкую утрату трудоспособности либо смерть.</p>
53.	<p>Ответ: Срок расследования – 3 календарных дня для легких, и не более 15 календарных дней – для остальных.</p>
54.	<p>Ответ: Профессиональное заболевание – это результат влияния на здоровье сотрудника вредных и опасных производственных факторов (ВОПФ) на рабочем месте, то есть в результате производственного процесса или неблагоприятных санитарно-технических условий окружающего рабочего помещения.</p>
55.	<p>Ответ: Для работников в возрасте до 16 лет, продолжительность рабочей недели не более 24 часов не превышая 5 часов в день, в возрасте от 16 лет до 18 лет - не более 35 часов, не превышая 7 часов в день.</p>
56.	<p>Ответ: Провести оценку обстановки и обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) определить угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья;</li> <li>2) определить угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего;</li> <li>3) устранить угрожающие факторы для жизни и здоровья;</li> <li>4) прекратить действие повреждающих факторов на пострадавшего;</li> <li>5) при необходимости, оценить количество пострадавших;</li> <li>6) извлечь пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест (при необходимости);</li> <li>7) переместить пострадавшего (при необходимости).</li> </ol>
57.	<p>Ответ: Вызов медицинской помощи осуществляется по номеру 112. По нему можно вызвать спасателей, полицейских и скорую медицинскую помощь. При вызове скорой медицинской помощи необходимо обязательно сообщить диспетчеру следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- место происшествия, что произошло;</li> <li>- число пострадавших и тяжесть их состояния;</li> <li>- какая помощь оказывается.</li> </ul> <p>Телефонную трубку положить последним, после сообщения диспетчера о том, что вызов принят.</p>
58.	<p>Ответ: У пострадавшего могут быть переломы шейки бедра, костей таза, перелом позвоночника, повреждение внутренних органов малого таза, внутреннее кровотечение. Позу ему не менять, ноги не вытягивать, шины не накладывать. При первой помощи подложить под колени валик из мягкой ткани, к животу по возможности приложить холод.</p>
59.	<p>Ответ: Травмы головы являются одними из наиболее тяжелых повреждений, ко-</p>

	<p>торые пострадавшие могут получить в результате происшествий. Очень часто они (особенно ранения волосистой части головы) сопровождаются значительным кровотечением, которое может угрожать жизни пострадавшего на месте происшествия.</p> <p>Если пострадавший находится без сознания Следует придать ему устойчивое боковое положение, которое уменьшает вероятность западения языка и сводит к минимуму возможность попадания рвотных масс или крови в дыхательные пути.</p> <p>Наличие раны и кровотечения При наличии раны и кровотечения надо выполнить прямое давление на рану, при необходимости – наложить повязку.</p> <p>Если у пострадавшего отмечаются признаки нарушения целостности костей черепа В случае, если у пострадавшего отмечаются признаки нарушения целостности костей черепа, необходимо обложить края раны бинтами и только после этого накладывать повязку.</p> <p>При нахождении в ране инородного предмета нужно зафиксировать его, обложив салфетками или бинтами, и наложить повязку. Извлекать инородный предмет запрещено.</p> <p>Особенности ранений волосистой части головы Кровотечения при ранениях волосистой части головы, как правило, очень обильные, и не могут остановиться самостоятельно. Для остановки кровотечения из волосистой части головы необходимо выполнить прямое давление на рану и наложить давящую повязку.</p> <p>Первая помощь при травме головы: Травмы головы часто сопровождаются нарушением функции головного мозга. Для черепно-мозговой травмы характерны бледность, общая слабость, сонливость, головная боль, головокружение и потеря сознания. Пострадавший может быть в сознании, но при этом не помнит обстоятельств травмы и событий, ей предшествующих.</p> <p>Более тяжелое повреждение мозга сопровождается длительной потерей сознания, параличами конечностей. Переломы костей черепа могут сопровождаться, кроме того, следующими признаками: выделение бесцветной или кровянистой жидкости из ушей, носа; кровоподтеки вокруг глаз.</p>
60.	<p>Ответ: Для проверки дыхания следует использовать приём «слышу-вижу-ощущаю»: наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего и в течение 10 сек. попытаться услышать его дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух на своей щеке и увидеть движения грудной клетки у пострадавшего. При отсутствии дыхания грудная клетка пострадавшего останется неподвижной, звуков его дыхания не будет слышно, выдыхаемый воздух изо рта и носа не будет ощущаться щекой. Отсутствие дыхания определяет необходимость вызова скорой медицинской помощи и проведения сердечно-легочной реанимации.</p> <p>Что делать при отсутствии дыхания При отсутствии дыхания у пострадавшего участнику оказания первой помощи следует организовать вызов скорой медицинской помощи.</p> <p>Для этого надо громко позвать на помощь, обращаясь к конкретному человеку, находящемуся рядом с местом происшествия и дать ему соответствующие указания.</p> <p>Указания следует давать кратко, понятно, информативно: «Человек не дышит. Вызывайте «скорую». Сообщите мне, что вызвали».</p> <p>Если рядом очевидцев нет, то скорую следует вызывать самостоятельно, набрав 112 и положив телефон рядом на громкой связи.</p> <p>Когда проверяем пульс, использовать сонную артерию и 2 пальца (указательный и средний). Оператор скорой помощи может уточнить есть ли у человека пульс?</p>

61.	<p>Ответ: Для обеспечения пострадавшему дыхательной проходимости следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-придать телу пострадавшего горизонтальное положение на спине;</li> <li>-его голову развернуть так, чтобы можно было удалить изо рта посторонние предметы, слизь и прочее салфеткой или платком;</li> <li>-вернуть голову в прямое положение и запрокинуть ее максимально вверх, это позволит вернуть язык в нормальное положение и восстановить проходимость воздуха по дыхательным путям.</li> </ul>
62.	<p>Ответ: Прежде всего, необходимо пострадавшего уложить на спину так, чтобы голова была несколько опущена, а ноги приподняты. Для облегчения дыхания освободить шею и грудь от стесняющей одежды. Тепло укройте пострадавшего, положите грелку к его ногам. Натрите нашатырным спиртом виски больного и поднесите к носу ватку, смоченную нашатырем, а лицо обрызгайте холодной водой. При затянувшемся обмороке показано проверять дыхание и пульс.</p> <p>Если у пострадавшего отсутствуют повреждения костей таза, позвоночника, шеи, грудной клетки – рекомендован приём-переворот с целью придания устойчивого бокового положения.</p> <p>Устойчивое боковое положение придают человеку, находящемуся без сознания либо после появления дыхания благодаря сердечно-лёгочной реанимации, либо убедившись в наличии у него дыхания.</p> <p>В случае отсутствия сознания мышцы расслабляются. Лежащий на спине человек может задохнуться в случае попадания рвоты в дыхательные пути или перекрытия дыхательных путей запавшим (расслабленным) языком. Устойчивое боковое положение обеспечивает открытие дыхательных путей, исключает западание расслабленного языка и даёт возможность свободно вытекать слюне и рвоте. Устойчивое боковое положение — положение на боку, ладонь «верхней» руки под головой, «верхняя» нога согнута в колене и упирается в пол.</p> <p>Методика придания устойчивого бокового положения, манипуляции проводятся стоя на коленях сбоку от пострадавшего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-снимите с пострадавшего очки;</li> <li>-ближнюю к вам руку поместите под прямым углом к телу пострадавшего и согните её в локте рядом с головой ладонью вверх;</li> <li>-вторую (дальнюю) руку пострадавшего переместите на вашу сторону и приложите её тыльную сторону ладони к (ближнему к вам) уху пострадавшего, придерживайте её;</li> <li>-свою свободную руку просуньте под колено противоположной (дальней от вас) ноги пострадавшего и приподнимите её, не отрывая ступню от земли;</li> <li>-потяните за эту приподнятую ногу на себя и уложите пострадавшего на бок;</li> <li>-подтяните согнутую ногу пострадавшего к животу и проверьте, что пострадавший лежит устойчиво, а нижняя его рука свободна;</li> <li>-слегка запрокиньте его голову (это раскроет его дыхательные пути).</li> </ul> <p>Когда пострадавший находится в устойчивом боковом положении, периодически проверяйте его состояние, чтобы вовремя обнаружить потерю дыхания (при которой необходимо проводить сердечно-лёгочную реанимацию)</p>
63.	<p>Ответ: Сердечно-легочную реанимацию проводят в том случае, если больной без сознания и у него отсутствуют попытки самостоятельного дыхания. Иногда за попытки самостоятельного дыхания можно принять редкие неглубокие агональные вдохи. Тратить время на оценку пульса, особенно в полевых условиях, не следует — это часто ведет к потере драгоценного времени.</p> <p>Одновременно с вызовом скорой медицинской помощи необходимо приступить к давлению руками на грудину пострадавшего, который должен располагаться лежа на спине на твердой ровной поверхности. При этом основание ладони одной руки участника оказания первой помощи помещается на середину грудной клетки пострадавшего, вторая рука помещается сверху первой, кисти рук берутся в замок, руки выпрямляются в локтевых суставах, плечи участника оказания</p>

	<p>первой помощи располагаются над пострадавшим так, чтобы давление осуществлялось перпендикулярно плоскости грудины. Давление руками на грудину пострадавшего выполняется весом туловища участника оказания первой помощи на глубину 5-6 см с частотой 100-120 в минуту. После 30 надавливаний руками на грудину пострадавшего необходимо осуществить искусственное дыхание методом «Рот-ко-рту». Для этого следует открыть дыхательные пути пострадавшего (запрокинуть голову, поднять подбородок), зажать его нос двумя пальцами, сделать два вдоха искусственного дыхания.</p> <p>Необходимо сделать свой нормальный вдох, герметично обхватить своими губами рот пострадавшего и выполнить равномерный выдох в его дыхательные пути в течение 1 секунды, наблюдая за движением его грудной клетки. Ориентиром достаточного объема вдуваемого воздуха и эффективного вдоха искусственного дыхания является начало подъема грудной клетки, определяемое участником оказания первой помощи визуально. После этого, продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, необходимо дать пострадавшему совершить пассивный выдох, после чего повторить вдох искусственного дыхания вышеописанным образом. На 2 вдоха искусственного дыхания должно быть потрачено не более 10 секунд. Не следует делать более двух попыток вдохов искусственного дыхания в перерывах между давлениями руками на грудину пострадавшего. При этом рекомендуется использовать устройство для проведения искусственного дыхания из аптечки или укладки.</p>
64.	<p>Ответ: Чтобы не растеряться и грамотно оказать первую помощь, важно соблюдать следующую последовательность действий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедиться, что при оказании первой помощи вам ничего не угрожает и вы не подвергаете себя опасности. Провести оценку обстановки и обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи.</li> <li>2. Обеспечить безопасность пострадавшему и окружающим (например, извлечь пострадавшего из горящего автомобиля).</li> <li>3. Определить наличие сознания у пострадавшего</li> <li>4. Проверить наличие у пострадавшего признаков жизни (пульс, дыхание, реакция зрачков на свет). Для проверки дыхания необходимо запрокинуть голову пострадавшего, наклониться к его рту и носу и попытаться услышать или почувствовать дыхание. Для обнаружения пульса необходимо приложить подушечки пальцев к сонной артерии пострадавшего.</li> <li>5. Вызвать специалистов: 112 — с мобильного телефона, с городского — 03 (скорая) или 01 (спасатели).</li> <li>6. Оказать неотложную первую помощь. В зависимости от ситуации это может быть: <ul style="list-style-type: none"> <li>- восстановление проходимости дыхательных путей;</li> <li>- сердечно-лёгочная реанимация;</li> <li>- остановка кровотечения и другие мероприятия.</li> </ul> </li> <li>7. При появлении (или наличии) признаков жизни выполнить мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей одним или несколькими способами:</li> <li>8. Провести обзорный осмотр пострадавшего и осуществить мероприятия по временной остановке наружного кровотечения одним или несколькими способами:</li> <li>9. Провести подробный осмотр пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, осуществить вызов скорой медицинской помощи (если она не была вызвана ранее):</li> <li>10. Придать пострадавшему оптимальное положение тела</li> <li>11. Постоянно контролировать состояние пострадавшего и оказывать психологическую поддержку</li> </ol>

	12. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи
65.	Ответ: Основание ладони одной руки накладывают на середину грудной клетки на два пальца выше мечевидного отростка, вторую руку накладывают сверху, пальцы рук берут в замок. Руки выпрямляются в локтевых суставах, большие пальцы рук указывают на подбородок и живот. Надавливания должны проводиться без резких движений.
66.	Ответ: Первым делом необходимо просить человека откашляться. Если у него не получается, тогда встать сбоку от пострадавшего, поддерживая его одной рукой под грудь, второй рукой наклонить корпус пострадавшего вперед головой вниз. Нанести пять резких ударов основанием ладони в область между лопаток. При отрицательном результате встать сзади, обхватить его обеими руками чуть выше пупка, сцепить свои руки в замок и пять раз резко надавить на область живота в направлении внутрь и вверх. (приём Геймлиха)
67.	Ответ: Наложение кровоостанавливающего жгута может применяться для более продолжительной временной остановки сильного артериального кровотечения. Для снижения негативного воздействия жгута на конечности его следует накладывать в соответствии со следующими правилами. 1). Жгут следует накладывать только при артериальном кровотечении при ранении плеча/бедр/шеи. 2). Жгут необходимо накладывать между раной и сердцем, максимально близко к ране. Если место наложения жгута приходится на среднюю треть плеча и на нижнюю треть бедра, следует наложить жгут выше. 3). Жгут на голое тело накладывать нельзя, только поверх одежды или тканевой (бинтовой) прокладки. 4). Перед наложением жгут следует завести за конечность и растянуть. 5). Кровотечение останавливается первым (растянутым) туром жгута, все последующие (фиксирующие) туры накладываются так, чтобы каждый последующий тур примерно наполовину перекрывал предыдущий. 6). Жгут не должен быть закрыт повязкой или одеждой, т.е. должен быть на виду. 7). Точное время наложения жгута следует указать в записке, записку поместить под жгут 8). Максимальное время нахождения жгута на конечности не должно превышать 60 минут в теплое время года и 30 минут в холодное. 9). После наложения жгута конечность следует иммобилизовать (обездвижить) и термоизолировать (укутать) доступными способами. 10). Если максимальное время наложения жгута истекло, а медицинская помощь недоступна, следует сделать следующее: а) осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута; б) снять жгут на 15 минут; в) по возможности выполнить лёгкий массаж конечности, на которую был наложен жгут; г) наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения; д) максимальное время повторного наложения – 15 минут.
68.	Ответ: Кровь ярко-алого цвета вытекает из раны пульсирующей или фонтанирующей струей. Однако на практике мы чаще можем увидеть большой объем крови на одежде или на земле/на полу. Артерия прижимается пальцами, затем в точках прижатия выше раны, максимально близко к ней, накладывается кровоостанавливающий жгут с указанием в записке времени наложения жгута.
69.	Ответ: Давление в венах и некрупных артериях невелико, поэтому кровь вытекает из них медленно, без толчков. Для остановки кровотечения достаточно наложить на рану давящую повязку. При пропитывании повязки кровью ее дополняют новыми слоями.
70.	Ответ: В такой ситуации - верхнюю конечность, согнутую в локте, подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу. Нижние конечности прибинтовывают друг к другу, обязательно проложив между ними мягкую ткань. Особенность действий - обязательно проложить между конечностями мягкую ткань.
71.	Ответ: Только при необходимости реанимации, т.е. при отсутствии трех признаков жизни у пострадавшего, а это - потере потерпевшим сознания и отсутствии у него пульса на сонной артерии и признаков дыхания, пострадавшего необходимо извлечь из салона автомобиля.

72.	<p>Ответ: Охладить ожоговую поверхность водой в течение 20 минут. Ожоговые пузыри не вскрывать, остатки одежды с обожженной поверхности не удалять, место ожога накрыть стерильной салфеткой, по возможности приложить холод и поить пострадавшего водой.</p>
73.	<p>Ответ: Первая помощь при переохлаждении</p> <p>Немедленно обеспечить условия по прекращению теплоотдачи организмом: вытащить человека из холодной воды, снега, холодного помещения, открытого, продуваемого ветром пространства, поднять с мокрой, холодной поверхности.</p> <p>Согреть пострадавшего. Снять мокрую и надеть сухую одежду и головной убор, закутать в одеяло с дополнительным источником тепла, дать горячее питье.</p> <p>Разогревать в первую очередь нужно туловище, а затем руки и ноги.</p> <p>Если пострадавший находится в тяжелом состоянии теряет сознание, пульс и дыхание замедлены или вообще отсутствуют, то необходимо немедленно вызвать врача или доставить больного в лечебное учреждение.</p> <p>При оказании помощи пострадавшему запрещается:</p> <p>Проводить интенсивное обогревание: горячий душ, горячая ванна, жаркое помещение;</p> <p>Растирать человека, поскольку это приводит к притоку холодной крови с периферии к внутренним органам и головному мозгу, которые будут продолжать охлаждаться. Согревание должно идти от центра к периферии;</p> <p>Использовать открытый огонь и алкоголь;</p> <p>Растирать пострадавшего снегом.</p> <p>Первая помощь при обморожении</p> <p>В начальном периоде первая помощь заключается в прекращении охлаждения, согревании конечности, восстановления кровообращения в поражённых холодом тканях и предупреждения развития инфекции.</p> <p>При первых признаках обморожения пострадавшего необходимо ввести в ближайшее тёплое помещение, снять промёрзшую обувь, носки, перчатки.</p> <p>Охлаждённые участки следует согреть до покраснения тёплыми руками, дыханием, а затем наложить ватно-марлевую повязку.</p> <p>При признаках глубокого обморожения следует ограничиться наложением на поражённую поверхность теплоизолирующей повязки.</p> <p>Поражённым конечностям придают состояние покоя путём применения подручных средств (дощечка, кусок фанеры, плотный картон), накладывая и прибинтовывая их поверх повязки. В качестве теплоизолирующего материала можно использовать ватники, фуфайки, шерстяную ткань.</p> <p>Дают горячее питьё, горячую пищу.</p> <p>Одновременно с проведением мероприятий первой помощи необходимо срочно вызвать врача.</p> <p>При оказании первой помощи запрещается: растирать пораженные участки снегом, смазывать их жирными мазями, интенсивно отогревать.</p>
74.	<p>Ответ: Симптомы инфаркта:</p> <p>Сильная боль в сердце, которая не купируется нитроглицерином.</p> <p>Слабость, головокружение, бледность.</p> <p>Затрудненное дыхание.</p> <p>Нитевидный пульс, нарушение сердцебиения.</p> <p>Скрыть</p> <p>Симптомы инсульта:</p> <p>Головная боль, головокружение, бледность.</p> <p>Ухудшение зрения, слуха, речи.</p> <p>Потеря сознания.</p> <p>Частичная потеря памяти, дезориентация.</p> <p>Человек не может держать поднятые руки на одной высоте.</p> <p>При попытке улыбнуться – улыбка асимметрична</p>

75.	<p>Ответ: Лекарственные средства запрещено выдавать пострадавшему в рамках первой доврачебной помощи! По действующему законодательству лекарственные средства запрещено использовать при оказании первой помощи, поэтому они отсутствуют в автомобильной аптечке, также у пострадавшего, который может находиться в бессознательном состоянии, будет отсутствовать глотательный рефлекс. А у человека с кровотечением, которому мы могли бы выдать обезболивающий препарат, может усилиться кровотечение в следствии разжижения крови.</p>
-----	--

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2	Учебная лаборатория «Производственная безопасность» для лабораторных, практических занятий	Специализированная мебель. Учебно-исследовательские комплексы: «Определение параметров воздуха рабочей зоны и защита от тепловых воздействий», «Методы очистки воды», «Методы очистки воздуха» (ОАО «Кварц», Воздухоочиститель кухонный ВК-1-3М), «Звукоизоляция и звукопоглощение» (ВШВ-003), «Исследование эффективности виброизоляции», «Исследование эффективности и качества освещения» (ООО «Интос +», тип БШ-1 м), «Исследование электробезопасности трехфазных электрических сетей», («Росучприбор»).
3	Учебная лаборатория «Теория горения и взрывов. Защита в ЧС» для лабораторных, практических занятий	Специализированная мебель. Установка для определения температуры вспышки и воспламенения жидкого топлива.
4	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
5	Методический кабинет	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

## 6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2023г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
6	nanoCAD	Соглашение №НР-22/220-ВУЗ от 17.02.2022г. Лицензия бессрочная

## 6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Безопасность жизнедеятельности. Лабораторный практикум. / А.Н. Лопанов, Е.А. Фанина, В.В. Калатоци и др.- Изд. БГТУ им. В.Г.Шухов. - 2017. – 146 с.)

2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / С. В. Белов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013. – 682 с.

3. Лопанов, А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / А.Н. Лопанов, Е.А. Фанина, О.Н. Гузеева.– Белгород: Изд-во БГТУ, 2015.– 224

4. Мاستрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий: учеб. пособие / Б. С. Мاستрюков. - М: Академия, 2011. 368 с.

5. Беляева В.И. Расчет средств обеспечения безопасности труда: учеб. пособие / В.И. Беляева. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2011. 88 с.

6. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 639 с.

7. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / С. В. Белов. 5-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 350 с.

8. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 3: учебник для вузов / Г. И. Беляков. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 484 с.

9. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / С. В. Белов. 5-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 362 с.

10. Лопанов, А. Н. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / А. Н. Лопанов, А. Ю. Семейкин, Е. А. Фанина; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 65 с.

#### **6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем**

1. Электронные ресурсы по дисциплине – Режим доступа: <http://bg.bstu.ru/fond>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

3. Электронно-библиотечная система издательства Лань [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> с компьютеров, подключенных к сети Интернет, необходимо зарегистрироваться в системе с компьютеров локальной сети университета или в зале электронных ресурсов НТБ (к.302 БК).

4. Электронно-библиотечная система IPRbooks – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> Доступ к полному тексту изданий на сайте возможен после авторизации по логину и паролю (логин и пароль в библиотеке (к.302)).

5. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://нэб.рф/> в зале электронных ресурсов НТБ (к. 302 БК).

6. Сборник нормативных документов Норма CS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://normacs.ru/> с компьютеров локальной сети университета и в зале электронных ресурсов НТБ (к.302 БК).

7. Консультант плюс <http://www.consultant.ru/>