

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИ-  
ТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Агроинженерный

наименование факультета

«Безопасности жизнедеятельности»

наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой



Высоцкая Е.А.

\_02\_.\_\_02\_\_.2016 г.

**Фонд оценочных средств**

по дисциплине Б1.Б.32 «Безопасность жизнедеятельности» для направления  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

прикладной бакалавриат

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОК- 9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций				+		+	+	+
ОК-10	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	+		+	+	+		+	
ПК-29	способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования		+			+			

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (экзамен)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

## 2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК- 9	<b>знать</b> основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	4,6,7, 8	<i>Первая доврачебная помощь при травмах и отравлениях, кровотечениях и ранениях, ожогах, обморожениях, утоплениях, при тепловых и солнечных ударах. ЧС техногенного, антропогенного и природного происхождения. Основные понятия и определения. Характеристика чрезвычайных ситуаций, очагов поражения и зон заражения. Защита населения при ЧС. Методы защиты в условиях ЧС, принципы и способы защиты. Оценка радиационной и химической обстановки, методы оценки. Приборы. Организация защиты населения.</i>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, РГР	Устный опрос, тестирование, защита РГР	<i>Задания из раздела 3.2 (вопросы № 35,37,38,40, 60, 67, 68) Тесты из задания 3.3 (вопросы № 85-88, 103-105)</i>	<i>Задания из раздела 3.2 (вопросы № 35,37-39,41,42,43, 44) Тесты из задания 3.3 (вопросы № 89-92,106-108)</i>	<i>Задания из раздела 3.2 (вопросы № 34,36-44,60,63-69,73,74 Тесты из задания 3.3 (вопросы № 93-97,109-112)</i>
ОК-10	<b>знать:</b> - нормативно-правовые документы; - опасные и вредные производственные факторы; - инженерно-технические средства и способы обеспечения электробезопасности, пожаро- и	1,3,4, 5,7	<i>Система нормативно-правовых актов в области охраны труда и гражданской обороны, организация работы по охране труда. Методы и средства оценки производственных факторов, их нормирование и нормализация. Электробезопасность: действие тока; классификация электроустановок и помещений по степени опасности;</i>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная	Устный опрос, тестирование	<i>Задания из раздела 3.2 (вопросы № 1,3,5,6,12,21, 25,100) Тесты из задания 3.3 (вопросы № 1-25,98)</i>	<i>Задания из раздела 3.2 (вопросы № 1,3,5,6,12,17-23,25,91-93,96,100) Тесты из задания 3.3 (вопросы № 26-</i>	<i>Задания из раздела 3.2 (вопросы, 1,3,5,6,12,17-23,25,26,31,32,54-59,75-82, 91-96,100</i>

	<p>взрывобезопасности и методы их расчета с использованием ЭВМ, организацию работы по охране труда;</p> <p>- способы повышения устойчивости объектов производства при работе в чрезвычайных ситуациях (ЧС) мирного и военного времени, способы защиты населения и производства в таких ситуациях</p>		<p><i>требования к персоналу обслуживающему электроустановки; защита от поражения электрическим током; инженерно-технические средства и способы обеспечения электробезопасности;</i></p> <p><i>Устойчивость работы объектов в ЧС. Оценка последствий стихийных бедствий, техногенных аварий, защита населения. Меры по обеспечению безопасности населения при авариях и катастрофах на потенциально опасных объектах.</i></p> <p><i>Огнезащита строительных материалов и конструкций. Огнестойкость зданий и сооружений. Огнетушители. Использование техники для тушения пожаров. Системы и устройства пожарной сигнализации.</i></p>	работа			55,99,100)	Тесты из задания 3.3 (вопросы № 56-82,101,102)
ПК-29	<p><b>знать:</b></p> <p>-основные источники риска, инструменты и методы идентификации источников рисков, классификации видов рисков;</p> <p>-методы анализа и оценки рисков;</p> <p>-основные подходы, методы оценки и управления</p>	2,5	<p><i>Основные источники риска, инструменты и методы идентификации источников рисков, классификации видов рисков; методы анализа и оценки рисков; основные подходы, методы оценки и управления производственными рисками; методы оценки эффективности мероприятий по снижению рисков.</i></p>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	Задания из раздела 3.2 (вопросы № 83,84,85) Тесты из задания 3.3 (вопросы № 9,10,21-23,77,78,83)	Задания из раздела 3.2 (вопросы № 72,83,84,85,88,97) Тесты из задания 3.3 (вопросы № 9,10,21-25,83,84,)	Задания из раздела 3.2 (вопросы № 72,83-88,97-99) Тесты из задания 3.3 (вопросы № 9,10,21-30,83,84,)

	производственными рисками; -методы оценки эффективно- сти мероприятий по снижению рисков							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

### 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-9	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства и способы оказания первой помощи,</li> <li>- организовывать защиту населения и объектов в условиях чрезвычайных ситуаций.</li> </ul> <p><b>иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемов оказания первой помощи,</li> <li>- методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</li> </ul>	<i>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</i>	<i>Тестирование, собеседование, защита РГР, коллоквиум</i>	<i>Задания из раздела 3.2 (вопрос № 63,64) Тесты из задания 3.3 (вопрос № 85-88) Коллоквиум 3.5 (вопр № 1-2) Практическая задача 5</i>	<i>Задания из раздела 3.2 (вопр. № 63-66) Тесты из задания 3.3(вопр. № 89-92) Коллоквиум 3.5 (вопр № 1-3) Практическая задача 5</i>	<i>Задания из раздела 3.2 (вопр. № 63-,68) Тесты из задания 3.3(вопр № 93-97) Коллоквиум 3.5 (вопр № 1-5) Практическая задача 5</i>

<p>ОК-10</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые документы;</li> <li>- опасные и вредные производственные факторы;</li> <li>- инженерно-технические средства и способы обеспечения электробезопасности, пожаро- и взрывобезопасности и методы их расчета с использованием ЭВМ, организацию работы по охране труда;</li> <li>- способы повышения устойчивости объектов производства при работе в чрезвычайных ситуациях (ЧС) мирного и военного времени, способы защиты населения и производства в таких ситуациях</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить степень опасности и вредности производственных процессов, а также последствий возникновения ЧС и принимать самостоятельные решения по выбору оптимальных вариантов обеспечения безопасности и безвредности работ на основе соответствующих расчетов</li> </ul> <p><b>иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации производства в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- пользования технологическим оборудованием и приборами для контроля основных опасностей и вредно-</li> </ul>	<p><i>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</i></p>	<p><i>Тестирование, собеседование, коллоквиум</i></p>	<p><i>Задания из раздела 3.2(вопр. № 3,4,5,36)</i>  <i>Тесты из задания 3.3(вопр. № 9,10,98,99)</i>  <i>Коллоквиум (вопр № 6-7)</i></p> <p><i>Практические задачи 2,5</i></p>	<p><i>Задания из раздела 3.2(вопр. № 3,4,5,12,17,36)</i>  <i>Тесты из задания 3.3(вопр. № 9,10,24,98-100)</i>  <i>Коллоквиум (вопр № 6-8)</i></p> <p><i>Практические задачи 2,5</i></p>	<p><i>Задания из раздела 3.2(вопр. № 3,4,5,12,17,35-37,47,48)</i>  <i>Тесты из задания 3.3(вопр. № 9,10,24,29,98-102)</i>  <i>Коллоквиум (вопр № 6-10)</i>  <i>Практические задачи 2,5</i></p>
--------------	---	---	---	---	---	--

	стей на производстве.					
ПК-29	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные источники риска, инструменты и методы идентификации источников рисков, классификации видов рисков;</li> <li>-методы анализа и оценки рисков;</li> <li>-основные подходы, методы оценки и управления производственными рисками;</li> <li>-методы оценки эффективности мероприятий по снижению рисков</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выявлять источники рисков;</li> <li>-оценивать производственные риски;</li> <li>-применять методы анализа и оценки риска к конкретным объектам;</li> <li>-разрабатывать мероприятия по снижению рисков и оценивать их эффективность</li> </ul> <p><b>иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа и оценки рисков;</li> <li>- разработки систем управления рисками на производстве.</li> </ul>	<i>Лекции, самостоятельная работа, лаб. работа</i>	<i>Тестирование, собеседование, коллоквиум</i>	<i>Задания из раздела 3.2 (вопр. № 83,84,85) Коллоквиум 3.5 (вопр № 11-12)  Практические задачи 1-5</i>	<i>Задания из раздела 3.2 (вопр. № 83-88) Коллоквиум 3.5 (вопр № 11-13)  Практические задачи 1-5</i>	<i>Задания из раздела 3.2 (вопр. № 83-88,97-99) Коллоквиум 3.5(вопр №11-15)  Практические задачи 1-5</i>

## 2.4 Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной
«неудовлетворительно»,	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## 2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

## 2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимо-	Не менее 75 % баллов



	связи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

## 2.7 Критерии оценки коллоквиума

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокое и прочное усвоение программного материала;</li> <li>- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания;</li> <li>- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала;</li> <li>- правильно обоснованные принятые решения;</li> <li>- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.</li> </ul>
«хорошо», повышенный уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание программного материала;</li> <li>- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;</li> <li>- правильное применение теоретических знаний;</li> <li>- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.</li> </ul>
«удовлетворительно», пороговый уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоение основного материала;</li> <li>- при ответе допускаются неточности;</li> <li>- при ответе недостаточно правильные формулировки;</li> <li>- нарушение последовательности в изложении программного материала;</li> <li>- затруднения в выполнении практических заданий.</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не знание программного материала;</li> <li>- при ответе возникают ошибки;</li> <li>- затруднения при выполнении практических работ.</li> </ul>

## 2.8 Допуск к сдаче экзамена

1. *Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.*
2. *Выполнение домашних заданий.*
3. *Активное участие в работе на занятиях.*

## 2.9 Критерии оценки РГР

Результатом проверки РГР является суммарное изложение балловой оценки различных элементов.

Оценка РГР осуществляется по следующим правилам. Каждая задача в РГР оценивается по балловой шкале. Максимальное количество баллов за все задачи варианта составляет 100 баллов. Сумма набранных баллов на последнем этапе переводится в шкалу оценок «зачтено» или «не зачтено».

Оценочная шкала	Не зачтено	Зачтено
Необходимое количество баллов по 100 балловой шкале	От 0 до 60	61 и более

#### Балловая шкала оценки по структурным элементам РГР

Задание РГР	Баллы за РГР №1	Баллы за РГР №2	Баллы за РГР №3
1 задание	50	25	10
2 задание	25	50	10
3 задание	25	25	10
4 задание	-	-	10
5 задание	-	-	10
6 задание	-	-	10
7 задание	-	-	10
8 задание	-	-	10
9 задание	-	-	20

Шкалы распределения максимальных баллов для оценки различных частей РГР.

Вид заданий	Правильность использованных формул	Правильность расчетов	Сделанные выводы объективны и обоснованы	Правильность, аккуратность оформления	Итого баллов
1-3 задание РГР №1	7	8	2	3	20
1-3 задание РГР №2	6	9	2	3	20
1-9 задание РГР №3	12	15	8	5	40

## 2.10 Критерии оценки решения задач

Условия оценки теста	
Предел длительности	

контроля знаний	45 мин.
Предлагаемое количество задач	1-2
Последовательность выборки тем	Согласно изучаемой теме
<b>Критерии оценки:</b>	
3 балла	Решена верно
2 балла	Решена с незначительными ошибками, присутствует логика решения.
1 балл	Решение начато, но не закончено
0 баллов	Не решена

## 2.11 Критерии оценки выполнения контрольной работы

<b>Условия проведения контрольной работы</b>	
Предел длительности контроля знаний	1 акад. час
Предлагаемое количество вопросов	по 5 вопросов и 2 задачи
Последовательность выборки вопросов	случайная
<b>Критерии оценки:</b>	
5 баллов	Дал развернутый ответ на 5 вопросов варианта и решил 2 задачи; Применил навыки использования междисциплинарных знаний и положений при анализе процессов и проблем БЖД; Проявил культуру безопасного мышления в решении задач БЖД; Показал высокий уровень владения знаниями по обеспечению защитных мероприятий от воздействия вредных и опасных факторов; Продемонстрировал навыки владения принципами гуманизма и толерантности.
4 балла	Дал развернутый ответ на 4 вопроса варианта и решил 2 задачи; Проявил готовность применять навыки использования междисциплинарных знаний и положений при анализе процессов и проблем безопасности; Проявил некоторым образом культуру безопасного мышления в решении задач БЖД; Показал готовность проявления бережного отношения к своей жизни и здоровью и здоровью и жизни окружающих; Показал знание необходимости владения принципами гуманизма и толерантности.
3 балла	Дал развернутый ответ на 3 вопроса варианта и решены 2 задачи: Смог в некоторых заданиях применять навыки использования междисциплинарных знаний и положений при анализе процессов и проблем безопасности; Отчасти проявил культуру мышления в решении задач безопасности; Не продемонстрировал навыки владения принципами гуманизма и толерантности.

---

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

#### **3.1 Вопросы к зачету**

Не предусмотрено

#### **3.2. Вопросы к экзамену**

1. Социально-экономическое значение безопасности жизнедеятельности на производстве и безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, их состояние и перспективы.
2. Содержание дисциплины, задачи, роль в подготовке инженера, связь с другими дисциплинами. Роль отечественных ученых в вопросах безопасности жизнедеятельности.
3. Условия труда. Опасные и вредные производственные факторы. Понятие о гигиене труда, инженерной психологии, эргономике, теории надежности безопасного состояния технических систем и технологических процессов.
4. Система «Человек – окружающая среда» и ее основные эргономические и психофизиологические характеристики.
5. Методы анализа травматизма и заболеваемости. Учет требований безопасности и потенциальных опасностей на различных этапах разработки.
6. Система нормативно-правовых актов в области охраны труда. Основы законодательства РФ об охране труда. Трудовой кодекс РФ. Система стандартов безопасности труда (ССБТ) как основа нормируемых условий и безопасности труда.
7. Рабочее время и время отдыха.
8. Охрана труда женщин и подростков.
9. Надзор и ответственность за нарушение требований охраны труда.
10. Особенности труда в АПК. Состояние производственного травматизма в АПК.
11. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев и профзаболеваний на производстве.
12. Характеристика вредных производственных факторов, их влияние на человека и производительность труда. Классификация условий труда по показателям вредности и опасности.
13. Виды искусственного освещения и расчет искусственного освещения.
14. Виды естественного освещения и расчет естественного освещения.
15. Вредные излучения. Электромагнитные поля (ЭП), ультрафиолетовое (УИ), инфракрасное (ИК) и ионизирующее излучение (ИИ), их влияние на здоровье человека и животных. Методы и средства оценки и защиты от вредного воздействия ЭП, УИ и ИИ.
16. Санитарно-гигиенические требования к генеральным планам, производственным и бытовым помещениям.
17. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Сертификация предприятий.
18. Действие эл. тока на организм человека и животных. Факторы, влияющие на опасность и исход поражения.
19. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения эл. током.
20. Требования к персоналу обслуживающему эл. установки.
21. Причины пожаров в сельском хозяйстве. Горение и пожароопасные свойства мате-

- 
- риалов.
22. Классификация производства, веществ и материалов по пожарной и взрывной опасности.
  23. Огнестойкость зданий и сооружений.
  24. Требования пожарной безопасности к генеральным планам, складам хранения топлива и кормов.
  25. Огнегасительные вещества и их свойства.
  26. Противопожарное водоснабжение в АПК.
  27. Организация пожарной безопасности с/х объектов.
  28. Пожарно-сторожевая охрана и добровольная пожарная дружина в АПК.
  29. Эвакуации людей и животных при пожарах.
  30. Молниезащита зданий и сооружений. Расчет молниезащиты.
  31. Статическое электричество. Способы защиты от статического электричества.
  32. Понятие о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
  33. Принципы и способы защиты населения при ЧС. Организация защиты на местности.
  34. Защитные сооружения, порядок их подготовки и использования.
  35. Чрезвычайные ситуации (ЧС) природные, техногенные, экологические.
  36. Источники ЧС военного времени, их особенности.
  37. Правила поведения людей во время действия ЧС и при их ликвидации.
  38. Особенности заражения объектов внешней среды АХОВ и микробными аэрозолями.
  39. Экологические последствия применения химического и бактериологического оружия.
  40. Радиационная безопасность. Источники радиации, ее действие на человека.
  41. Особенности радиоактивного заражения местности при авариях на атомных электростанциях и при атомном взрыве.
  42. Пути поступления РВ и характер распределения радионуклидов в организме человека и животных.
  43. Приведение доз радиации к одному времени. Определение доз облучения. Нормы радиационной безопасности.
  44. Оценка радиационной обстановки по результатам измерений и по данным прогноза.
  45. Обучение безопасным методам труда (инструктажи на рабочем месте).
  46. Обучение безопасным методам труда (специальное обучение, руководителей и специалистов)
  47. Расследование несчастных случаев (с легким исходом) на производстве
  48. Расследование несчастных случаев (с тяжелым исходом) на производстве
  49. Методика определения параметров микроклимата. Нормирование, средства измерения и меры защиты. Способы обеспечения нормируемых условий труда.
  50. Методика определения запыленности воздуха. Нормирование, средства измерения и меры защиты. Способы обеспечения нормируемых условий труда.
  51. Методика определения загазованности воздуха. Нормирование, средства измерения и меры защиты. Способы обеспечения нормируемых условий труда.
  52. Методика определения искусственного освещения рабочих мест. Нормирование, средства измерения. Способы обеспечения нормируемых условий труда.
  53. Методика определения естественного освещения рабочих мест. Нормирование, средства измерения. Способы обеспечения нормируемых условий труда.
  54. Профилактические и защитные меры электробезопасности (защитное зануление, требования к защитному занулению)
  55. Профилактические и защитные меры электробезопасности (защитное заземление.

- 
- Расчет защитного заземления)
56. Профилактические и защитные меры электробезопасности (устройство для выравнивания электрических потенциалов)
  57. Профилактические и защитные меры электробезопасности (устройства защитного отключения)
  58. Профилактические и защитные меры электробезопасности (сигнализация, блокирующие устройства, пониженное напряжение, СИЗ, указатели напряжений).
  59. Профилактические и защитные меры электробезопасности (Изоляция. Разделение сетей.)
  60. Первичные средства пожаротушения.
  61. Методика определения шума и вибрации на рабочем месте.
  62. Классификация СИЗ. Подбор и расчет потребности СИЗ.
  63. Реанимация пострадавших при ожогах
  64. Реанимация пострадавших при ушибах
  65. Реанимация пострадавших при обморожениях
  66. Реанимация пострадавших при поражениях эл. током.
  67. Реанимация пострадавших при кровотечениях
  68. Реанимация пострадавших при отравлениях
  69. Оценка соответствия рабочего места гигиеническим требованиям к его организации и оборудованию
  70. Оценка дозы от ионизирующих облучений человека внешним путем
  71. Оценка дозы от ионизирующего облучения внутренним и комбинированным путем
  72. Оценка радиационной обстановки методом прогнозирования
  73. Оценка радиационной обстановки по результатам измерений
  74. Признаки по ПУЭ, характеризующие особо опасные помещения по поражению электрическим током.
  75. Признаки по ПУЭ, характеризующие помещения с повышенной опасностью по поражению электрическим током
  76. Требования к электротехническому персоналу 1 и 11 квалификационных групп по технике безопасности.
  77. Требования к электротехническому персоналу 111 квалификационной группы по технике безопасности.
  78. Требования к электротехническому персоналу VI квалификационной группы по технике безопасности.
  79. Требования к электротехническому персоналу V квалификационной группы по технике безопасности.
  80. Напряжение прикосновения, шага
  81. Защитное отключение
  82. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте
  83. Методы оценки эффективности мероприятий по снижению рисков.
  84. Методы анализа и оценки рисков.
  85. Основные источники риска.
  86. Основные подходы, методы оценки производственных рисков.
  87. Классификация видов рисков.
  88. Методы управления производственными рисками.
  89. Внеплановый инструктаж по охране труда на рабочем месте
  90. Целевой инструктаж по охране труда на рабочем месте
  91. Химико-биологические вредные факторы и борьба с ними
  92. Воздействие поражающих факторов военного времени на с.х. производство
  93. Воздействие поражающих факторов мирного времени
  94. Приборы и средства химической разведки
  95. Приборы и средства радиационной разведки

96. Основы организации и проведения спасательных и аварийных работ в ЧС  
 97. Характеристика методов управления рисками.  
 98. Оценка производственных рисков.  
 99. Мероприятия по снижению рисков, оценка их эффективности.  
 100. Поведение населения при ЧС (землетрясениях, наводнениях, ураганах)

### Практические задачи

1. Определите годовое поступление радионуклидов с водой, имеющей удельную активность 20 Бк/кг. Найдите время потребления данной воды до достижения основного предела эффективной годовой дозы для населения при отсутствии внешнего облучения. В воде находится следующий радионуклид:

Радионуклид	<sup>90</sup> Sr.	<sup>137</sup> Cs	<sup>129</sup> Y	<sup>229</sup> Ra	<sup>210</sup> Pb	<sup>232</sup> U	<sup>210</sup> Po	<sup>227</sup> Ac	<sup>229</sup> Th	<sup>231</sup> Pa
Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Определите допустимое звуковое давление, соответствующее следующей октавной полосе (указана среднегеометрическая частота) при следующем виде трудовой деятельности:

Среднегеометрическая частота, вид деятельности	Вариант
31,5 Гц, творческая деятельность	1
53 Гц, высококвалифицированная работа.	2
125 Гц, работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами.	3
500 Гц, работа с повышенными требованиями.	4
1000 Гц, работа на территории предприятия.	5
200 Гц, творческая деятельность.	6
4000 Гц, работа с повышенными требованиями.	7
8000 Гц, высококвалифицированная работа.	8

250, творческая деятельность.	9
250, работа с повышенными требованиями.	10

3. Оцените категорию грозозащиты, тип зоны защиты и ее параметры для объектов, расположенных в Воронежской области, имеющих ширину  $s$ , длину  $c$  и высоту  $h_x$ .

Исследуемый объект	Размеры			Вариант
	$s$	$c$	$h_x$	
открытый склад угля, расположенный в зоне с грозовой активностью 80 ч в год;	10	15	3	1
	5	20	4	2
строение III степени огнестойкости, расположенное в зоне с грозовой активностью 85 ч в год;	10	8	5	3
	15	10	4	4
школа в здании IV степени огнестойкости, расположенная в зоне с грозовой активностью 90 ч в год;	4	10	4,5	5
	5	12	5	6
наружная установка, создающая согласно ПУЭ зону класса В-I г (в таблице 4 размеры объекта включают взрывоопасную зону);	15	15	10	7
	15	20	12	8
сооружение III степени огнестойкости без взрыво- и пожароопасных зон в помещениях (расположено в Воронежской области).	15	20	5	9
	15	25	5	10

4. Провести проверочный расчет естественного освещения и сделать соответствующие выводы по его нормализации, если площадь помещения –  $S_{п}$ ,  $m^2$ . Площадь светопроемов –  $S_{о}$ ,  $m^2$ . Коэффициент отражения стен, пола и потолков –  $\rho_{ст.}$ ,  $\rho_{п}$ ,  $\rho_{пот}$  соответственно, длина помещения  $A$ , м, ширина помещения  $B$ , м, высота помещений  $H$ -м, расстояние от пола до рабочей поверхности:  $h_p=0,7$ , м. окна 4, рамы двойные.

Вариант	Вид помещения	$S_{п}$ , $m^2$	$F_0$ , $m^2$	$A$ , м	$B$ , м	$h_p$ , м	$\rho_c$	$\rho_n$	$\rho_{п}$
1	Кабинет главного специалиста	20	2,1	5	4	2,5	0,5	0,2	0,7
2	Чертежный зал	80	10,5	10	8	2,9	0,5	0,2	0,7
3	Комната общежития	12	0,86	4	3	2,5	0,4	0,3	0,7
4	Помещение столовой	300	95,5	20	15	3,5	0,5	0,2	0,7
5	Помещение спортзала	510	100	30	17	4	0,5	0,2	0,7
6	Помещение актового зала	700	160	35	20	5	0,5	0,2	0,7
7	Конструкторская	35	7	7	5	2,5	0,55	0,3	0,75
8	Гараж	15	0,29	6	2,5	2,3	0,4	0,2	0,7
9	Помещение склада	80	5	10	8	3,5	0,4	0,1	0,5
10	Слесарное отделение	56	6,8	8	7	4	0,5	0,2	0,7

5. Подберите необходимое количество первичных средств пожаротушения с обоснованием выбора для следующих объектов (в скобках указана площадь объектов):

Вариант	Помещения (площадь $S$ , $m^2$ )
1	Бухгалтерия (50), Склад аммиачной селитры (250)
2	Библиотека (230), склад торфа (400)



---

3	Склад зерна (600), лаборатория (150)
4	Пункт приготовления травяной муки (150)
5	Склад свеклы (1000), зрительный зал клуба (800)
6	Склад пестицидов (100), площадка для хранения дров (800)
7	Склад фураного зерна (500), машиносчетное бюро (80)
8	Коровник (950), склад жидкого аммиака (340)
9	Мельница (90), кабинет главного специалиста
10	Территория гаража

### 3.3 Тестовые задания

**1. При какой численности персонала создается служба охраны труда в соответствии с трудовым кодексом:**

- 1) 25 человек?
- 2) 30 человек?
- 3) 40 человек?
- 4) 50 человек?

*Ответ: 4*

**2. При какой потере трудоспособности от несчастного случая на производстве составляется акт по форме Н-1:**

- 1) до 1 дня ?
- 2) до 3 дей?
- 3) до 4 дней?
- 4) до 5 дней?

*Ответ: 1*

**3. Каким огнетушителем допускается тушить возгорание в электроустановках под напряжением до 1000 В:**

- 1) воздушнопенным?
- 2) порошковым с порошком ABC?
- 3) Порошковым с порошком ABCE?
- 4) углекислотным?

*Ответ: 4*

**4. Кто в соответствии с ГОСТ 12.0.004-90 должен проводить вводный инструктаж по охране труда при приеме на работу:**

- 1) инженер по охране труда или лицо на которое возложены обязанности инженера по охране труда?
- 2) главный инженер?
- 3) работодатель?

---

4) непосредственный руководитель работ?

*Ответ: 1*

**5. На ком из руководителей производства лежит обязанность разрабатывать инструкцию для проведения инструктажа на рабочем месте по охране труда:**

- 1) инженере по охране труда?
- 2) главном специалисте?
- 3) руководителе производственного участка?
- 4) председателе комиссии по охране труда профсоюзного комитета?

*Ответ: 3*

**6. Укажите должностное лицо, имеющее право привлекать к административной ответственности с наложением штрафа за нарушение требований охраны труда:**

- 1) работодатель ?
- 2) государственный инспектор ?
- 3) инженер по охране труда ?
- 4) председатель профсоюзного комитета ?

*Ответ: 2*

**7. Какова нормальная продолжительность рабочей недели, установленная трудовым кодексом РФ:**

- 1) 36 часов ?
- 2) 40 часов ?
- 3) 41 час ?
- 4) 42 часа ?

*Ответ: 2*

**8. Как классифицировать несчастный случай происшедший на транспорте, предоставленном организацией:**

- 1) связанный с работой ?
- 2) не связанный с работой ?
- 3) связанный с производством ?
- 4) не связанный с производством ?

*Ответ: 2*

**9. По каким параметрам нормируется искусственное освещение:**

- 1) по освещенности, коэффициенту пульсации, показателю дискомфорта?
- 2) по ослеплённости, освещённости, показателю дискомфорта?
- 3) по показателю дискомфорта, освещённости, яркости?

---

4) по показателю дискомфорта, яркости, коэффициенту пульсации?

*Ответ: 1*

**10. В каких единицах измеряется освещенность:**

- 1) в люксах?
- 2) в люменах?
- 3) в канделах?
- 4) в децибелах?

*Ответ: 1*

**11. Какой инструктаж проводится с работниками после несчастного случая:**

- 1) вводный ?
- 2) повторный ?
- 3) внеплановый ?
- 4) целевой?

*Ответ: 4*

**12. Срок хранения акта формы Н-1 на предприятии:**

- 1) 1 год ?
- 2) 5 лет?
- 3) 25 лет?
- 4) 45 лет?

*Ответ: 4*

**13. Имеет ли право инженер по охране труда приостановить работы, выполняемые с опасностью для жизни работников:**

- 1) да ?
- 2) нет ?
- 3) да, с уведомлением работодателя ?
- 4) да, с уведомлением профсоюзного комитета ?

*Ответ: 3*

**14. Кто утверждает акт формы Н-1 о несчастном случае на производстве:**

- 1) работодатель ?
- 2) главный специалист ?
- 3) инженер по охране труда ?
- 4) государственный инспектор по охране труда ?

---

*Ответ: 1*

**15. На кого Трудовым кодексом РФ возложена ответственность за состояние охраны труда на предприятии**

- 1) на главного специалиста ?
- 2) на работодателя ?
- 3) на инженера по охране труда ?
- 4) на председателя комиссии охраны труда профкома ?

*Ответ: 2*

**16. За прогул скольких рабочих часов в течение рабочего дня без уважительной причины работодатель может уволить работника:**

- 1) 1?
- 2) 2?
- 3) 3?
- 4) 4?

*Ответ: 4*

**17. Кому на предприятии непосредственно должен быть подчинён инженер по охране труда:**

- 1) главному инженеру?
- 2) главному энергетiku?
- 3) работодателю?
- 4) профсоюзному комитету?

*Ответ: 3*

**18. Какие обязательные надписи делаются на грузоподъемных машинах:**

- 1) регистрационный номер, грузоподъемность, дата следующих испытаний?
- 2) грузоподъемность и фамилия ответственного за исправное состояние?
- 3) владелец, грузоподъемность, дата следующих испытаний?
- 4) регистрационный номер, грузоподъемность, дата следующих испытаний, вид испытаний (динамические или статические) ?

*Ответ: 1*

**19. Укажите безопасные значения переменного электрического тока:**

- 1) до 10 мА?
- 2) до 15 мА?
- 3) до 20 мА?
- 4) до 25 мА?

---

*Ответ: 1*

**20. Каков минимальный размер ежегодного оплачиваемого отпуска:**

- 1) 28 календарных дней?
- 2) 24 рабочих дня?
- 3) по усмотрению работодателя?
- 4) 56 календарных дней?

*Ответ: 1*

**21. Какое освещение является более благоприятным для зрения:**

- 1) естественное?
- 2) искусственное общее?
- 3) совмещенное?
- 4) искусственное комбинированное?

*Ответ: 1*

**22. Каким показателем нормируется естественное освещение:**

- 1) освещенностью ?
- 2) световым потоком ?
- 3) коэффициентом естественной освещенности ?
- 4) коэффициентом пульсации ?

*Ответ: 3*

**23. Какие факторы характеризуют микроклимат производственных помещений:**

- 1) температура, влажность, освещение, тепловая радиация ?
- 2) температура, влажность, скорость движения воздуха, атмосферное давление, тепловая радиация ?
- 3) температура, относительная влажность, барометрическое давление?
- 4) температура, освещенность, шум, ионизация воздуха ?

*Ответ: 2*

**24. Каким прибором измеряется скорость движения воздуха в помещении:**

- 1) психрометром ?
- 2) кататермометром ?
- 3) гигрометром ?
- 4) барометром ?

*Ответ: 2*

---

**25. Какими параметрами нормируется микроклимат?**

- 1) температурой, влажностью, тепловой радиацией
- 2) температурой, влажностью, скоростью движения воздуха, атмосферным давлением, тепловой радиацией
- 3) температурой, влажностью, скоростью движения воздуха, тепловой радиацией
- 4) температурой, влажностью

*Ответ: 3*

**26. В каких единицах измеряется уровень звукового давления:**

- 1) в паскалях ?
- 2) в ваттах на м<sup>2</sup>?
- 3) в децибеллах ?
- 4) в канделах ?

*Ответ: 3*

**27. Виды общей вибрации:**

- 1) транспортная ?
- 2) технологическая ?
- 3) транспортно-технологическая ?
- 4) транспортная, технологическая, транспортно-технологическая ?

*Ответ: 4*

**28. По каким показателям нормируется общая вибрация:**

- 1) по скорректированным уровням виброскорости ?
- 2) по эквивалентным уровням виброускорения ?
- 3) по виброскорости ?
- 4) по виброскорости, виброускорению, скорректированным уровням виброскорости и эквивалентным уровням виброускорения ?

*Ответ: 4*

**29. По каким показателям нормируются электростатические поля на рабочем месте пользователя компьютера:**

- 1) по напряженности поля и времени воздействия ?
- 2) по потенциалу ?
- 3) по напряженности поля, потенциалу и времени воздействия ?
- 4) по напряженности поля, потенциалу и магнитной индукции ?

*Ответ: 3*

---

**30. По каким показателям нормируются электромагнитные поля:**

- 1) по напряженности поля ?
- 2) по напряженности поля и магнитной индукции ?
- 3) по напряженности поля, магнитной индукции и времени воздействия ?
- 4) по напряженности поля, потенциалу и магнитной индукции ?

*Ответ: 3*

**31. По каким показателям нормируются электрические поля промышленной частоты:**

- 1) по напряженности поля и времени воздействия?
- 2) по напряженности поля и магнитной индукции ?
- 3) по напряженности поля, магнитной индукции и времени воздействия ?
- 4) по напряженности поля, напряжению питания электроустановки и магнитной индукции ?

*Ответ: 3*

**32. Укажите параметры, учитываемые при расчете сопротивления растеканию тока с одиночного электрода в однородном грунте:**

- 1) удельное сопротивление грунта, коэффициент экранирования электродов, коэффициент сезона, длина электрода, диаметр электрода, глубина заложения электрода ?
- 2) удельное сопротивление грунта, диаметр электрода, глубина заложения электрода ?
- 3) удельное сопротивление грунта, коэффициент экранирования электродов, коэффициент сезона, длина электрода, глубина заложения электрода ?
- 4) удельное сопротивление грунта, коэффициент экранирования электродов, коэффициент сезона, глубина заложения электрода ?

*Ответ: 1*

**33. Назначение защитного зануления:**

- 1) уменьшать напряжение прикосновения ?
- 2) увеличивать ток при коротком замыкании ?
- 3) уменьшать время срабатывания защиты ?
- 4) уменьшать напряжение прикосновения и увеличивать ток при коротком замыкании для быстрого и надежного срабатывания защиты ?

*Ответ 4*

**34. Назначение коэффициента экранирования заземлителей?**

- 1) учесть климатические изменения удельного сопротивления земли
- 2) учесть влияние формы заземлителя и расположения электродов на сопротивление растеканию тока с них
- 3) учесть влияние формы заземлителя на сопротивление растеканию тока
- 4) учесть влияние глубины заложения электродов заземлителя на сопротивление растеканию тока

*Ответ 2*

**35. С какой целью применяется коэффициент сезона в расчетах сопротивления зазем-**

ления:

- 1) для учета климатических изменений удельного сопротивления земли ?
- 2) для учета расположения электродов относительно поверхности земли ?
- 3) для учета расположения электродов относительно друг друга ?
- 4) для учета климатических изменений удельного сопротивления земли и расположения электродов относительно ?

*Ответ 1*

36. На какие токи реагируют современные устройства защитного отключения (УЗО), предназначенные для защиты людей?

- 1) замыкания между фазами ?
- 2) замыкания между фазой и нулевым проводом ?
- 3) нулевой последовательности ?

*Ответ 3*

37. По каким параметрам защищают человека от поражения электрическим током устройства защитного отключения (УЗО):

- 1) по току ?
- 2) по длительности действия тока на человека ?
- 3) по току и его длительности действия на человека ?
- 4) по напряжению прикосновения ?

*Ответ 3*

38. К какому классу защиты от поражения электрическим током следует отнести электрооборудование, у которого в качестве основной защиты лежит ограничение напряжения сверхнизкими значениями (не более 50 В переменного и 120 В постоянного тока) как для внутренних, так и для внешних цепей (токопроводящие части его не должны подсоединяться к заземлению):

- 1) 0 ?
- 2) I ?
- 3) II ?
- 4) III ?

*Ответ 4*

39. К какому классу защиты от поражения электрическим током следует отнести электрооборудование, в котором защита обеспечивается основной изоляцией, при этом отсутствует электрическое соединение открытых проводящих частей, если таковые имеются, с защитным проводником стационарной проводки. При пробое основной изоляции защита должна обеспечиваться окружающей средой (воздух, изоляция пола и т.п.):

- 1) 0 ?
- 2) I ?
- 3) II ?
- 4) III ?

*Ответ 1*

40. К какому классу защиты от поражения электрическим током следует отнести электрооборудование, в котором защита обеспечивается применением двойной или усиленной изоляции (в этом оборудовании отсутствуют средства защитного заземления и защитные свойства окружающей среды не используются в качестве меры обеспечения безопасности):

- 1) 0 ?
- 2) I ?
- 3) II ?
- 4) III ?

*Ответ 3*



---

41. К какому классу защиты от поражения электрическим током следует отнести электрооборудование, в котором защита обеспечивается основной изоляцией и соединением открытых проводящих частей, доступных прикосновению, с защитным проводником стационарной проводки:

- 1) 0 ?
- 2) I ?
- 3) II ?
- 4) III ?

Ответ 2

42. При каком классе защиты от поражения электрическим током переносного электроинструмента в помещении без повышенной опасности требуется применение хотя бы одного из электрозащитных средств:

- 1) 0 ?
- 2) I ?
- 3) II ?
- 4) III ?

Ответ 1

43. При каком классе защиты от поражения электрическим током переносного электроинструмента в помещении особо опасном не требуется применение электрозащитных средств:

- 1) II и III ?
- 2) I ?
- 3) 0 и I ?
- 4) 0, I, II ?

Ответ 1

44. Какой класс защиты переносного электроинструмента от поражения электрическим током не требует применения электрозащитных средств в особо неблагоприятных условиях (в сосудах, аппаратах и других металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода) :

- 1) 0 ?
- 2) I ?
- 3) II ?
- 4) III ?

Ответ 4

45. При каком классе защиты от поражения электрическим током переносного электроинструмента не допустимо его применение в особо опасном по поражению электрическим током помещении:

- 1) 0 ?
- 2) I ?
- 3) II ?
- 4) III ?

Ответ 1

46. Какое напряжение должны иметь переносные электрические светильники в помещениях с повышенной опасностью:

- 1) 12 В ?
- 2) 24 В ?
- 3) до 36 В ?
- 4) не более 50 В ?

Ответ 4

---

47. **Какое напряжение должны иметь переносные электрические светильники в особо опасных помещениях:**

- 1) 12 В?
- 2) 24 В ?
- 3) до 36 В ?
- 4) не выше 50 В ?

*Ответ 4*

48. **Какое напряжение должны иметь переносные электрические светильники при работах в особо неблагоприятных условиях (колодцах выключателей, отсеках КРУ, барабанах котлов, металлических резервуарах и т.п.):**

- 1) не выше 12 В ?
- 2) 24 В ?
- 3) до 36 В ?
- 4) не выше 50 В ?

*Ответ 1*

49. **Каково сопротивление изоляции (Мом) силовой электропроводки между проводом каждой фазы и землей считается достаточным:**

- 1) 0,5?
- 2) 1,0?
- 3) 1,5?
- 4) 2,0?

*Ответ 1*

50. **Каково сопротивление изоляции осветительной электропроводки между проводом каждой фазы и землей считается достаточным:**

- 1) 0,5?
- 2) 1,0?
- 3) 1,5?
- 4) 2,0?

*Ответ 1*

51. **Как часто проверяется сопротивление изоляции силовой электропроводки во взрывоопасных помещениях:**

- 1) раз в месяц?
- 2) раз в квартал?
- 3) раз в полгода?

---

4) раз в год?

*Ответ 4*

**52. Как часто проверяется сопротивление изоляции осветительной электропроводки в сырых помещениях:**

- 1) раз в месяц?
- 2) раз в квартал?
- 3) раз в полгода?
- 4) раз в год?

*Ответ 4*

**53. Каково должно быть минимальное сопротивление рабочей изоляции (Мом) ручного электрифицированного инструмента после капитального ремонта, измеренное мегомметром на напряжение 500 В:**

- 1) 2,0?
- 2) 2,5?
- 3) 3,0?
- 4) 3,5?

*Ответ 1*

**54. Каково должно быть минимальное сопротивление дополнительной изоляции (Мом) ручных светильников после капитального ремонта, измеренное мегомметром на напряжение 500 В:**

- 1) 5,0?
- 2) 5,5?
- 3) 6,0?
- 4) 6,5?

*Ответ 1*

**55. Каково должно быть минимальное сопротивление усиленной изоляции трансформаторов ручного инструмента после капитального ремонта, измеренное мегомметром на напряжение 500 В:**

- 1) 8,5?
- 2) 8,0?
- 3) 7,5?
- 4) 7,0?

*Ответ 4*

**56. Каково должно быть сопротивление рабочей изоляции (МОм) удлинителей ручного инструмента после капитального ремонта, измеренное мегомметром на напряжение 500 В:**

- 1) 2,0?
- 2) 2,5?
- 3) 3,0?
- 4) 3,5?

*Ответ 1*

**57. Каково должно быть сопротивление усиленной изоляции (Мом) кабелей ручного инструмента после капитального ремонта, измеренное мегаомметром на 500 В:**

- 
- 1) 8,5?
  - 2) 8,0?
  - 3) 7,5?
  - 4) 7,0?

*Ответ 4*

58. Допустимое расстояния в метрах от людей до токоведущих частей воздушных линий электропередач, находящихся под напряжением в электроустановках до 1000 В:

- 1) 0,6?
- 2) 1,0?
- 3) 1,5?
- 4) 2,0?

*Ответ 1*

59. Допустимое расстояние от инструмента в руках людей до токоведущих частей воздушных линий электропередач, находящихся под напряжением в электроустановках до 1000 В:

- 1) 0,6?
- 2) 1,0?
- 3) 1,5?
- 4) 2,0?

*Ответ 1*

60. Допустимое расстояние от грузоподъемных устройств до токоведущих частей воздушных линий электропередач, находящихся под напряжением в электроустановках до 1000 В:

- 1) 0,6?
- 2) 1,0?
- 4) 1,5?
- 5) 2,0?

*Ответ 2*

61. Допустимое расстояние от грузов до токоведущих частей воздушных линий электропередач, находящихся под напряжением в электроустановках до 1000 В:

- 1) 0,6?
- 2) 1,0?
- 3) 1,5?
- 4) 2,0?

*Ответ 2*

62. Допустимое расстояние в электроустановках до 1000 В (кроме воздушных линий электропередач) от людей с применяемом ими инструментом, до токоведущих частей, находящихся под напряжением:

- 1) не нормируется?
- 2) 0,6м?
- 3) 1,0м?
- 4) 1,5м?

*Ответ 1*

63. По какому из значений влажности воздуха ПУЭ относят помещение к повышенной опасности по поражению электрическим током:

- 1) более 55%?
- 2) более 60%?
- 3) более 65%?
- 4) более 75%?

*Ответ 4*

---

**64. По какому из значений температуры воздуха ПУЭ относят помещение к повышенной опасности по поражению электрическим током:**

- 1) более 25%?
- 2) более 30%?
- 3) более 35%?
- 4) более 40%?

Ответ 3

**65. Какой из указанных факторов относит помещение по ПУЭ к особо опасному по поражению электрическим током:**

- 1) электропроводный пол?
- 2) электропроводная пыль?
- 3) агрессивные для изоляции пары?
- 4) влажность воздуха свыше 75%?

Ответ 3

**66. При сочетании каких факторов помещение следует по ПУЭ отнести к особо опасному по поражению электрическим током:**

- 1) влажность воздуха свыше 75% и температура воздуха 30<sup>0</sup>С?
- 2) влажность воздуха 70% и температура воздуха свыше 35<sup>0</sup>С?
- 3) влажность воздуха 70% и токопроводящий пол?
- 4) токопроводящий пол и токопроводящая пыль в воздухе?

Ответ 4

**67. Требования к стажу работы в электроустановках со второй квалификационной группой по технике безопасности персонала организации с высшим электротехническим образованием для получения группы III:**

- 1) Не нормируется?
- 2) 1 месяц?
- 3) 2 месяца?
- 4) 3 месяца?

Ответ 2

**68. При какой потенциальной дозе ионизирующего излучения, территория, загрязнённая радионуклидами, нормами радиационной безопасности отнесена к зоне радиационного контроля:**

- 1) 1-5 мЗв?
- 2) 5-20 мЗв?
- 3) 20-50 мЗв?
- 4) более 50 мЗв?

Ответ 1

**69. При какой потенциальной дозе ионизирующего излучения, территория, загрязнённая радионуклидами, нормами радиационной безопасности отнесена к зоне ограниченного проживания населения:**

- 1) 1-5 мЗв?
- 2) 5-20 мЗв?
- 3) 20-50 мЗв?
- 4) более 50 мЗв?

Ответ 2

---

70. При какой потенциальной дозе ионизирующего излучения, территория, загрязнённая радионуклидами, нормами радиационной безопасности отнесена к зоне отселения:

- 1) 1-5 мЗв?
- 2) 5-20 мЗв?
- 3) 20-50 мЗв?
- 4) более 50 мЗв?

Ответ 3

71. При какой потенциальной дозе ионизирующего излучения, территория, загрязнённая радионуклидами, нормами радиационной безопасности отнесена к зоне отчуждения:

- 1) 1-5 мЗв?
- 2) 5-20 мЗв?
- 3) 20-50 мЗв?
- 4) более 50 мЗв?

Ответ 4

72. Допустимая эффективная доза ионизирующего излучения, предусмотренная нормами радиационной безопасности для населения, за 5 последовательных лет:

- 1) 1 мЗв?
- 2) 2 мЗв?
- 3) 3 мЗв?
- 4) 5 мЗв?

Ответ 4

73. Допустимая годовая эффективная доза ионизирующего облучения, предусмотренная нормами радиационной безопасности для населения, при условии, что в последующие 5 лет облучения не будет:

- 1) 1 мЗв?
- 2) 2 мЗв?
- 3) 3 мЗв?
- 4) 5 мЗв?

Ответ 4

74. Допустимая годовая эффективная доза непрерывного в течение 5 лет ионизирующего облучения, предусмотренная нормами радиационной безопасности для населения:

- 1) 1 мЗв?
- 2) 2 мЗв?
- 3) 3 мЗв?
- 4) 5 мЗв?

Ответ 1

75. Допустимая эффективная доза ионизирующего облучения, предусмотренная нормами радиационной безопасности для населения за весь период жизни:

- 1) 60 мЗв?
- 2) 65 мЗв?
- 3) 70 мЗв?
- 4) 75 мЗв?

Ответ 3

---

76. По какому параметру нормируется общее действие ионизирующего излучения на человека:

- 1) экспозиционной дозе?
- 2) эффективной дозе?
- 3) поглощённой дозе?
- 4) эквивалентной дозе?

Ответ 2

77. К какой категории по взрывопожарной и пожарной опасности отнесены помещения, в которых хранятся легко воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки паров свыше  $28^{\circ}\text{C}$  в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные концентрации с расчетным избыточным давлением взрыва превышающим 5 кПа:

- 1) А?
- 2) Б?
- 3) В?
- 4) Д ?

Ответ 2

78. К какой категории по взрывопожарной и пожарной опасности отнесены помещения, в которых хранятся легко воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки паров до  $28^{\circ}\text{C}$  в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные концентрации с расчетным избыточным давлением взрыва превышающим 5 кПа:

- 1) А?
- 2) Б?
- 3) В?
- 4) Г ?

Ответ 1

79. К какой категории по взрывопожарной и пожарной опасности отнесены помещения, в которых находятся негорючие вещества в раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла:

- 1) А?
- 2) Б?
- 3) Д?
- 4) Г ?

Ответ 4

80. К какой категории по взрывопожарной и пожарной опасности отнесены помещения, в которых находятся негорючие вещества в холодном состоянии:

- 1) А?
- 2) Б?
- 3) В?
- 4) Д ?

Ответ 4

81. К какому классу пожарной опасности по ПУЭ относят пространства помещений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше  $61^{\circ}\text{C}$ .

- 1) Зоны класса П-III ?
- 2) Зоны класса П-IIIa ?
- 3) Зоны класса П-II ?
- 4) Зоны класса П-I?

---

Ответ 4

**82. К какому классу взрывоопасных зон по ПУЭ относят пространства у наружных установок, содержащих легко воспламеняющиеся жидкости:**

- 1) классу В-I?
- 2) классу В-Ia ?
- 3) классу В-Iб ?
- 4) классу В-Iг ?

Ответ 4

**83. "Допустимый" риск гибели человека:**

1. Представляет собой некий компромисс между уровнем безопасности и возможностями его достижения.
2. Определяется по средним значениям технического риска.
3. Определяется по средним значениям технического и природного риска.
4. Определяется по средним значениям природного риска.

Ответ 1

**84. Что такое риск?**

1. Риск – частота реализации опасностей или, иными словами, количественная оценка опасностей.
2. Явление, вызывающее нежелательные последствия.
3. Крайне острая форма разрешения противоречий.
4. Произведение числа неблагоприятных последствий  $n$  для человека на их возможное число  $N$  за определённый период времени.

Ответ 1

**85. Максимально допустимое время, на которое можно наложить жгут (сдавливающую повязку) летом при остановке артериального кровотечения**

1. Не более 1 часа.
2. На 2 часа.
3. На 3 часа.
4. На 4 часа.

Ответ 2

**86. С какого действия необходимо начать первичную сердечно-легочную реанимацию пострадавшего?**

1. Остановить артериальное кровотечение.
2. Предварительно оценить состояние пострадавшего.
3. Нанести предкардиальный удар (по груди).
4. Растирать виски и затылочную часть головы пострадавшего.

Ответ 2

**87. При химических ожогах следует:**

1. Приложить холодный компресс на пораженное место.
2. Накладывать примочки (повязки) с нейтрализующим раствором.
3. Промывать пораженное место большим количеством воды.
4. Протирать пораженное место спиртом.

Ответ 2

**88. Основные признаки нарушения или отсутствия сознания:**

1. Отсутствие дыхания.
2. Отсутствие пульса.
3. Резкие конвульсивные движения тела пострадавшего.
4. Расширенный зрачок.

Ответ 4

**89. При химических ожогах следует:**



- 
1. Приложить холодный компресс на пораженное место.
  2. Промывать пораженное место большим количеством воды.
  3. Протирать пораженное место спиртом.

Ответ 2

**90. Что следует сделать в первую очередь при оказании помощи при обмороке?**

1. Усадить пострадавшего.
2. Уложить и приподнять голову.
3. Уложить и приподнять ноги.

Ответ 3

**91. Какое «восстановительное» положение следует придать пострадавшему без видимых наружных повреждений, находящемуся без сознания, после проведения сердечно-легочной реанимации?**

1. Лежа на спине с валиком под головой.
2. Лежа на боку, под голову, повернутую в сторону, подложить верхнюю руку пострадавшего, верхнюю ногу согнуть в колене и положить на землю.
3. Лежа лицом вниз, под лоб подложить руку.

Ответ 2

**92. Что следует сделать для оказания первой помощи пострадавшему при повреждении позвоночника?**

1. Уложить пострадавшего на спину на мягкую поверхность.
2. Уложить пострадавшего на спину на ровную твердую поверхность.
3. Уложить пострадавшего на живот, голову повернуть набок.

Ответ 2

**93. Как правильно оказать первую помощь при вывихе конечности?**

1. Постараться вправить вывих и зафиксировать конечность.
2. Зафиксировать конечность в положении, которое она приняла после травмы, приложить к поврежденному суставу пузырь со льдом или холодной водой.

Ответ 2

**94. На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут в холодное время года?**

1. Не более получаса.
2. Не более одного часа.
3. Время не ограничено.

Ответ 1

**95. Что следует сделать в первую очередь для оказания помощи лежащему на земле пострадавшему без видимых наружных повреждений, но находящемуся в бессознательном состоянии?**

1. Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом, приподнять голову, дать питье.
2. Подложить под ноги валик, срочно вызвать «Скорую медицинскую помощь».
3. Запрокинуть голову на затылок, открыть рот, при необходимости очистить ротовую полость от инородных масс, контролировать наличие дыхания и пульса, срочно вызвать «Скорую медицинскую помощь».

Ответ 3

**96. На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут в теплое время года?**

1. Не более получаса.
2. Не более одного часа.
3. Время не ограничено.

---

Ответ 2

**97. Как наложить шину при переломе костей голени?**

1. Наложить шину с внешней стороны ноги от стопы до тазобедренного сустава.
2. Наложить две шины с наружной и внутренней сторон ноги от стопы до середины бедра с фиксацией голеностопного и коленного суставов.

Ответ 2

**98. Нормами радиационной безопасности установлены:**

1. 2 категории облучаемых лиц
2. 3 категории облучаемых лиц и три группы критических органов.
3. 4 категории облучаемых лиц
4. 5 категорий облучаемых лиц

Ответ 2

**99. Наибольшую проникающую способность имеют ионизирующие излучения:**

1. Бета-излучение.
2. Альфа-излучение.
3. Гамма-излучение.
4. Нейтронное излучение.

Ответ 3

**100. Какой из подклассов относится к классу чрезвычайных ситуаций техногенного характера?**

1. захвата транспортных средств и их пассажиров в качестве заложников;
2. массовые инфекционные заболевания людей;
3. опасности, которые связаны с психическим воздействием на человека;
4. Д. транспортные аварии и катастрофы.

Ответ 4

**101. Радиационная обстановка — это:**

1. выброс в окружающую среду ядовитых веществ;
2. загрязнения местности бытовыми отходами;
3. обстановка, возникшая в результате взрыва и пожара;
4. радиоактивное загрязнение местности.

Ответ 4

**102. Химическая обстановка — это:**

1. отравления людей продуктами питания;
2. превышение концентрации радиоактивных веществ в воздухе;
3. разрушения озонового слоя;
4. загрязнения местности опасными химическими веществами.

Ответ 4

**103. Сооружения, наиболее надежно защищающие укрываемых от всех поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ и бактериальных средств, высоких температур и вредных газов:**

1. Противорадиационные укрытия
2. Убежища.
3. Простейшие укрытия.
4. Объектовое укрытие.

Ответ 2

**104. Основное назначение дегазации:**

- 
1. Снижение токсичности ОВ.
  2. Удаление РВ до допустимых норм.
  3. Удаление болезнетворных микробов.
  4. Процесс уничтожения насекомых-переносчиков заболеваний и с.-х. вредителей.
- Ответ 1

**105. Дезактивация - это:**

1. Процесс удаления или нейтрализации АХОВ и ОВ.
  2. Процесс уничтожения насекомых-переносчиков заболеваний и с.-х. вредителей.
  3. Процесс удаления радиоактивных веществ до норм.
  4. Снижение токсичности ОВ.
- Ответ 3

**106. Основное назначение дегазации:**

1. Снижение токсичности ОВ.
  2. Удаление РВ до допустимых норм.
  3. Удаление болезнетворных микробов.
- Ответ 1

**107. Назвать дегазирующее вещество:**

1. Жировые мыла.
  2. Хлорная известь.
  3. Формалин.
- Ответ 2

**108. Назвать дезактивирующее вещество для обеззараживания:**

1. Хлорная известь.
  2. Синтетический моющий порошок.
  3. Хлорамин.
- Ответ 2

**109. Дегазация - это:**

1. Процесс удаления радиоактивных веществ до норм.
  2. Удаление ртути и ее соединений.
  3. Процесс удаления или нейтрализации АХОВ и ОВ.
- Ответ 3

**110. Дезинсекция - это:**

1. Уничтожение насекомых, которые являются переносчиками инфекционных заболеваний.
  2. Уничтожение грызунов с целью предотвращения инфекционных заболеваний.
  3. Уничтожение или нейтрализация возбудителей инфекционных заболеваний.
- Ответ 1

**111. Обеззараживание радиоактивных загрязнений достигается применением:**

1. Моющих растворов (жировых и синтетических).
  2. Хлорамина.
  3. Фенола.
- Ответ 1

**112. Назвать дезинфицирующие вещества и растворы:**

1. Хлорная известь, хлорамин.
  2. Жировые мыла и синтетические моющие вещества.
  3. Фенол, крезол, формалин.
- Ответ 3

### 3.4. Вопросы для подготовки к защите расчетно-графической работы

1. Что называется активностью радионуклида?
2. Что называется дозой облучения и мощностью дозы?
3. Что такое экспозиционная доза?
4. Что такое поглощенная доза?
5. Что такое эквивалентная доза?
6. Что такое эффективная доза?
7. Что такое степень вертикальной устойчивости воздуха?
8. Что включает алгоритм прогнозирования глубины зоны возможного заражения АХОВ при аварийном выбросе?
9. Выводы о влиянии на величину площади заражения: времени, прошедшего после аварии, температуры воздуха, скорости ветра
10. Что такое эвольвента?

### 3.5 Вопросы для проведения коллоквиума.

1. Основные приемы оказания доврачебной помощи.
2. Реанимация пострадавших при обморожениях и отравлениях.
3. Реанимация пострадавших при ушибах.
4. Реанимация пострадавших при поражениях электрическим током.
5. Реанимация пострадавших при ожогах и кровотечениях.
6. Правила поведения людей во время действия ЧС и при их ликвидации.
7. Основы организации и проведения спасательных и аварийных работ в ЧС.
8. Защитные сооружения, порядок их подготовки и использования.
9. Чрезвычайные ситуации (ЧС) природные, техногенные, экологические.
10. Принципы и способы защиты населения при ЧС. Организация защиты на местности.
11. Методы анализа и оценки рисков.
12. Методы оценки эффективности мероприятий по снижению рисков.
13. Основные источники риска, классификации видов рисков.
14. Основные подходы, методы оценки и управления производственными рисками.
15. Радиационная безопасность. Источники радиации, ее действие на человека.

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

### 4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.05 – 2014

### 4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	<i>На лабораторных занятиях</i>
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой

---

4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	<i>Галкин Е.А.</i>
5.	Вид и форма заданий	<i>Собеседование, лабораторная работа, выполнение РГР</i>
6.	Время для выполнения заданий	<i>в течение занятия</i>
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	<i>Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами</i>
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	<i>Галкин Е.А.</i>
9.	Методы оценки результатов	<i>Экспертный</i>
10.	Предъявление результатов	<i>Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия</i>
11.	Апелляция результатов	<i>В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ</i>