

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


Агроинженерный
наименование факультета

«Безопасности жизнедеятельности»

наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

 Высоцкая Е.А.
20 . 10 . 2015 г.

Фонд оценочных средств

по дисциплине Б1.Б.18 «Безопасность жизнедеятельности» для направления
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профили: Технология производства и переработки продукции растениеводства
Технология производства и переработки продукции животноводства
Экспертиза качества и безопасности сельскохозяйственной продукции

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	9
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	-	-	-	-	+	-	-	+	+
ПК-14	способностью использовать основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	+	+	+	+	-	-	+	-	-
ОПК-9	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	-	-	-	-	-	+	+	+	+
ПК-8	Готовностью эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья	-	-	+	-	-	-	-	-	-

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 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено

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	Знать методы оценки качества здоровья человека; понятие и виды чрезвычайных ситуациях; методы и приемы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; приемы оказания первой помощи пострадавшим от несчастных случаев на производстве и в ЧС.	5, 8,9	Правила, обязательные при проведении искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Первая доврачебная помощь при производственных травмах и отравлениях. Медпомощь при кровотечениях и ранениях. Медпомощь при ожогах, обморожениях, утоплениях. Первая медицинская помощь при тепловых и солнечных ударах	Практические работы, лекции, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	<i>Тесты из-задания 3.3 Вопросы из раздела 3.1. № 11, 25, 38,40</i>	<i>Тесты из-задания 3.3 Вопросы из раздела 3.1. № 11, 25, 38,40</i>	<i>Тесты из-задания 3.3 раздел. 3.4 Вопросы из раздела 3.1. № 11, 25, 38,40</i>
ПК-14	Знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности ;	1-4, 6,7	Расследование, учет и отчетность по несчастным случаям и профессиональным заболеваниям. Методы анализа производственного травматизма. Расчеты экономических последствий от травматизма. Обучение безопасности труда.	Практические работы, лекции, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, защита РГР	<i>Практические задачи 1-3 раздел. 3.4 Задания из раздела 3.3 Тесты из-задания 3.3</i>	<i>Практические задачи 4-7, раздел. 3.4 Задания из раздела 3.3 Тесты из-задания 3.3 Вопросы из</i>	<i>Практические задачи 8-10 Задания из раздела 3.3</i>

<p>основы физиологии и рациональные условия деятельности; последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, их идентификацию; определение и классификацию чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера и причины их возникновения; характеристику потенциально-опасных объектов, причины возникновения чрезвычайных ситуаций на этих объектах, радиационно-опасные, химически-</p>		<p>Виды и программа инструктажей, методика их проведения и оформления; Характеристика вредных производственных факторов; их влияние на производительность труда и здоровье работающих. Микроклимат рабочей зоны. Методы и средства оценки температуры, влажности и подвижности воздуха, их нормирование и нормализация. Производственное освещение и его виды. Нормирование, методы и средства контроля освещенности. Влияние освещения на безопасность, здоровье и производительность труда. Оценка анализа условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса и расчет доплаты за работу с вредными, особо вредными и тяжелыми условиями труда. Допуск к работе на ПЭВМ. Опасные ситуации поражения током. Факторы, влияющие на опасность поражения током. Меры электробезопасности.</p>			<p><i>Вопросы из раздела 3.1. № 1,6,7,9,12, 13, 8, 9, 10, 22.</i></p>	<p><i>раздела 3.1. № 1, 12, 13, 8, 9, 10, 22,17,18</i></p>	<p><i>Тесты из- задания 3.3 Вопросы из раздела 3.1. № 1, 12, 13, 8, 9, 10, 22.</i></p>
--	--	--	--	--	---	--	--

	<p>опасные объекты; методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>Гигиенические требования к работе на ПЭВМ. Сущность процесса горения и взрыва; самовозгорание, источники воспламенения; условия, необходимые для прекращения горения. Огнезащита строительных материалов и конструкций. Огнестойкость зданий и сооружений. Огнегасительные вещества и их свойства. Огнетушители. Использование сельскохозяйственной техники для тушения пожаров. Системы и устройства пожарной сигнализации. Организация пожарной безопасности. Обязанности руководителей и специалистов. Общие сведения о стихийных бедствиях: определение, классификация, причины возникновения. Оценка последствий стихийных бедствий. Основные направления и меры по снижению опасности стихийных бедствий. Комплексное воздействие опасных природных явлений на территории Российской Федерации. Геофизические</p>					
--	---	--	--	--	--	--	--

			стихийные явления - землетрясения, извержения вулканов, причины возникновения, защита населения.					
ОПК-9	Знать меры по обеспечению безопасности производственного персонала и населения при возможных авариях и катастрофах; методику прогнозирования чрезвычайных ситуаций; средства, рациональные принципы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	6-9	<p>ЧС техногенного, антропогенного и природного происхождения. Основные понятия и определения. Характеристика чрезвычайных ситуаций, очагов поражения и зон заражения. Авария, стихийное бедствие, катастрофа.</p> <p>Опасности. Основные положения теории риска. Системный анализ безопасности.520</p> <p>Потенциально-опасные объекты, их характеристика. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций на этих объектах.</p> <p>Радиационно-опасные, химически-опасные объекты. Оценка радиационной обстановки на объектах АПК. Радиационная обстановка, ее выявление и оценка. Метод оценки радиационной обстановки по данным прогноза. Определение возможных доз внешнего облучения. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля.</p> <p>Назначение приборов, подготовка</p>	Практические работы, лекции, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование, защита РГР	<i>Тесты из- задания 3.3</i> <i>Вопросы из раздела 3.1. № 3, 4, 22-27</i>	<i>Тесты из- задания 3.3</i> <i>Вопросы из раздела 3.1. № 3,4, 22-27</i>	<i>Тесты из- задания 3.3</i> <i>Вопросы из раздела 3.1. № 3, 4, 22-27</i>

			<p>к работе и проведение измерений. Оценка химической обстановки на объектах АПК. Методы оценки химической обстановки. Приборы химической разведки.</p> <p>Воздействие поражающих факторов чрезвычайных ситуаций на с.-х. производство.</p> <p>Общие сведения о стихийных бедствиях: определение, классификация, причины возникновения. Оценка последствий стихийных бедствий.</p> <p>Основные направления и меры по снижению опасности стихийных бедствий.</p> <p>Комплексное воздействие опасных природных явлений на территории Российской Федерации.</p> <p>Геофизические стихийные явления - землетрясения, извержения вулканов, причины возникновения, защита населения.</p> <p>Меры по обеспечению безопасности населения при авариях и катастрофах на этих объектах.</p>					
ПК-8	Знать основное технологическое оборудование, для переработки с/х	3	Приемы и средства обеспечения безопасных условий работы при эксплуатации технологического оборудования для переработки с/х	Практические работы, лекции,	тестирование	<i>Тесты из-задания 3.3</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i>	<i>Тесты из-задания 3.3</i>

	сырья и меры безопасности при работе с ним		сырья. Заземление, зануление.	самостоятельная работа				
--	--	--	-------------------------------	------------------------	--	--	--	--

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень	Повышенный уровень	Высокий уровень
ОК-9	<p>Знать методы оценки качества здоровья человека; понятие и виды чрезвычайных ситуациях; методы и приемы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; приемы оказания первой помощи пострадавшим от несчастных случаев на производстве и в ЧС;</p> <p>Уметь использовать приемы оказания первой помощи; организовывать защиту персонала в условиях чрезвычайных ситуаций; действовать в условиях ЧС.</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности методами и приемами оказания первой помощи</p>	<p><i>Практические работы, лекции. самостоятельная работа</i></p>	зачет	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1
ПК-14	<p>Знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности</p>	<p><i>Практические работы, самостоятель</i></p>	зачет	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1

<p>жизнедеятельности; основы физиологии и рациональные условия деятельности; последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, их идентификацию; определение и классификацию чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера и причины их возникновения; характеристику потенциально-опасных объектов, причины возникновения чрезвычайных ситуаций на этих объектах, радиационно-опасные, химически-опасные объекты; методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>- уметь проводить контроль параметров производственной среды и уровня отрицательных воздействий на организм человека, устанавливать их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от отрицательных воздействий;</p>	<p><i>ная Работа, лекции</i></p>				
---	--	--	--	--	--

	<p>разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности и осуществлять безопасную и экологически обоснованную эксплуатацию производственных систем и объектов</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений; разработки документации по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.</p>					
ОП К-9	<p>Знать: меры по обеспечению безопасности производственного персонала и населения при возможных авариях и катастрофах; методику прогнозирования чрезвычайных ситуаций; средства, рациональные принципы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Уметь: организовывать защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных</p>	<p><i>Практические работы, самостоятельная Работа, лекции</i></p>	зачет	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1

<p>бедствий; осуществлять планирование эвакуации и рассредоточения, уметь учитывать особенности проведения эвакуации и своевременно осуществлять приведение защитных сооружений в эксплуатационную готовность; проводить и разрабатывать мероприятия по защите персонала в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий катастроф, стихийных бедствий; проведения мероприятий по организации действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях; исследования причин возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и военного характера; оценки различных вариантов проведения АС и ДНР; разработки и обоснования предложений по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.</p>					
--	--	--	--	--	--

ПК-8	<p>Знать основное технологическое оборудование, для переработки с/х сырья и меры безопасности при работе с ним</p> <p>уметь обеспечивать безопасные способы работы при эксплуатации технологического оборудования для переработки с/х сырья</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности в выборе оптимальных способов обеспечения параметров безопасности и охраны труда работников технологической отрасли, эксплуатирующих технологическое оборудование в перерабатывающих отраслях АПК.</p>	<p><i>Практические работы, самостоятельная Работа, лекции</i></p>	зачет	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1
------	--	---	-------	------------------------	------------------------	------------------------

2.4 Критерии оценки на экзамене

Не предусмотрено

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 взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов 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 Допуск к сдаче зачета

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

2.8 Критерии оценки на зачёте

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«зачтено», 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
«не зачтено»	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, слабо знает рекомендованную литературу

2.9. Критерии оценки решения задач

Условия оценки теста	
Предел длительности контроля знаний	45 мин.
Предлагаемое количество задач	1-10
Последовательность выборки тем	Согласно изучаемой теме
Критерии оценки:	
3 балла	Решена верно
2 балла	Решена с незначительными ошибками, присутствует логика решения.
1 балл	Решение начато, но не закончено
0 баллов	Не решена

2.10. 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

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

1. Общие понятия о БЖД. Конституция РФ об охране труда. Производственный травматизм, коэффициент частоты и тяжести травматизма.
2. Микроклимат в производственных помещениях и методика определения его параметров. Улучшение микроклимата.
3. Химически опасные объекты защита населения при авариях на химически опасных объектах.
4. Радиационно-опасные объекты, защита населения при авариях на радиационно-опасных объектах.
5. Виды доз ионизирующих излучений; единицы измерения, виды ионизирующих излучений, воздействие на человека Особенности аварий на АЭС. Нормирование ионизирующих излучений.
6. Трудовой кодекс РФ. Особенности регулирования рабочего времени. Особенности регулирования труда женщин и подростков.
7. Трудовой кодекс РФ. Время отдыха. Право работника на труд в условиях безопасности и гигиены. Обязанности работника.
8. Оценка и нормирование производственного освещения. Методика измерения освещения. Требования СанПин к размещению персональных компьютеров при естественном освещении и искусственном освещении.
9. Порядок обеспечения по страхованию от несчастных случаев на производстве.
10. Особенности аварий на АЭС. Нормирование ионизирующих излучений.
11. Приемы оказания первой помощи при переломах.
12. Расследование, учет и отчетность по несчастным случаям и профессиональным заболеваниям.
13. Методы анализа производственного травматизма
14. Воздействие ЭМП на человека. Гигиенические требования к работе на ПЭВМ. Требования безопасности при работе на ПЭВМ.
15. Порядок расчета доплаты за вредные условия труда на рабочих местах.
16. Особенности производственного травматизма и требования к персоналу.
17. Обучение безопасным методам труда. Основные виды инструктажей.
18. Расследование несчастных случаев на производстве.
19. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
20. Обеззараживание и санитарная обработка.
21. Общие сведения о чрезвычайной ситуации. Авария, стихийное бедствие, катастрофа.
22. Техногенные чрезвычайные ситуации, причины их возникновения.
23. Чрезвычайные ситуации природного характера, причины их возникновения.
24. Чрезвычайные ситуации социального характера, терроризм.
25. Кровотечения. Виды. Первая помощь.
26. Геологические чрезвычайные ситуации, их характеристика.
27. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера.
28. Инструктажи по ТБ.
29. Природные пожары и массовые заболевания.
30. Обеспечение безопасности в экстремальных ситуациях.
31. Система РСЧС, назначение, решаемые задачи, состав сил и средств, комплектование.

-
32. Система ГО, назначение, решаемые задачи, состав сил и средств, комплектование.
 33. Оружие массового поражения.
 34. Современные средства поражения с обычными боеприпасами. Перспективные виды оружия.
 35. Основные принципы и мероприятия по защите населения, обучение населения и подготовка формирований.
 36. Цель, виды, принципы и способы эвакуации и рассредоточения. Порядок проведения эвакуации и рассредоточения.
 37. Назначение, виды и классификация защитных сооружений, требования, предъявляемые к ним. Укрытие населения в защитных сооружениях.
 38. Медицинские средства индивидуальной защиты.
 39. Силы и средства, привлекаемые для проведения аварийно- спасательных и других неотложных работ. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения.
 40. Первая медицинская помощь при травмах, шоке, неотложных состояниях и несчастных случаях.
 41. Обеспечение безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций террористического характера.
 42. Ядерное оружие, поражающие факторы ядерного взрыва, защита населения.
 43. Химическое оружие, поражающие факторы, защита населения.
 44. Современные средства поражения с обычными боеприпасами, их характеристика.
 45. Эвакуация и рассредоточение персонала объектов экономики и населения.

3.2. Вопросы к экзамену

Не предусмотрено

3.3 Тестовые задания

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

7. Какова нормальная продолжительность рабочей недели, установленная трудовым кодексом РФ:
- 1) 36 часов ?
 - 2) 40 часов ?
 - 3) 41 час ?
 - 4) 42 часа ?

Ответ: 2

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

9. По каким параметрам нормируется искусственное освещение:
- 1) по освещенности, коэффициенту пульсации, показателю дискомфорта?
 - 2) по ослепленности, освещенности, показателю дискомфорта?
 - 3) по показателю дискомфорта, освещенности, яркости?
 - 4) по показателю дискомфорта, яркости, коэффициенту пульсации?

Ответ: 1

Укажите номер правильного ответа

10. В каких единицах измеряется освещенность:
- 1) в люксах?
 - 2) в люменах?
 - 3) в канделах?
 - 4) в децибелах?

Ответ: 1

Укажите номер правильного ответа

11. Какой инструктаж проводится с работниками после несчастного случая:
- 1) вводный ?
 - 2) повторный ?
 - 3) внеплановый ?
 - 4) целевой?

Ответ: 4

Укажите номер правильного ответа

12. Срок хранения акта формы Н-1 на предприятии:
- 1) 1 год ?
 - 2) 5 лет?
 - 3) 25 лет?
 - 4) 45 лет?

Ответ: 4

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

21. Какое освещение является более благоприятным для зрения:

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

Ответ: 1

Укажите номер правильного ответа

22. Каким показателем нормируется естественное освещение:

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

Ответ: 3

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

24. Каким прибором измеряется скорость движения воздуха в помещении:
1) психрометром ?
2) кататермометром ?
3) гигрометром ?
4) барометром ?

Ответ: 2

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

26. В каких единицах измеряется уровень звукового давления:
1) в паскалях ?
2) в ваттах на м²?
3) в децибеллах ?
4) в канделах ?

Ответ: 3

Укажите номер правильного ответа

27. Виды общей вибрации:
1) транспортная ?
2) технологическая ?
3) транспортно-технологическая ?
4) транспортная, технологическая, транспортно-технологическая ?

Ответ: 4

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

35. С какой целью применяется коэффициент сезона в расчетах сопротивления заземления:

- 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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

44. Какой классу защиты переносного электроинструмента от поражения электрическим током не требуется 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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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 30⁰С?
- 2) влажность воздуха 70% и температура воздуха свыше 35⁰С?
- 3) влажность воздуха 70% и токопроводящий пол?
- 4) токопроводящий пол и токопроводящая пыль в воздухе?

Ответ 4

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

77. К какой категории по взрывопожарной и пожарной опасности отнесены помещения, в которых хранятся легко воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки паров свыше 28 °С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные концентрации с расчетным избыточным давлением взрыва превышающем 5 кПа:

- 1) А?
- 2) Б?
- 3) В?
- 4) Д?

Ответ 2

Укажите номер правильного ответа

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

- 1) А?
- 2) Б?
- 3) В?
- 4) Г ?

Ответ 1

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

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

Укажите номер правильного ответа

81. К какому классу пожарной опасности по ПУЭ относят пространства помещений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61°C .

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

Ответ 4

Укажите номер правильного ответа

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

3.4. Типовые практические задания

Практические задачи

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

- Открытый склад угля, расположенный в зоне;

- Наружная установка, создающая согласно ПУЭ зону класса В-I г (в таблице 4 размеры объекта включают взрывоопасную зону).

2. Сооружение III степени огнестойкости без взрыво- и пожароопасных зон в помещениях.

Исходные данные к задаче № 2

Варианты	Размеры			Варианты	Размеры		
	s	c	h _x		s	c	h _x
2.1.1	10	15	3	2.2.3	3	15	3,5
2.1.2	5	20	4	2.3.1	4	10	4,5
2.1.3	10	10	3,5	2.3.2	5	12	5
2.2.1	4	8	5	2.3.3	8	15	4,5
2.2.2	5	10	4,5				

3. Определите годовое поступление радионуклидов с водой, имеющей удельную активность 30 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:

Исходные данные к задаче 3

3.1	⁹⁰ Sr	3.6	²³² U
3.2	¹³⁷ Cs	3.7	²¹⁰ Po
3.3	¹²⁹ Y	3.8	²²⁷ Ac
3.4	²²⁹ Ra	3.9	²²⁹ Th
3.5	²¹⁰ Pb	3.10	²³¹ Pa

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

4.1 125 Гц, работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами.

5. В воздух производственного помещения в теплый период года выделяется q г/с водяных паров. Требуется определить производительность (L) вытяжной вентиляции для поддержания влажности воздуха в пределах оптимальных значений санитарных норм при влажности поступающего воздуха φ_н %; температура воздуха в помещении соответствует верхнему оптимальному значению санитарных норм; приточного - +15 °С.

Исходные данные к задаче 5

Вариант	q, г/с	φ _н , %	Категория работ	Вариант	q, г/с	φ _н , %	Категория работ
5.1	0,2	90	б	5.6	3	60	а
5.2	0,5	85	а	5.7	4	50	б
5.3	0,7	80	б	5.8	5	45	а
5.4	1	76		5.9	6	40	б
5.5	2	70		5.10	7	30	а

Примечание: «Категория работ» имеется ввиду по уровню энергозатрат

6. При работе дробилки в помещение через неплотности прорывается в единицу времени в количестве Р_ф нетоксичная пыль растительного происхождения с примесью двуоксида кремния менее 2%. Существующая вытяжная вентиляция имеет производительность L. Определите, какова при этом будет фактическая концентрация пыли в помещении, будет ли она удовлетворять санитарно-гигиеническим нормам и будет ли она взрывоопасна.

Исходные данные к задаче 6

Вариант	P_{Φ} , г/с	L , м ³ /с	Вариант	P_{Φ} , г/с	L , м ³ /с
6.1	0,5	0,50	6.6	3,5	0,60
6.2	1,0	0,40	6.7	4,0	0,30
6.3	1,5	1,0	6.8	4,5	0,35
6.4	2,5	0,80	6.9	5,0	0,45
6.5	3,0	0,15	6.10	7,0	0,25

7. Определить допустимую напряженность за смену, при пребывании работника без средств защиты в электростатическом поле, в течение времени t .

Исходные данные к задаче 7

Вариант	t , ч	Вариант	t , ч	Вариант	t , ч
7.1	1	7.6	4	7.11	6,5
7.2	2	7.7	4,5	7.12	7
7.3	2,5	7.8	5	7.13	7,5
7.4	3	7.9	5,5	7.14	8
7.5	3,5	7.10	6	7.15	9

8. Определить мощность осветительной установки цеха рафинации и мощность газоразрядных ламп по методу светового потока. Габариты помещения: длина l_n , ширина B , высота $H=3$ м. Высота подвеса светильников над условной рабочей поверхностью 2,5 м. Потолок и стены помещения имеют окраску с коэффициентами отражения соответственно ρ_n и ρ_c , коэффициент запаса $k=1,3$. Недостающими параметрами задайтесь.

Исходные данные к задаче 8

Вариант	Разряд зрительной работы	Параметр	
		l	B
8.1	III а	22	18
8.2	III б	28	12
8.3	III в	24	16
8.4	III г	30	14
8.5	IV а	20	16
8.6	IV б	10	10
8.7	IV в	15	15
8.8	V г	20	20
8.9	V в	25	25
8.10	V а	25	15

9. Рассчитайте требуемое количество электродов для выполнения заземления у потребителя с электроустановками напряжением 380 В. Обоснуйте принятые параметры и коэффициенты. Сопротивление заземления нулевого провода подходящей линии электропередач неизвестно. Представьте схему предлагаемого заземлителя цехового оборудования. Исходные данные в таблице.

Обозначения и сокращения в таблице:

к.с.- круглый стержень, у – уголок, с.э. – сетка с электрод., в.в.з. – вертикальное, вровень с землей, в – вертикальное, в.к.з. 0,8 – верхний конец заглублен на 0,8 м, в.з.к. - вертикальное, вровень с землей в замк. контуре.

Исходные данные к задаче 9

Вариант	Грунт (уд. сопротивление, Ом *м)	Электроды	Расположение электрода
9.1	(80)	к.с.	в.в.з.
9.2	(50)	к.с.	в.к.з.0,8
9.3	(100)	к.с.	в.к.з.0,8
9.4	(45)	у	в.в.з.
9.5	(55)	у	в.в.з.
9.6	Вода реки	с.э.	в
9.7	Суглинок	с.э.	в
9.8	Чернозем	с.э.	в
9.9	Супесь	с.э.	в
9.10	Глина пластичная	у	в.з.к.
9.11	(60)	у	в.з.к.
9.12	(130)	у	в.з.к.
9.13	(140)	в	в.к.з.
9.14	(150)	в	в.в.з.
9.15	(180)	в	в.з.к.

10. Подберите необходимое количество огнетушителей с учетом перезарядки и испытания огнетушителей для помещений с характеристиками, указанными в таблице исходных данных.

Исходные данные к задаче 10

Вариант	Площадь, м ²	Категория по пожарной опасности	Возможный класс пожара
10.1	150	А	А
10.2	160	А	В
10.3	170	А	С
10.4	180	А	Д
10.5	200	А	Е
10.6	200	Б	Д
10.7	190	Б	С
10.8	160	Б	В
10.9	140	Б	Е
10.10	130	Б	А
10.11	500	В ₂	А
10.12	600	В ₂	В
10.13	700	В ₂	Д
10.14	800	В ₂	Е
10.15	800	Г	А
10.16	800	Г	В
10.17	800	Г	С
10.18	800	Г	Д
10.19	800	Г	Е
10.20	1500	Д	А
10.21	1600	Д	Д
10.22	1800	Д	Е
10.23	200	В ₁	А
10.24	200	В ₁	В
10.25	200	В ₁	Е

11. Постройте алгоритм оказания первой доврачебной помощи в случае производственной травмы:

11.1. Падение с высоты

11.2. Повреждение химически агрессивным веществом.

3.5. 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?
11. Выводы зависимости высоты подъема воды в реке после наводнения от начальной скорости воды в реке

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 практических 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>Высоцкая Е.А.</i>
5.	Вид и форма заданий	<i>Собеседование, практическая 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>Высоцкая 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>

4.3. Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

Представлены в тестовых материалах, отмечены словом «Ответ».