

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гаранин Максим Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.03.2026 18:34:20

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

## **Безопасность жизнедеятельности**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Специальность 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ

Специализация Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

экзамены 2

#### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Конт. ч. на аттест.	0,4	0,4	0,4	0,4
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	2,35	2,35	2,35	2,35
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	14,75	14,75	14,75	14,75
Сам. работа	122,6	122,6	122,6	122,6
Часы на контроль	6,65	6,65	6,65	6,65
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*Ст. преподаватель, Валиуллина О.Е.*

Рабочая программа дисциплины

**Безопасность жизнедеятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 217)

составлена на основании учебного плана: 23.05.05-25-5-СОДПа.plz.plx

Специальность 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ Направленность (профиль) Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Безопасность жизнедеятельности и экология**

Зав. кафедрой

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы компетенций для интегративного рассмотрения различных сторон проблемы безопасности в условиях современного производства и освоения принципов по принятию организационных и технических мер для обеспечения безопасности жизнедеятельности.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.04
-------------------	---------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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

УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);
3.1.2	правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности;
3.1.3	принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций;
3.1.4	основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);
3.2.2	оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций;
3.2.3	организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности;
3.2.4	оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами анализа факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);
3.3.2	навыками использования средств обеспечения безопасности при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций;
3.3.3	методами оценки опасности при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций;
3.3.4	методами выявления проблем в организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1. Теоретические основы БЖД</b>			
1.1	Теоретические основы и методология БЖД. Современная концепция обеспечения безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности /Лек/	2	2	
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</b>			

2.1	Опасные и вредные факторы среды обитания (пожарная, электробезопасность, шум, вибрация и т.д.). Природные и социальные опасности. Технические методы и средства защиты человека от опасностей и вредностей на производстве и в быту /Лек/	2	2	
2.2	Определение интенсивности теплового излучения /Ср/	2	4	
2.3	Анализ параметров микроклимата в помещениях /Ср/	2	2	
2.4	Защита от поражения электрическим током /Ср/	2	4	
2.5	Анализ зрительных условий на рабочих местах /Лаб/	2	4	
2.6	Количественная оценка потенциальной опасности и вредности производственных процессов /Ср/	2	4	
<b>Раздел 3. Раздел 3. Планирование и организация мероприятий по обеспечению безопасных условий труда на предприятии</b>				
3.1	Обеспечение нормативных санитарно-гигиенических условий на рабочих местах (микроклимат производственных помещений, отопление, вентиляция, кондиционирование, освещенность производственных помещений и рабочих мест и т.д.) /Ср/	2	6	
3.2	Служба охраны труда на предприятии. Организация обучения, инструктирования и проверки знаний по охране труда руководителей и специалистов. Расследование несчастных случаев на производстве /Ср/	2	6	
3.3	Исследование средств снижения шума на рабочих местах /Ср/	2	4	
3.4	Обучение по охране труда /Пр/	2	2	
3.5	Обеспечение безопасности технологических процессов /Ср/	2	6	
3.6	Обеспечение работников СИЗ /Ср/	2	2	
<b>Раздел 4. Раздел 4. Обеспечение устойчивого развития общества. Безопасность личности, общества и государства</b>				
4.1	Общие понятия угрозы и безопасности личности, обществу и государству. Сущность безопасности личности, общества и государства. Уровни безопасности личности и общества. Система национальных интересов России /Ср/	2	6	
<b>Раздел 5. Раздел 5. Безопасность при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>				
5.1	Поражающие факторы ЧС и военных конфликтов . Единая государственная система предупреждения и действий в ЧС. Гражданская оборона. Пути повышения устойчивости функционирования объектов с учетом вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций. Обеспечение безопасности жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного, военного характера). Противодействие терроризму /Ср/	2	10	
5.2	Организационные основы защиты населения и территорий в условиях ЧС в РФ /Ср/	2	4	
5.3	Приемы первой помощи пострадавшим. /Пр/	2	2	
5.4	Обеспечение личной безопасности в ЧС мирного и военного времени /Ср/	2	6	
5.5	Организация и проведение эвакуационных мероприятий при возникновении ЧС мирного и военного времени /Ср/	2	4	
<b>Раздел 6. Раздел 6. Самостоятельная работа</b>				
6.1	Подготовка к лекциям /Ср/	2	2	
6.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	4	
6.3	Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/	2	4	
6.4	Самостоятельное изучение учебного материала в ЭИОС, законодательных и нормативных документов по БЖД /Ср/	2	27	
6.5	Выполнение ситуационных задач (кейсов) /Ср/	2	9	

6.6	Выполнение контрольной работы /Ср/	2	8,6	
<b>Раздел 7. Раздел 7. Контактные часы на аттестацию</b>				
7.1	Экзамен /КЭ/	2	2,35	
7.2	Контрольная работа /КА/	2	0,4	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля) в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Резчиков Е. А., Вязанцева А. В.	Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/533">https://urait.ru/bcode/533</a>
Л1.2	Каракеян В. И., Никулина И. М.	Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/534">https://urait.ru/bcode/534</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/530">https://urait.ru/bcode/530</a>

#### 6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

##### 6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	Microsoft Windows
---------	-------------------

##### 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	База данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» - <a href="http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php/">http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php/</a>
6.2.2.2	База данных Федерального центра гигиены и эпидемиологии <a href="http://www.gosnadzor.ru">http://www.gosnadzor.ru</a>
6.2.2.3	Информационная система ОБЖ-Инфо: <a href="http://www.obzh.info">www.obzh.info</a>

6.2.2.4	Информационная система Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
7.5	Лаборатории, оснащенные специальным лабораторным оборудованием: Лабораторная установка «Звукоизоляция и звукопоглощение» БЖ-2М; Генератор сигналов; Измеритель шума и вибрации ВШВ-003-М3; Лабораторный стенд «Защитное заземление и зануление» БЖ-6; Мегомметр ЭСО202/2-Г; Электросекундомер; Вентилятор настольный; Барометр; Анемометр чашечный У-5; Психрометр аспирационный М-34 электронный; Измеритель скорости движения воздуха ТКА-ПКМ; Измеритель температуры и влажности ТКА-ПКМ; Лабораторная установка «Защита от теплового излучения» БЖ-3М; Пылесос лабораторный; Лабораторная установка по эффективности и качеству освещения БЖ-1; Люксметр/яркометр ТКА 04/3; Прибор ЛАТР-1.25-5А.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Безопасность жизнедеятельности**

---

*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

**23.05.05 Системы обеспечения движения поездов**

---

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

**Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте**

---

*(наименование)*

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации:

Очная форма - экзамен в 3 семестре/ ЗФО 2 курс

### Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК 8.1. Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
	УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК 8.3. Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии

### Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
УК 8.1. Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Вопросы (1 – 16)
	Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Задачи (1-3)
	Обучающийся владеет: методами анализа факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Ситуационные задачи (1) Задачи (4,5)
УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций	Вопросы (17-44)
	Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Задачи (6-9)

	Обучающийся владеет: навыками использования средств обеспечения безопасности при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций; методами оценки опасности при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций	Ситуационные задачи (2-7)
УК 8.3. Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Вопросы (45 – 70)
	Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Ситуационные задачи (8-10)
	Обучающийся владеет: методами выявления проблем в организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций	Задачи (10) Ситуационные задачи (11,12)

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС университета.

## 2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК 8.1. Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Обучающийся знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
<p><i>Примеры вопросов/заданий</i></p> <p>1. Безопасность жизнедеятельности – это наука: <b><u>а) о комфортном и безопасном взаимодействии человека со средой обитания (техносферой);</u></b> <b><u>б) об охране труда;</u></b> в) об охране жизни человека; г) об охране здоровья человека.</p> <p>2. Опасности делятся по ... а) нарушению защиты б) объективной сложности в) средствам защиты <b><u>г) месту действия</u></b> <b><u>д) характеру воздействия на человека</u></b></p> <p>3. Процесс, явление, объект, антропогенное воздействие или их комбинация, нарушающие устойчивое состояние среды обитания, угрожающие здоровью и жизни человека а) катастрофа б) потенциальная опасность <b><u>в) опасность</u></b> г) авария д) стихийное бедствие</p> <p>4. По видам потоков все опасности в системе «человек – среда обитания» классифицируют на: <b><u>а) массовые, энергетические, информационные</u></b> <b><u>б) естественные, антропогенные, техногенные</u></b> в) постоянные, переменные, импульсные <b><u>г) индивидуальные, групповые, массовые</u></b></p> <p>5. В зависимости от уровня превышения нормативов факторы вредных условий труда подразделяются на ____ степени (ей) вредности а) 5 <b><u>б) 4</u></b> в) 2 г) 1</p>	

<sup>1</sup> Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

6. Условия, характеризующиеся такими уровнями факторов среды и трудового процесса, которые не превышают установленных гигиеническими нормативами для рабочих мест, называются

- а) оптимальными
- б) соблюденными
- в) допустимыми**
- г) вредными

7. Группы вредных и опасных факторов производственной среды

- а) физические, химические, биологические, психологические**
- б) физические, природные, технические, электромагнитные
- в) физические, биологические, технические, электромагнитные
- г) технические, химические, психофизиологические, функциональная
- д) электротехнические, специфические, психофизиологические

8. К психофизиологическим вредным производственным факторам относятся

- а) физические перегрузки**
- б) неблагоприятные метеорологические условия
- в) нервно-психические перегрузки
- г) ультрафиолетовое излучение

9. Назовите вредные факторы, приводящие к ухудшению самочувствия, повышенной утомляемости, снижению работоспособности или к развитию заболевания.

- а) Электромагнитные излучения, вибрация**
- б) Шум, тепловые излучения**
- в) Взрыв, яды, электрический ток.
- г) Механические опасности, радиация.

10. Действие производственного шума на организм человека сводится к ...

- а) силикозам
- б) понижению чувствительности роговицы
- в) нарушению концентрации внимания**
- г) функциональным изменениям центральной нервной системы**
- д) поражению нервно-мышечного аппарата

11. По степени воздействия на организм человека вредные вещества (согласно ГОСТа) разделяют на количество классов:

- а) 2
- б) 3
- в) 4**
- г) 5

12. Как называется опасность, связанная с источником ионизирующих излучений?

- а) химическая;
- б) радиационная;**
- в) биологическая.

13. К физической группе негативных факторов производственной среды относятся:

- а) бактерии и вирусы;
- б) вибрация и шум;**
- в) напряженная обстановка в рабочем коллективе.

14. Наиболее опасная для человека частота электрического тока:

- а) 50Гц**
- б) опасность от частоты тока не зависит
- в) 400Гц
- г) постоянный ток

15. К каким загрязнениям относятся электромагнитные поля?

- а) химическим;
- б) биологическим;
- в) физическим;**
- г) механическим.

16. Как классифицируются химические вещества вызывающие раковые заболевания:

- а) канцерогенные**
- б) мутагенные
- в) сенсibiliзирующие

17. Что из нижеперечисленного вызывает у человека чувство страха, головокружение, снижает работоспособность и т.д.:

- а) ультразвук
- б) электромагнитные поля
- в) инфразвук**

18. Какова ПДК высоко опасных вредных веществ:

- а) менее 0,1 мг/м<sup>3</sup>
- б) 0,1...1,0 мг/м<sup>3</sup>**
- в) 1,1...10,0 мг/м<sup>3</sup>

19. Концентрация вредных веществ в воздухе определяется в единицах:

- а) М куб
- б) Мг / м куб**
- в) Г
- г) М куб / час

20. На какие классы опасности подразделяют вредные вещества?

- а) Чрезвычайно опасные, высокоопасные, малоопасные, неопасные
- б) Чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренно опасные, малоопасные**
- в) Чрезвычайно опасные, опасные, малоопасные

УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Обучающийся знает: правила поведения при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; принципы организации мероприятий по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций

*Примеры вопросов/заданий*

21. В каком режиме функционирует Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях при получении сообщения о возникновении чрезвычайной ситуации:

- а) чрезвычайной ситуации**
- б) повседневной деятельности
- в) постоянной готовности
- г) повышенной готовности

22. Какие уровни имеет Российская система оповещения ГО:

- а) федеральный, региональный, территориальный, местный, локальный, объектовый**
- б) федеральный, региональный, областной, районный, городской
- в) федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный и объектовый
- г) функциональный, территориальный, промышленный, бытовой, специальный

23. Региональными центрами РСЧС являются следующие города:

- а) Санкт-Петербург. Москва. Красноярск. Нижний Новгород, Екатеринбург, Самара. Красноярск, Кисловодск**

- б) Хабаровск, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Москва, Красноярск, Екатеринбург, Пенза, Нижний Новгород
- в) Хабаровск, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Москва, Нижний Новгород, Екатеринбург, Иркутск
- г) Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Москва, Красноярск, Екатеринбург, Чита, Пенза, Челябинск

24. Граница зоны распространения поражающих факторов региональной ЧС:

- а) Зона ЧС охватывает территорию двух субъектов РФ**
- б) Зона ЧС выходит за пределы более чем двух субъектов РФ
- в) Зона ЧС затрагивает территорию РФ
- г) Зона ЧС не выходит за пределы субъекта РФ

25. ЧС по характеру происхождения подразделяются на:

- а) военные, техногенные, антропогенные, биолого-социальные, природные б) военные, техногенные, биолого-социальные, природные, космические
- в) мирные, военные, техногенные, биолого-социальные, природные
- г) военные, техногенные, биолого-социальные. Природные**

26. Способность объекта выпускать установленные виды продукции в заданных объемах и номенклатуре, предусмотренных соответствующими планами в условиях этих ситуаций, а также приспособленность этого объекта к восстановлению в случае повреждения - это:

- а) устойчивость функционирования объекта экономики (ОЭ)**
- б) устойчивость ОЭ
- в) коэффициент устойчивости ОЭ
- г) защищённость ОЭ

27. Повышение устойчивости ОЭ к поражающим факторам ЧС мирного и военного времени достигается комплексом следующих мероприятий:

- а) управленческих, технологических, защитных
- б) организационных, технологических, инженерно-технических
- в) организационных, инженерно-технических, специальных**
- г) управленческих, технологических, организационных**

28. Опасное природное явление, авария или техногенное происшествие, инфекционная болезнь людей, животных и растений, а также применение СМП в результате чего может возникнуть ЧС - это:

- а) источник ЧС**
- б) поражающий фактор источника ЧС
- в) очаг поражения
- г) зона ЧС

29. Основными задачами единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций являются:

- а) разработка и реализация правовых и экономических норм по обеспечению защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, в том числе по обеспечению безопасности людей на водных объектах**
- б) обеспечение готовности к действиям органов управления, сил и средств, предназначенных и выделяемых для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**
- в) сбор, обработка, обмен и выдача информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций**
- г) прогнозирование угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций, оценка социально-экономических последствий чрезвычайных ситуаций**
- д) ликвидация чрезвычайных ситуаций**

30. Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций составляют:

а) планирование и осуществление необходимых мер в области защиты работников организации и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций

б) планирование и проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования организации и обеспечению жизнедеятельности работников организации в чрезвычайных ситуациях

в) обеспечение создания, подготовки и поддержания в готовности к применению сил и средств предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществление обучения работников организации способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях

г) создание и поддержание в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях в порядке, установленном законодательством Российской Федерации

д) утверждение и издание в соответствии с федеральными требованиями отраслевых норм и правил безопасности производства, технологических процессов, продукции, а также правил защиты работников организации от чрезвычайных ситуаций

31. Граждане Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций имеют право:

а) на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

б) принимать решения о проведении эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях и организовывать их проведение

в) быть информированными о риске, которому они могут подвергнуться в определенных местах пребывания на территории страны, и о мерах необходимой безопасности

г) участвовать в установленном порядке в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

д) на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу вследствие чрезвычайных ситуаций

32. Ликвидация региональных чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте осуществляется:

а) силами и средствами организаций железнодорожного транспорта

б) силами и средствами организаций железнодорожного транспорта во взаимодействии с силами и средствами органов исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации, оказавшихся в зоне чрезвычайной ситуации

в) силами и средствами органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, организаций железнодорожного транспорта, оказавшихся в зоне чрезвычайной ситуации

г) вооруженными Силами Российской Федерации, другими войсками и воинскими формированиями

33. Сколько стадий проходит в своем развитии чрезвычайная ситуация:

а) 4

б) 3

в) 5

г) 2

д) 1

34. Какие из нижеперечисленных мероприятий являются основной задачей в области подготовки защиты населения в ЧС?

а) Правила поведения населения в экстремальных условиях ЧС;

б) Владение личным составом формирований гражданской обороны приемами и способами действий по защите населения;

в) Обучение всех групп населения правилам поведения и основным способам защиты от чрезвычайных ситуаций;

г) Обучение приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим,

д) Обучение правилам пользования коллективными и индивидуальными средствами защиты.

35. По какому принципу осуществляется планирование эвакуации:

а) исходя из угрожаемого периода ЧС;

б) исходя из обстановки, сложившейся при ЧС и угрозы жизни населению работникам предприятия;

**в) исходя из принципа необходимой достаточности и максимально использования сил и средств.**

36. Что такое Безопасный район размещения эвакуируемых?

а) это территория, находящаяся у границы зоны прогнозируемой ЧС, установленной для населённых пунктов, имеющих ПОО

б) это территория, находящаяся в 50 км от зоны прогнозируемой ЧС, установленной для населённых пунктов, имеющих ПОО

в) это территория, находящаяся в 100 км от зоны прогнозируемой ЧС, установленной для населённых пунктов, имеющих ПОО;

**г) это территория, находящаяся вне пределов зоны прогнозируемой ЧС, установленной для населённых пунктов, имеющих ПОО, подготовленная для размещения и жизнеобеспечения эвакуируемого населения.**

37. Варианты эвакуации, какие они?

а) Ночные;

б) Дневные;

в) Совместные;

**г) Упреждающие;**

**д) Экстренные.**

38. Что должен иметь при себе эвакуируемый, прибыв на санитарно-эвакуационный пункт?

а) Документы (паспорт, военный билет, права на транспорт, Свидетельство об образовании, трудовую книжку, медицинскую справку из поликлиники)

б) Чемодан или рюкзак со спальными принадлежностями, теплую одежду, сапоги и фонарь).

**в) Документы (паспорт, военный билет, трудовую книжку или пенсионное удостоверение, диплом (аттестат) об окончании учебного заведения, свидетельство о браке и рождении детей), личные вещи (не более 50 кг) и продукты питания (на 2-3 суток).**

39. К первой категории эвакуируемых относятся... :

а) работники детских садов;

б) работники предприятия;

в) пенсионеры, инвалиды;

**г) персонал объекта, продолжающих функционировать;**

**д) семьи персонала объекта;**

**е) работники жилищно-коммунального хозяйства;**

**ж) медицинские работники**

40. Какая вместимость противорадиационного укрытия?

а) 25 чел;

**б) 50 чел и более;**

в) 100 чел и более;

г) 200 чел и более;

д) 250 чел и более.

УК 8.3. Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии

Обучающийся знает: основы организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций

*Примеры вопросов/заданий*

41. Для организации работ по обеспечению выполнения работниками требований безопасности на предприятиях с численностью более 100 человек необходимо:

**а) создать службу безопасности (охраны труда) из одного или нескольких специалистов, имеющих соответствующую квалификацию или опыт работы в деле охраны труда, прошедших проверку знаний по охране труда;**

- б) возложить обязанности специалиста по охране труда по усмотрению работодателя на одного из специалистов с его согласия после соответствующего обучения или заключить договор со сторонними службами безопасности, оказывающими услуги в области охраны труда;
- в) создать работодателем комиссию (комитет) по охране труда, в которой на паритетной основе вводятся представители работодателя и профсоюза или иного уполномоченного работниками представительного органа.

42. Для организации работ по обеспечению выполнения работниками требований безопасности на предприятиях с численностью более 10 человек необходимо:

а) создать службу безопасности (охраны труда) из одного или нескольких специалистов, имеющих соответствующую квалификацию или опыт работы в деле охраны труда, прошедших проверку знаний по охране труда;

**б) возложить обязанности специалиста по охране труда по усмотрению работодателя на одного из специалистов с его согласия после соответствующего обучения или заключить договор со сторонними службами безопасности, оказывающими услуги в области охраны труда;**

в) создать работодателем комиссию (комитет) по охране труда, в которой на паритетной основе вводятся представители работодателя и профсоюза или иного уполномоченного работниками представительного органа.

43. Для организации работ по обеспечению выполнения работниками требований безопасности на предприятиях с численностью менее 100 человек необходимо:

**а) создать службу безопасности (охраны труда) из одного или нескольких специалистов, имеющих соответствующую квалификацию или опыт работы в деле охраны труда, прошедших проверку знаний по охране труда;**

б) возложить обязанности специалиста по охране труда по усмотрению работодателя на одного из специалистов с его согласия после соответствующего обучения или заключить договор со сторонними службами безопасности, оказывающими услуги в области охраны труда;

в) создать работодателем комиссию (комитет) по охране труда, в которой на паритетной основе вводятся представители работодателя и профсоюза или иного уполномоченного работниками представительного органа.

44. Государственный контроль за соблюдением требований безопасности возложен на:

а) руководителей в порядке подчиненности нижестоящих вышестоящим;

б) профессиональные союзы или иные уполномоченные работниками представительные органы;

**в) федеральную инспекцию труда и органы исполнительной власти.**

45. Общественный контроль за соблюдением требований безопасности возложен на:

а) руководителей в порядке подчиненности нижестоящих вышестоящим;

**б) профессиональные союзы или иные уполномоченные работниками представительные органы;**

в) федеральную инспекцию труда и органы исполнительной власти.

46. Административный контроль за соблюдением требований безопасности возложен:

**а) на руководителей в порядке подчиненности нижестоящих вышестоящим;**

б) на профессиональные союзы или иные уполномоченные работниками представительные органы;

в) на федеральную инспекцию труда и органы исполнительной власти.

47. Ответственность за организацию обучения и проверку знаний в целом по предприятию и учебному заведению возлагают:

**а) руководителя предприятия;**

б) заместителя руководителя по хозяйственной части;

в) инженера по ТБ.

48. Работодатель обязан обеспечить:

**а) безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов и т.д.;**

б) приобретение СИЗ за счет заработной платы;

в) осуществлять контроль за посещением работниками спортивных секций.

49. Своевременность обучения по охране труда контролирует:

**а) руководитель предприятия;**

- б) руководитель подразделения;
- в) специалист по охране труда;
- г) специалист отдела кадров.

50. Ответственность за организацию своевременного и качественного обучения и проверку знаний по охране труда в подразделении в целом возлагают:

**а) на руководителя предприятия;**

- б) на руководителя подразделения;
- в) на специалиста по охране труда;
- г) на специалиста отдела кадров.

51. Внеплановый инструктаж проводится:

а) на рабочем месте до начала производственной деятельности;

**б) при введении новых стандартов, правил, оборудования, по требованию органов надзора;**

- в) при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности;
- г) со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы.

52. Вводный инструктаж по безопасности труда проводится:

а) на рабочем месте до начала производственной деятельности;

**б) со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы;**

- в) при введении новых стандартов, правил, оборудования, по требованию органов надзора;
- г) при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности.

53. Целевой инструктаж проводится:

а) на рабочем месте до начала производственной деятельности;

б) при введении новых стандартов, правил, оборудования, по требованию органов надзора;

**в) при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности;**

г) со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы.

54. Первичный инструктаж проводится:

**а) на рабочем месте до начала производственной деятельности;**

- б) при введении новых стандартов, правил, оборудования, по требованию органов надзора;
- в) при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности;
- г) со всеми вновь принимаемыми на работу независимо от их образования, стажа работы.

55. Разработка инструкций по охране труда для работников на предприятии осуществляется:

**а) на основании приказа работодателя;**

- б) на основании общего собрания профсоюзного комитета;
- в) на основании распоряжения министерства труда.

56. Полный комплект инструкций по охране труда на предприятии находится:

а) у каждого работника предприятия;

**б) у руководителя предприятия;**

в) у каждого начальника цеха.

57. Проверка и пересмотр инструкций для работников производится:

а) не реже одного раза в год;

**б) не реже одного раза в 5 лет;**

в) не реже одного раза в 3 года.

58. Обязательным этапом разработки инструкции для работающих на предприятии является:

а) окончательная редакция с учетом предложений;

**б) изучение нормативно технической документации всех предприятий данного профиля;**

в) утверждение в Министерстве труда РФ.

59. В инструкцию по охране труда рекомендуется включать следующие разделы. Выберите правильный ответ:

а) общие требования безопасности, требования безопасности перед работой, требования безопасности в аварийных ситуациях, требования безопасности во время работы, требования

безопасности по окончании работ

б) общие требования безопасности, требования безопасности во время работы, требования безопасности перед работой, требования безопасности в аварийных ситуациях, требования безопасности по окончании работы;

в) общие требования безопасности, требования безопасности в аварийных ситуациях, требования безопасности во время работы, требования безопасности перед работой, требования безопасности по окончании работы;

**г) общие требования безопасности, требования безопасности перед работой, требования безопасности во время работы, требования безопасности в аварийных ситуациях, требования безопасности по окончании работы**

60. Расследованию и учету подлежат несчастные случаи, происшедшие на производстве с лицами:

а) осуществляющими трудовые обязанности в личных интересах в нерабочее время;

**б) пришедшими на экскурсию;**

в) осуществляющими противоправные поступки.

г) привлекаемые к труду администрацией осужденные к лишению свободы.

61. Расследуются и подлежат учету как несчастные случаи на производстве травмы, если они произошли при следовании к месту работы или обратно на транспорте:

а) общественном;

**б) личном, при соответствующем договоре с работодателем;**

в) личном без дополнительных соглашений.

62. Непосредственный руководитель работ при каждом несчастном случае обязан:

а) издать приказ о несчастном случае;

б) сформировать комиссию по расследованию несчастного случая;

в) сообщить о несчастном случае в профком предприятия;

**г) сообщить о несчастном случае руководителю предприятия.**

63. О несчастном случае групповом, тяжелом или со смертельным исходом работодатель обязан сообщить по установленной форме в соответствующую государственную инспекцию труда и другие обязательные органы в течение:

а) 3 часов;

**б) 24 часов;**

в) 72 часов;

г) 90 часов.

64. Непосредственный руководитель работ при каждом несчастном случае обязан:

а) издать приказ о несчастном случае;

б) сообщить о несчастном случае в профком предприятия;

**в) сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия;**

г) сформировать комиссию по расследованию несчастного случая.

65. Непосредственный руководитель работ при каждом несчастном случае обязан:

а) издать приказ о несчастном случае;

б) сообщить о несчастном случае в профком предприятия;

**в) принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной ситуации.**

г) сформировать комиссию по расследованию несчастного случая.

66. В обязательный состав комиссии по расследованию несчастного случая включается.

а) государственный инспектор труда;

**б) представители работодателя или работодатель;**

в) непосредственный руководитель подразделения, где произошел несчастный случай;

г) пострадавший или его доверенное лицо.

67. По результатам расследования несчастного случая на производстве на каждого из пострадавших составляется акт:

- а) о расследовании несчастного случая;  
 б) произвольной формы;  
**в) о несчастном случае на производстве по Форме Н-1;**  
 г) заключение государственного инспектора труда.

68. Государственный инспектор по охране труда и представители органа исполнительной власти субъекта РФ включаются в комиссию по расследованию несчастного случая на производстве:

- а) со смертельным исходом;**  
 б) который не является групповым;  
 в) если пострадал руководитель.

69. Состав комиссии по расследованию несчастного случая на предприятии утверждает:

- а) председатель профкома;  
 б) государственный инспектор труда;  
 в) непосредственный руководитель подразделения, где произошел несчастный случай;  
**г) работодатель.**

70. В соответствии со ст.18 Закона «Об основах охраны труда в РФ» все работники предприятий, включая руководителей, обязаны выполнять какие обязательства?

- а) строго выполнять инструкции по ОТ;  
 б) руководствоваться своими служебными обязанностями по ОТ;  
 в) своевременно отдавать приказы и распоряжения при обнаружении нарушений требований по ОТ;  
 г) своевременно докладывать в инспекцию по ОТ при травматизме на рабочих местах;  
**д) проходить обучение, инструктаж и аттестацию по охране труда в порядке и в сроки, установленные для определенных видов работ и профессий.**

## 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК 8.1. Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Обучающийся умеет: оценивать степень влияния факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

*Примеры заданий*

**Задача 1.** Опасность гибели человека на производстве реализуется в год 7 тыс. раз. Определить индивидуальный риск погибших на производстве при условии, что всего работающих 60 млн. человек.

Определение индивидуального риска:

$$R_{и} = \frac{n}{N} = \frac{7000}{60000000} = 1.1 \times 10^{-5}$$

**Задача 2.** Определить риск погибших в дорожно-транспортном происшествии (ДТП), если известно, что ежегодно гибнет в ДТП 40 тыс. человек при населении 150 млн. человек.

Определяем индивидуальный риск:

$$R_{и} = \frac{n}{N} = \frac{40000}{150000000} = 2.6 \times 10^{-5}$$

**Задача 3.** Ежегодно на море вследствие различных причин погибает 1 человек из 2000 моряков, работающих на судах. Всего плавсостав Мирового флота составляет 1200000 человек. Определить риск гибели человека на судах Мирового флота.

Рассчитываем смертность моряков в год:

$$n = 1200000 / 2000 = 600$$

Определяем риск гибели человека на судах Морского флота:

$$R_{и} = \frac{n}{N} = \frac{600}{1200000} = 5 \times 10^{-4}$$

УК 8.1. Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

Обучающийся владеет: методами анализа факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

*Примеры заданий*

**Ситуационная задача 1. На рабочем месте столяра мебельного завода в ходе специальной оценки условий труда выявлены следующие среднесменные концентрации вредных веществ в воздухе: (16 баллов)**

1. Формальдегид – 4,5 мг/м<sup>3</sup>
2. Фенол – 0,16 мг/м<sup>3</sup>
3. Древесная пыль 15 мг/м<sup>3</sup>
4. Ацетонгидрид – 7 мг/м<sup>3</sup>

1. Дать характеристику вредным веществам (класс опасности, агрегатное состояние и характер воздействия на человека).
2. Определить класс условий труда работника по химическому фактору.
3. Может ли работник при таком классе условий труда рассчитывать на ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск, сокращенную продолжительность рабочей недели, компенсацию за вредные условия труда?

**Задача 4. Дайте ответ на вопрос.** Измеренные уровни освещенности в помещении и снаружи помещения составляют соответственно  $E_{в}=150$  лк и  $E_{н}=2800$  лк. Определите коэффициент естественного освещения.

**Задача 5. Дайте ответ на вопрос.** На какой высоте от поверхности пола в обслуживаемой зоне при пребывании людей в помещении преимущественно в сидячем положении производится измерение температуры, влажности и скорости движения воздуха при контроле микроклимата?

УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Обучающийся умеет: оказывать первую помощь при воздействии поражающих факторов военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций организовывать мероприятия по устранению последствий военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций в рамках учебных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности

### **Задача № 6**

В результате пожара жилого помещения мужчина получил ожог головы, передней поверхности туловища и верхних конечностей. Больной крайне возбуждён, на лице имеются вскрывшиеся пузыри, на передней поверхности грудной клетки плотная тёмная корка, в области живота вскрывшиеся пузыри.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику наложения спиральной повязки на грудную клетку.

Эталон ответа

1. Диагноз: термический ожог лица, передней поверхности грудной клетки, верхних конечностей, живота III-IV ст. Ожоговый шок (эректильная фаза).
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
  - а) введение обезболивающих средств (50% р-р анальгина 2,0-4,0 в/м, баралгина, тригана, спазгана);
  - б) расслабление одежды по швам;
  - в) наложить асептическую повязку, укутать в одеяло;
  - г) согреть пострадавшего, напоить горячим чаем, кофе, щелочное питье;
  - д) следить за сознанием, дыханием, сердцебиением.

### Задача № 7

В результате автомобильной катастрофы девочка получила тяжёлую травму. Жалобы на боль в правой нижней конечности, резко усиливающуюся при попытке движений. При осмотре состояние тяжёлое, кожа и видимые слизистые бледные. Артериальное давление 100/160 мм. рт. ст., пульс 100 ударов в минуту. Правое бедро деформировано, укорочено на 5 см. При попытке движений определяется патологическая подвижность в средней трети бедра.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику проведения транспортной иммобилизации поражённой конечности.

Эталон ответа

1. Диагноз: закрытый перелом правого бедра. Травматический шок I степени.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
  - а) введение обезболивающих средств (50% р-р анальгина 2,0 в/м, баралгина, тригана, спазгана);
  - б) транспортная иммобилизация с помощью шин Крамера;
  - в) холод на место повреждения;
  - г) транспортировка на носилках в травматологическое отделение стационара.

### Задача № 8

В результате запуска петард мальчик 10 лет получил ранение века и обширное ранение глазного яблока. Жалобы на боль. Вытекание “тёплой жидкости” из глаза. Объективно: резаные раны века и обширная сквозная рана правого глазного яблока, покрытая сгустками крови. Острота зрения 0,02.

Задания

1. Определите неотложное состояние пациента.
2. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.
3. Продемонстрируйте технику наложения повязки на глаза.

Эталон ответа

1. Диагноз: проникающее ранение правого глазного яблока. Резаные раны века правого глаза.
2. Алгоритм оказания неотложной помощи:
  - а) введение обезболивающих средств (50% р-р анальгина 2,0 в/м, баралгина, тригана, спазгана);
  - б) наложение асептической повязки на правый глаз;
  - в) щадящая транспортировка в хирургический стационар.

**Задача 9. МЧС определило критерии отнесения событий к техногенным и природным чрезвычайным ситуациям. Обозначьте критерии, при которых то или иное событие будет отнесено к ЧС.**

Наименование источника чрезвычайной ситуации	Критерии отнесения события к чрезвычайной ситуации
Аварии на метрополитене	
Аварии на железнодорожном транспорте	
Обнаружение (взрыв) взрывоопасного предмета	
Аварии на транспорте с выбросом, разливом, рассыпанием, сбросом опасных химических веществ	
Землетрясение	
Очень сильный ветер, ураганный ветер, шквал, смерч	

Лесные пожары и другие ландшафтные (природные) пожары		
УК-8.2 Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся владеет: навыками использования средств обеспечения безопасности при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций; методами оценки опасности при возникновении военных конфликтов, опасных или чрезвычайных ситуаций	
<p><i>Примеры заданий</i></p> <p><b>Ситуационная задача 2</b></p> <p>В районе вашего проживания произошла авария на химически опасном объекте с выбросом в атмосферу аварийно-химически опасного вещества (аммиака) (АХОВ). Ваши действия.</p> <p><b>Ответ</b></p> <p>Действия в случае аварии на химически опасном объекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• включить радио (телевизор) и выслушать сообщение;</li> <li>• надеть средства защиты органов дыхания и кожи;</li> <li>• закрыть окна и форточки;</li> <li>• отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи;</li> <li>• взять документы, необходимые вещи и продукты;</li> <li>• укрыться в ближайшем убежище или покинуть район аварии.</li> </ul> <p>При отсутствии средств защиты и убежища:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• закрыть окна и двери;</li> <li>• зашторить входные двери плотной тканью;</li> <li>• провести герметизацию жилища;</li> <li>• держать включенным радио (телевизор) и ждать указаний.</li> </ul> <p><b>Ситуационная задача 3</b></p> <p>Во время прогулки по лесу в пожароопасный период (сухая погода и ветер) вы уловили запах дыма, и определили, что попали в зону лесного пожара. Ваши действия.</p> <p><b>Ответ</b></p> <p>Попав в зону лесного пожара, следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определить направление ветра и распространения огня;</li> <li>• быстро выходить из зоны пожара навстречу ветру по возможности параллельно фронту распространения огня;</li> <li>• идти, пригибаясь к земле и не стараясь обогнать пожар;</li> <li>• если поблизости есть водоем, окунуться в него или, смочив одежду, накрыть ею голову и верхнюю часть тела;</li> <li>• выйдя из опасной зоны, сообщить о пожаре в пожарную охрану.</li> </ul> <p><b>Ситуационная задача 4</b></p> <p>Для выявления целесообразных действий по защите от АХОВ начальник медицинской службы ГО производит прогнозирование и оценку химической обстановки, которая может создаваться после аварии на химически опасном объекте.</p> <p>Вопрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что оценивается в первую очередь?</li> <li>2. Какие исходные данные необходимы для прогноза?</li> </ol> <p>Ответ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение размера зоны заражения.</li> <li>2. Объем хранилища, физико-химические свойства вещества, метеоусловия, скорость ветра, время после аварии и расстояние до объекта.</li> </ol> <p><b>Ситуационная задача 5</b></p> <p>Санитарная дружина направляется в очаг заражения фосфорорганическими веществами для оказания медицинской помощи пострадавшим.</p> <p>Вопрос:</p>		

1. Какой вид медицинской помощи должны оказывать сандружинники?
2. В каких средствах защиты должны работать сандружинники?
3. Должны ли сд принять профилактический препарат до входа в очаг?
4. если да, то какой?

Ответ:

1. Первую медицинскую помощь.
2. В средствах защиты органов дыхания и средствах защиты кожи.
3. Да, должны.
4. Профилактический препарат - тарен.

### Ситуационная задача 6

Аварийно-спасательная команда направлена в очаг радиационной аварии для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Вопрос:

1. Какими средствами защиты органов дыхания фильтрующего типа должны быть обеспечены спасатели?
2. Какими средствами защиты органов дыхания изолирующего типа должны быть обеспечены спасатели?
3. Какими медицинскими средствами защиты должны быть обеспечены спасатели?

Ответ:

1. Либо противогазами ГП-5, ГП-7, ГП-5М, ГП-7В, либо респираторами ШБ-1, Р-2, Р-3.
2. Не обеспечиваются.
3. Аптечкой индивидуальной АИ-2, пакетом перевязочным индивидуальным ППИ, индивидуальным противохимическим пакетом (ИПП-8, ИПП-10, ИПП-11).

### Ситуационная задача 7

Для работы в сильно задымлённом помещении, где хранятся химические вещества, спасателю должны выдать средства защиты.

Вопрос:

1. Какие средства защиты органов дыхания фильтрующего или изолирующего типа должен получить спасатель?
2. Какие средства защиты кожи фильтрующего или изолирующего типа должен получить спасатель?

Ответ:

1. Изолирующего типа
2. Изолирующего типа.

УК 8.3. Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Обучающийся умеет: оценивать степень безопасности условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций
--	--

### Примеры заданий

Примеры заданий

### Ситуационная задача 8

Слесарь-механик Потапов С.В. в 12.55 возвращался на рабочее место с обеда (столовая находится на территории предприятия). По пути на рабочее место Потапов С.В. случайно задевает неизолированный провод и получает электрический удар.

1. Определите вид травмы, полученный работником.
2. Дать определение степеней тяжести электрических ударов.
3. Опишите порядок действий по оказанию первой помощи при поражении электрическим током.
4. Является ли данная травма производственной и почему (подтвердить нормативными документами)?
5. Описать порядок расследования несчастного случая, сформировать комиссию по расследованию несчастного случая, определить лиц, виновных в несчастном случае, предложить мероприятия по устранению причин несчастного случая.

### Ситуационная задача 9

Рабочая смена оператора ЭВМ составляет 8 часов (односменная работа, без ночных смен). Перерывы в течении смены составляют: 1 час (обед) и два технических перерыва по 15 минут. В течении смены

оператор выполняет работу, связанную с решением сложных задач с выбором по известным алгоритмам (работа по серии инструкций). Работа оператора содержит сопоставлением фактических значений параметров с их номинальными значениями, а также заключительную оценку фактических значений параметров. В работу оператора также входит обработка, выполнение задания и его проверка. Работа оператора выполняется по установленному графику с возможной его коррекцией по ходу деятельности. Длительность сосредоточенного наблюдения (% времени смены) составляет - 50%. Плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за 1 час работы - 200. Число объектов одновременного наблюдения - 3. Размер объекта различения в мм при длительности сосредоточенного наблюдения (% времени смены):

- 5-1,1 мм - более 50%;
- 1-0,3 мм - до 50%;
- менее 3 мм - до 25%.

Работа с оптическими приборами (микроскопы, лупы и т.п.) при длительности сосредоточенного наблюдения (% времени смены) - 0.

Наблюдение за экранами видеотерминалов (часов в смену):

- при буквенно-цифровом типе отображения информации: 4 часа
- при графическом типе отображения информации: 2 часа.

Нагрузка на слуховой анализатор (при производственной необходимости восприятия речи или дифференцированных сигналов) - Разборчивость слов и сигналов от 100 до 90%, помехи отсутствуют.

Нагрузка на голосовой аппарат (суммарное количество часов, наговариваемое в неделю) - 12 часов.

Степень ответственности за результат собственной деятельности. Значимость ошибки - несет ответственность за функциональное качество основной работы (задания). Влечет за собой исправления за счет дополнительных усилий всего коллектива (группы, бригады и т.п.). Степень риска для собственной жизни, степень ответственности за безопасность других лиц - отсутствует. Количество конфликтных ситуаций, обусловленных профессиональной деятельностью, за смену - отсутствует. Монотонность производственной обстановки (время пассивного наблюдения за ходом техпроцесса в % от времени смены) - 60.

1. В рамках какой процедуры проводится оценка условий труда по напряженности трудового процесса (приведите нормативный документ)?
2. Определить класс условий труда по напряженности трудового процесса (составить таблицу).
3. Дать рекомендации по улучшению условий труда оператора ЭВМ.


**Ситуационная задача 10. Заполните следующую таблицу «Специальные правила по охране труда работников отдельных категорий»**

№ п/п	Категории работников	Дополнительные льготы и гарантии	Нормы права, предусматривающие особые правила и льготы
1	Работники, занятые на работах с вредными и опасными условиями труда		
2	Женщины		
3	Несовершеннолетние		
4	Лица с ограниченной трудоспособностью		

УК 8.3. Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии	Обучающийся владеет: методами выявления проблем в организации безопасных условий труда на предприятии в рамках учебных ситуаций
--	---

**Примеры заданий**

**Задача 10. Дать смысловое значение знакам пожарной безопасности и определить места их размещения**

Цветогографическое изображение	Смысловое значение	Место размещения (установки) и рекомендации по применению
		

		
		
		
<b>ВЫХОД</b>		
		
		
		
		
		

**Ситуационная задача 11.** Заполнить определенным цветом ячейки в Форме визуализированной информации КСОТ-П (комплексная система оценки состояния охраны труда в ОАО «РЖД»), если:

1, 7, 19 числа – в структурном подразделении предприятия зафиксированы микротравмы  
2,3,4,5,6, 8, 9,11,12,13,14,16,17,18,20,21,22,24,26,27,29 – нарушений требований охраны труда не выявлено  
10, 25, 31 - числа у работников отсутствовали служебные удостоверения  
15, 28 – отсутствовали разрешительные документы на проведение работ, связанных с повышенной опасностью  
23, 30 - получение работником производственной травмы

		Декабрь 2022				
		2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
		26	27	28		
		29	30	31		

**Ситуационная задача 12**

Работник (газосварщик) устраивается на работу на предприятие ОАО РЖД.

1. Какие виды обучения по охране труда ему необходимо пройти? С какой периодичностью?

2. Какие виды обучения по пожарной безопасности работнику необходимо пройти? С какой периодичностью?

3. Кто несет ответственность за организацию обучения работников на предприятии? Виды ответственности за нарушения требований охраны труда.

### 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

1. Правовые основы БЖД. Иерархия в правовом пространстве БЖД.
2. Законодательные основы охраны труда. Основные права и обязанности работника. Защита трудовых прав и свобод.
3. Законодательные основы охраны труда. Основные права и обязанности работодателя.
4. ТК РФ. Трудовой распорядок. Дисциплина труда. Охрана труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
5. Система нормативных правовых актов по охране труда. ССБТ.
6. Инструкция по охране труда. Виды инструктажа.
7. Система управления охраной труда в ОАО РЖД. Основные задачи СУОТ ОАО РЖД.
8. Надзор и контроль за охраной труда в РФ. Органы, осуществляющие контроль. Их права и обязанности. Ответственность за нарушение трудового законодательства.
- 10 . Производственная травма. Производственный травматизм. Профессиональные заболевания. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
- 11 . СОУТ рабочих мест по условиям труда. Способы проведения СОУТ. Цели проведения СОУТ рабочих мест по условиям труда.
- 12 . Гигиеническая оценка условий труда. Оценка условий труда по травмоопасности.
- 13 . Лимитирующие показатели опасных и вредных производственных факторов. ПДК. ПДУ.
- 14 . Причины возникновения производственного травматизма. Анализ травматизма.
- 15 . Предупреждение травматизма. Расследование несчастных случаев.
- 16 . Несчастный случай на производстве. Классификация несчастных случаев. Расследование несчастных случаев.
- 17 . Кондиционирование помещений. Системы кондиционирования. Типы кондиционеров. Порядок расчёта систем кондиционирования.
- 18 . Пожары. Причины возникновения пожаров. Процесс возникновения горения.
- 19 . Опасные факторы пожара и их предельно допустимые для людей значения.
- 20 . Классификация пожаров и пожароопасных свойств веществ.
- 21 . Пожарно-техническая классификация строительных конструкций и противопожарных преград.
- 22 . Классификация помещений, рабочих зон и оборудования по взрывопожароопасности.
- 23 . Основные параметры пожара.
- 24 . Обеспечение пожарной безопасности на предприятиях. Пожарная профилактика.
- 25 . Методы и средства тушения пожаров.
- 26 . Пожарная техника.
- 27 . Первичные средства пожаротушения.
- 28 . Автоматические установки пожаротушения.
- 29 . Автоматическая пожарная сигнализация.
- 30 . Организация противопожарной подготовки ИТР, рабочих, служащих и обслуживающего персонала.
- 31 . БЖД. Структура БЖД. Аксиомы БЖД. Задачи. Системы безопасности.
- 32 . Риск. Понятие. Виды риска.
- 33 . Опасность. Определение. Классификация опасностей.
- 34 . Освещение. Параметры, характеризующие освещение.
- 35 . Естественное освещение. Виды. Нормирование.
- 36 . Искусственное освещение. Виды, системы, нормирование.
- 37 . Электробезопасность. В чем заключается опасность электротока для человека.
- 38 . Виды воздействия электрического тока на организм человека. Виды электротравм.
- 39 . Факторы, влияющие на исход электротравм.
- 40 . Схемы включения человека в электрическую цепь. Напряжение шага. Напряжение прикосновения.

- 41 . Технические способы электрозащиты.
- 42 . Электрозащитные средства. Организационные и технические мероприятия обеспечения электробезопасности.
- 43 . Физиологическое действие метеорологических условий на человека. Терморегуляция. Мероприятия по улучшению метеорологических условий помещений.
- 44 . Комфортные и дискомфортные параметры микроклимата. Эффективная и эквивалентно-эффективная температуры. Показатель ТНС.
- 45 . Оптимальные и допустимые параметры микроклимата. Радиационная и результирующая температуры.
- 46 . Микроклимат помещений. Параметры микроклимата. Методы контроля микроклимата. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.
- 47 . Рабочая зона помещения. Причины и характер загрязнения воздуха рабочей зоны. Пути проникновения вредных веществ в организм человека. Подразделение вредных веществ по характеру воздействия на организм человека. Мероприятия по оздоровлению воздушной зоны рабочих помещений.
- 48 . Тепловой баланс организма человека. Терморегуляция. Способы терморегуляции.
- 49 . Факторы, учитываемые при выборе оптимальных и допустимых метеорологических условий рабочей зоны.
- 50 . Характеристика помещений по категории работ, производимых там.
- 51 . Характеристика помещения по избыткам явной теплоты. Понятие явной теплоты.
- 52 . Вентиляция. Задачи вентиляции. Классификация систем вентиляции. Порядок расчёта систем вентиляции.
- 53 . Естественная вентиляция. Аэрация.
- 54 . Механическая вентиляция. Приточная вентиляция. Вытяжная вентиляция. Приточно-вытяжная вентиляция.
- 55 . Местная вентиляция. Местная приточная вентиляция. Местная вытяжная вентиляция.
- 56 . Влажосодержание влажного воздуха. Энтальпия. Рециркуляция воздуха.
- 57 . Отопление, классификация систем отопления, порядок расчёта.
- 58 . Действие освещения на организм человека. Нормирование производственного освещения.
- 59 . Коэффициент естественного освещения. Освещение при работе с ПЭВМ.
- 60 . Звук. Основные характеристики звукового поля. Распространение звука. Акустическое поле и его характеристики.
- 61 . Производственный шум, его источники и характеристики. Классификация шумов.
- 62 . Действие шума на организм человека. Нормирование шума. Способы защиты от шума. Мероприятия по снижению шума.
- 63 . Тепловое излучение. Способы защиты от теплового излучения. Экранирование.
- 64 . Средства защиты работающих. Назначение, классификация.
- 65 . Порядок пользования средствами индивидуальной защиты. Уход за средствами индивидуальной защиты.
- 66 . Производственная вибрация. Причины возникновения вибрации. Основные параметры, характеризующие вибрацию.
- 67 . Классификация вибраций. Методы снижения вибраций.
- 68 . Действие вибраций на человека. Нормирование производственных вибраций.
- 69 . Организационная структура органов защиты населения и территорий при ЧС мирного и военного времени.
- 70 . Гражданская оборона. Силы и средства ГО. Службы штаба ГО объекта.
- 71 . РСЧС. Структура РСЧС. Координационные органы РСЧС. Задачи РСЧС.
- 72 . Силы и средства РСЧС. Режимы функционирования РСЧС. Региональные центры РСЧС в РФ.
- 73 . Эвакуация. Кто и что подлежат эвакуации? Виды эвакуации в зависимости от времени и сроков проведения, от развития ЧС и численности выводимого из зоны ЧС населения, от охвата эвакуационными мероприятиями населения.
- 74 . Рассредоточение. Лица, подлежащие рассредоточению. Загородная зона.
- 75 . Способы проведения эвакуационных мероприятий. Категории городов по Гражданской обороне. Распределение эвакуируемого населения по группам.
- 76 . План эвакуации объекта экономики. Принципы организации эвакуации населения.
- 77 . Обеспечение эвакуационных мероприятий. СЭП. ПЭП. Состав, задачи.
- 78 . Виды ионизирующих излучений. Биологическое действие радиации. Возможные последствия

воздействия ионизирующих излучений.

79 Параметры, характеризующие воздействие ионизирующего излучения и единицы их измерения.

80 Методы обнаружения и измерения ионизирующих излучений. Приборы дозиметрического контроля.

81 Радиационноопасные объекты. Причины аварий на РОО. Классификация аварий на РОО.

82 Поражающие факторы при авариях на РОО. Характеристика зон радиоактивного загрязнения. Оценка радиационной обстановки. Мероприятия радиационной защиты.

83 Классификация загрязненных территорий по характеру необходимого контроля обстановки и защитных мероприятий.

84 Взрыв (понятие). Взрывчатые вещества. Поражающие факторы при авариях на пожаро- и взрывоопасных объектах. Причины взрывов; особенности взрывов топливо-, газо- и пылевоздушных смесей.

85 Обеспечение защиты персонала при авариях на взрывопожароопасных ОЭ. Мероприятия по ликвидации аварий на взрывопожароопасных ОЭ.

86 УВВ. Параметры УВВ. Характеристика зон разрушения при УВВ.

87 АХОВ. Физико-химические свойства АХОВ и их поражающие факторы.

88 Комплекс мероприятий по защите от АХОВ. Средства защиты персонала объекта экономики от негативного воздействия АХОВ.

89 Поражающие факторы при аварии на химически опасных объектах. Классификация аварийно химически опасных веществ. Классификация химически опасных объектов экономики.

90 Виды воздействия АХОВ на организм человека. Пути поступления АХОВ в организм человека. Токсическое воздействие АХОВ на организм человека. Токсодоза.

91 Аварии на гидротехнических сооружениях. Причины аварий. Поражающие факторы ГДА. Виды ущерба от ГДА.

92 Чрезвычайная ситуация (определение). Факторы риска. Источник ЧС. Зона ЧС.

93 Классификация ЧС (общая и по масштабу).

94 ЖТЧС. Координационные органы функциональной подсистемы.

95 Режимы функционирования и мероприятия, проводимые органами управления и силами функциональной подсистемы ЖТЧС.

96 Меры личной безопасности при возникновении стихийных ЧС (во время землетрясения, наводнения, пожара, урагана, грозы).

97 Обеспечение личной безопасности при авариях с выбросом хлора и аммиака.

98 Меры личной защиты при угрозе радиоактивного заражения.

99 Обеспечение личной безопасности при авариях на транспорте.

100 Обеспечение личной безопасности во время террористического акта.

101 Уровни систем оповещения ГО. Местные системы оповещения. Локальные системы оповещения (ЛСО).

102 Порядок подачи оповещения о ЧС.

103 Основные внешние угрозы, способные вызвать военные ЧС.

104 Классификация современных средств поражения. ОСП. Поражающие факторы ОСП.

105 Ядерное оружие. Виды ядерных взрывов. Поражающие факторы ядерных взрывов. Воздействие поражающих факторов ядерного взрыва на население и Объекты экономики (ОЭ).

106 Химическое оружие. ОВ. Пути поступления ОВ в организм человека. Классификация боевых отравляющих веществ.

107 ОчХП. Какие количественные характеристики служат для оценки зоны ОчХП? Токсичность. Токсодоза.

108 Биологическое оружие. Биологические средства (БС). Возможные способы применения бактериологического оружия.

109 Зона биологического поражения. ОчБП. Мероприятия, предотвращающие распространение инфекционных заболеваний.

110 Основные мероприятия гражданской обороны для защиты жизни и здоровья населения в ЧС.

111 Мероприятия медицинской защиты в ЧС. Медицинские формирования. Средства медицинской защиты.

112 Аварийно-спасательные и другие неотложные работы. Аварийно-спасательные формирования. НАСФ.

113 Понятие устойчивости ОЭ устойчивости функционирования отраслей и объектов экономики в условиях ЧС. Условия устойчивости функционирования ОЭ.

114 Факторы, влияющие на устойчивость объектов в условиях мирного и военного времени. Нормативные документы, регламентирующие требования по повышению устойчивости ОЭ.

115 Этапы планирования и проведения исследования устойчивости работы объекта. Исследовательские группы, проводящие оценку устойчивости ОЭ. Мероприятия по повышению устойчивости ОЭ к поражающим факторам ЧС мирного и военного времени.

116 Защитные сооружения, их назначение и классификация. Требования, предъявляемые к защитным сооружениям (ЗС).

117 Последовательность оценки надёжности защиты производственного персонала объекта экономики.

118 Алгоритм оказания первой помощи. Определение необходимости помощи. Вызов скорой помощи. Обеспечение личной безопасности. Обеспечение безопасности пострадавшего.

119 Сердечно-легочная реанимация. Основные реанимационные мероприятия. Дополнительные реанимационные мероприятия. Признаки клинической смерти. Алгоритм АВС. Критерии эффективности сердечно-легочной реанимации.

120 Первая помощь при инородных телах дыхательных путей. Алгоритм действий при попадании в дыхательные пути инородного тела.

121 Принципы первой помощи при ранах и переломах

122 Принципы первой помощи при термической травме (ожогах, обморожениях, переохлаждении)

123 Принципы первой помощи при электротравме

124 Имобилизация. Варианты транспортировки пострадавшего

### **3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

#### **Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий**

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90 % от общего объёма заданных вопросов;

- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76 % от общего объёма заданных вопросов;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объёма заданных вопросов;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60 % от общего объёма заданных вопросов.

#### **Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий**

**«Отлично/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**«Хорошо/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

*Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

### **Критерии формирования оценок по экзамену**

**«Отлично/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

**«Хорошо/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – студент допустил существенные ошибки.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.