

**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.15 «Безопасность жизнедеятельности» для направления 35.03.06 –  
«Агроинженерия» - прикладной бакалавриат  
профиль «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

**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						+	+	+
ОПК-8	способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы	+	+	+	+	+	+	+	
ПК-12	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда	+	+				+	+	

**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
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 Основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	6, 7, 8	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	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Устный опрос, собеседование Тестирование, защита РГР, коллоквиум, зачёт	Тесты из-задания 3.4 (V8)  Вопросы к коллоквиуму из задания 3.2  Вопросы для защиты расчётно-графической работы из задания 3.5 Вопросы из задания..3.1 1-20	Тесты из-задания 3.4 (V8)  Вопросы к коллоквиуму из задания 3.2  Вопросы для защиты расчётно-графической работы из задания 3.5 Вопросы из задания..3.1 1-30	Тесты из-задания 3.4 (V8)  Вопросы к коллоквиуму из задания 3.2  Вопросы для защиты расчётно-графической работы из задания 3.5 Вопросы из задания..3.1 1-

						Вопросы из задания 3.2 1 - 9	Вопросы из задания 3.2 1 - 18	37 Вопросы из задания 3.2 1 - 25
ОПК-8	<p>Знать нормативно-правовые документы;</p> <p>опасные и вредные производственные факторы;</p> <p>инженерно-технические средства и способы обеспечения электробезопасности, пожаро- и взрывобезопасности и методы их расчета с использованием ЭВМ, организацию работы по охране труда;</p> <p>способы повышения устойчивости объектов производства при работе в чрезвычайных си-</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,</p>	<p>Методы анализа производственного травматизма. Расчеты экономических последствий от травматизма. Факторы и ситуации, оказывающие отрицательное влияние на человека. Опасности. Основные положения теории риска. Системный анализ безопасности. Принципы, методы и средства обеспечения БЖД.</p> <p>Основные законодательные и нормативные акты по охране труда. 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. Вредные газы, пары, аэрозоли. Нормирование, средства измерения и меры защиты. Производственное освещение. Нормирование, методы и средства контроля освещенности. Производственный шум и вибрация. Нормирование, методы и средства оценки шума и вибрации. Средства защиты от вредного воздействия шума и вибрации. 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. Техника безопасности при работе с животными. Пожарная безопасность.</p>	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	Устный опрос, собеседование Тестирование, защита РГР, коллоквиум, зачёт	<p>Тесты из задания 3.4 (V8)</p> <p>Вопросы к коллоквиуму из задания 3.2</p> <p>Вопросы для защиты расчётно-графической работы из задания 3.5</p> <p>Вопросы из задания..3.1 1-20</p> <p>Вопросы из задания 3.2 1 -</p>	<p>Тесты из задания 3.4 (V8)</p> <p>Вопросы к коллоквиуму из задания 3.2</p> <p>Вопросы для защиты расчётно-графической работы из задания 3.5</p> <p>Вопросы из задания..3.1 1-30</p> <p>Вопросы из задания 3.2 1 -</p>	<p>Тесты из задания 3.4 (V8)</p> <p>Вопросы к коллоквиуму из задания 3.2</p> <p>Вопросы для защиты расчётно-графической работы из задания 3.5</p> <p>Вопросы из задания..3.1 1-37</p> <p>Вопросы из зада-</p>

	<p>туациях (ЧС) мирного и военного времени, способы защиты населения и производства в таких ситуациях;</p> <p>содержание работы штабов гражданской обороны и командиров невоенноукомплектованных формирований объектов для ведения спасательных и неотложных аварийных работ в очагах поражения при ЧС;</p> <p>виды и особенности нормативных показателей в отрасли</p>					9	18	ния 3.2 I – I-25
ПК-12	<p><i>Знать</i> структуру экологического нормирования в Российской Федерации;</p> <p>порядок разработки нормативов предельно допустимо-</p>		<p>ЧС техногенного, антропогенного и природного происхождения. Оценка радиационной обстановки на объектах АПК, ее выявление и прогнозирование. Определение возможных доз внешнего облучения. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля. Оценка химической обстановки на объектах АПК, ее выявление и прогнозирование. Приборы химической разведки. Воздействие поражающих факторов чрезвычайных ситуаций на с.-х. производство. Основные принципы и способы защи-</p>	<p>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</p>	<p>Устный опрос, собеседование <i>Тестирование,</i></p>	<p><i>Тесты из-задания</i> 3.4 (V8)  <i>Вопросы к коллоквиуму из задания</i></p>	<p><i>Тесты из-задания</i> 3.4 (V8)  <i>Вопросы к коллоквиуму из задания</i></p>	<p><i>Тесты из-задания</i> 3.4 (V8)  <i>Вопросы к коллоквиуму из задания</i></p>

	<p>го воздействия на окружающую среду, критерии и показатели на которых они основываются;</p> <p>особенности раздельного нормирования вредных веществ в различных компонентах экосистем;</p> <p>виды и особенности нормативных показателей в отрасли;</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p>	<p>ты населения. Особенности защиты населения в сельской местности. Виды и общее устройство сооружений. Подготовка и проведение эвакуационных мероприятий. Подготовка и применение средств индивидуальной защиты (СИЗ). Назначение, классификация, порядок приобретения, хранение и использование средств индивидуальной защиты на объектах АПК. Методы и способы обеззараживания. Обеззараживающие вещества и растворы. Основные направления повышения устойчивости работы объектов сельскохозяйственного назначения. Оценка устойчивости работы объекта АПК в ЧС. Определение мероприятий, обеспечивающих функционирование с.х. объекта.</p>		<p><i>защита РГР, коллоквиум, зачёт</i></p>	<p>3.2</p> <p><i>Вопросы для защиты расчётно-графической работы из задания 3.5</i></p> <p><i>Вопросы из задания..3.1 1-20</i></p> <p><i>Вопросы из задания 3.2 1 - 9</i></p>	<p>3.2</p> <p><i>Вопросы для защиты расчётно-графической работы из задания 3.5</i></p> <p><i>Вопросы из задания..3.1 1-30</i></p> <p><i>Вопросы из задания 3.2 1 - 18</i></p>	<p>3.2</p> <p><i>Вопросы для защиты расчётно-графической работы из задания 3.5</i></p> <p><i>Вопросы из задания..3.1 1-37</i></p> <p><i>Вопросы из задания 3.2 1 - 25</i></p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 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> основные приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>уметь:</b> применять средства и способы оказания первой помощи, организовывать защиту населения и объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>иметь навыки/или опыт деятельности:</b> приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	<i>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</i>	<i>экзамен</i>	<i>Задания из раздела 3.3 (вопросы 1-60)</i>	<i>Задания из раздела 3.3 (вопросы 1-62)</i>	<i>Задания из раздела 3.3 (вопросы 1-62,75-88)</i>
ОП К-8	<p><b>знать:</b> нормативно-правовые документы; опасные и вредные производственные факторы; инженерно-технические средства и способы обеспечения электробезопасности, пожаро- и взрывобезопасности и методы их расчета с использованием ЭВМ, организацию работы по охране труда; способы повышения устойчивости объек-</p>	<i>Лекции, лабораторные работы, Самостоятельная работа</i>	<i>экзамен</i>	<i>Задания из раздела 3.3 (вопросы 1-60)</i>	<i>Задания из раздела 3.3 (вопросы 1-62)</i>	<i>Задания из раздела 3.3 (вопросы 1-62,75-88)</i>

<p>тов производства при работе в чрезвычайных ситуациях (ЧС) мирного и военного времени, способы защиты населения и производства в таких ситуациях;</p> <p>содержание работы штабов гражданской обороны и командиров невоенизированных формирований объектов для ведения спасательных и неотложных аварийных работ в очагах поражения при ЧС;</p> <p>виды и особенности нормативных показателей в отрасли.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>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;</p> <p>разрабатывать инструкции по охране труда и по действиям в ЧС;</p> <p>производить квалифицированное расследование несчастных случаев и выявлять их причины.</p> <p><b>иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <p>организации производства в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>выполнения операций контроля за состоянием условий труда;</p> <p>пользования технологическим оборудо-</p>					
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--



	ванием и приборами для контроля основных опасностей и вредностей на производстве.					
ПК-12	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>структуру экологического нормирования в Российской Федерации;</li> <li>- порядок разработки нормативов предельно допустимого воздействия на окружающую среду, критерии и показатели на которых они основываются;</li> <li>- особенности раздельного нормирования вредных веществ в различных компонентах экосистем;</li> <li>- виды и особенности нормативных показателей в отрасли;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-справочной литературой;</li> <li>- практически использовать существующие экологические нормативы для ограничения отрицательного воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду в различных производственных ситуациях;</li> <li>- определять классы опасности вредных веществ и отходов;</li> </ul> <p><b>иметь навыки и/или опыт деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами расчета ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе, воде водое-</li> </ul>	<i>Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа</i>	<i>экзамен</i>	<i>Задания из раздела 3.3 (вопросы 1-60)</i>	<i>Задания из раздела 3.3 (вопросы 1-62)</i>	<i>Задания из раздела 3.3 (вопросы 1-62,75-88)</i>

	МОВ, почве по показателям их токсичности.					
--	-------------------------------------------	--	--	--	--	--

## 2.4 Критерии оценки на экзамене

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	<i>Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы</i>
«хорошо», повышенный уровень	<i>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.</i>
«удовлетворительно», пороговый уровень	<i>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</i>
«неудовлетворительно»,	<i>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</i>

## 2.5 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
«незачтено»,	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

## 2.6 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>

## 2.7 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

## 2.8 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.

## 2.9 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

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

## 2.12 Критерии оценки реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка	Критерии
«зачтено»	если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«не зачтено»	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

## 2.13 Допуск к сдаче зачета, коллоквиума, экзамену

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

### **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. Защита населения при авариях на химически опасных объектах.
4. 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. Время отдыха. Право работника на труд в условиях безопасности и гигиены. Обязанности работника.
7. Порядок обеспечения по страхованию от несчастных случаев на производстве.
8. Опасные ситуации поражения электрическим током. Профилактические и защитные меры электробезопасности.
9. Процессы горения. Пожарная опасность веществ. Принципы тушения огня. Конструктивная пожарная защита и активная пожарная защита.
10. Первичное и вторичное облако АХОВ, виды вертикальной устойчивости атмосферы. Степень опасности химических объектов, понятие токсодозы.
11. Гигиенические требования к работе на ПЭВМ. Требования безопасности при работе на ПЭВМ.
12. Порядок расчета доплаты за вредные условия труда на рабочих местах.
13. Особенности производственного травматизма и требования к персоналу.
14. Обучение безопасным методам труда. Основные виды инструктажей.
15. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
16. Обеззараживание и санитарная обработка.
17. Общие сведения о чрезвычайной ситуации. Авария, стихийное бедствие, катастрофа.
18. Чрезвычайные ситуации социального характера, терроризм.
19. Геологические чрезвычайные ситуации, их характеристика.
20. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера.
21. Гидрологические чрезвычайные ситуации.
22. Природные пожары и массовые заболевания.
23. Обеспечение безопасности в экстремальных ситуациях.
24. Система РСЧС, назначение, решаемые задачи, состав сил и средств, комплектование.
25. Оружие массового поражения.
26. Современные средства поражения с обычными боеприпасами. Перспективные виды оружия.
27. Основные принципы и мероприятия по защите населения, обучение населения и подготовка формирований.



28. Цель, виды, принципы и способы эвакуации и рассредоточения. Порядок проведения эвакуации и рассредоточения.

29. Назначение, виды и классификация защитных сооружений, требования, предъявляемые к ним. Укрытие населения в защитных сооружениях.

30. Медицинские средства индивидуальной защиты.

31. Силы и средства, привлекаемые для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. Организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения.

32. Первая медицинская помощь при шоке, несчастных случаях.

33. Обеспечение безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций террористического характера.

34. Ядерное оружие, поражающие факторы ядерного взрыва, защита населения.

35. Химическое оружие, поражающие факторы, защита населения.

36. Современные средства поражения с обычными боеприпасами, их характеристика.

37. Эвакуация и рассредоточение персонала объектов экономики и населения.

### **3.2. Вопросы к коллоквиуму**

1. Что такое "Допустимый" риск гибели человека?

2. Что такое риск?

3. Совместный комитет (комиссия) по охране труда создается на предприятии.

4. Как называется производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию?

5. Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать.

6. Нормальная продолжительность рабочего времени для работников в возрасте до 16 лет сокращается на сколько часов?

7. В случае смерти застрахованного вследствие несчастного случая на производстве или профессионального заболевания страховое обеспечение назначается и выплачивается нетрудоспособным лицам. Какие лица считаются нетрудоспособными?

8. Что измеряется в децибелах?

9. Перечислите факторы, влияющие на опасность поражения током.

10. Какую группу по электробезопасности имеют лица работающие на ПВЭМ?

11. Какое безопасное значения переменного электрического тока?

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

13. В каких случаях применяются пенные огнетушители?

14. К какой категории по взрывопожарной и пожарной опасности отнесены помещения, в которых хранятся легко воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки паров до 28 0С в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные концентрации с расчетным избыточным давлением взрыва превышающем 5 кПа?

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

16. К какому классу пожарной опасности по ПУЭ относят пространства помещений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 0С?

17. К какому классу взрывоопасных зон по ПУЭ относят пространства у наружных установок, содержащих легко воспламеняющиеся жидкости?
18. Максимально допустимое время, на которое можно наложить жгут (сдавливающую повязку) летом при остановке артериального кровотечения.
19. С какого действия необходимо начать первичную сердечно-легочную реанимацию пострадавшего?
20. Что необходимо сделать при химических ожогах.
21. Основные признаки нарушения или отсутствия сознания.
22. Что следует сделать в первую очередь при оказании помощи при обмороке?
23. На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут в холодное время года?
24. Сколько категорий облучаемых лиц установлено нормами радиационной безопасности.
25. Что понимается под радиационной обстановкой?

### **3.3. 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 материалов.
  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 защ. 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 плотности загрязнения веществ радионуклидами
  73. Оценка радиационной обстановки методом прогнозирования
  74. Оценка радиационной обстановки по результатам измерений
  75. Признаки по ПУЭ, характеризующие особо опасные помещения по поражению электрическим током.
  76. Признаки по ПУЭ, характеризующие помещения с повышенной опасностью по поражению электрическим током
  77. Требования к электротехническому персоналу 1 и 11 квалификационных групп по технике безопасности.
  78. Требования к электротехническому персоналу 111 квалификационной группы по технике безопасности.
  79. Требования к электротехническому персоналу VI квалификационной группы по технике безопасности.
  80. Требования к электротехническому персоналу V квалификационной группы по технике безопасности.
  81. Напряжение прикосновения, шага
  82. Приборы и методы проверки сопротивления заземления
  83. Защитное отключение
  84. Применение двойной изоляции, защитного разделения сетей и малого напряжения для целей электробезопасности
  85. Уравнивание и выравнивание потенциалов
  86. Меры безопасности при погрузо-разгрузочных работах

87. Требования безопасности при проведении слесарных работах
88. Требования безопасности при проведении сварочных работ
89. Общие правила безопасности при работе на высоте
90. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте
91. Внеплановый инструктаж по охране труда на рабочем месте
92. Целевой инструктаж по охране труда на рабочем месте
93. Химико-биологические вредные факторы и борьба с ними
94. Воздействие поражающих факторов военного времени на с.х. производство
95. Воздействие поражающих факторов мирного времени
96. Приборы и средства химической разведки
97. Приборы и средства радиационной разведки
98. Основы организации и проведения спасательных и аварийных работ в ЧС
99. Поведение населения при ЧС (землетрясениях, наводнениях, ураганах)
100. Периодичность и условия при которых проверяют заземляющие устройства
101. Особенности и правила электробезопасности при работе в электроустановках напряжением до 1000 В
102. Особенности и правила электробезопасности при работе в электроустановках напряжением выше 1000 В
103. Основные особенности правил электробезопасности при работах на ВЛ
104. Особенности правил электробезопасности при эксплуатации мачтовых понижительных подстанций
105. Особенности требований безопасности при обслуживании электроустановок теплиц и парников
106. Требования безопасности при измерениях, испытаниях и приемке установок в эксплуатацию
107. Общие правила безопасности в действующих электроустановках
108. Организационные меры безопасности в действующих электроустановках: обязанности и ответственность лиц выдающих наряд, допускающих и ответственного руководителя работ

### 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	$^{90}\text{Sr}$ .	$^{137}\text{Cs}$ .	$^{129}\text{Y}$	$^{229}\text{Ra}$	$^{210}\text{Pb}$	$^{232}\text{U}$	$^{210}\text{Po}$	$^{227}\text{Ac}$	$^{229}\text{Th}$	$^{231}\text{Pa}$
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 –  $S_{п}, м^2$ . Площадь светопроемов –  $S_{о}, м^2$ . 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	$S_{п}, м^2$	$F_0, м^2$	$A, м$	$B, м$	$h_p, м$	$\rho_c$	$\rho_n$	$\rho_{п}$
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 $S, м^2$ )
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

### 3.4. Тесты для промежуточной аттестации

Укажите номер правильного ответа

V1: Общеоретические, правовые и организационные вопросы дисциплины

I: Вопрос 1

S: "Допустимый" риск гибели человека:

- +: Представляет собой некий компромисс между уровнем безопасности и возможностями его достижения.
- : Определяется по средним значениям технического риска.
- : Определяется по средним значениям технического и природного риска.
- : Определяется по средним значениям природного риска.

I: Вопрос 2

S: Что такое риск?

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

I: Вопрос 3

S: Совместный комитет (комиссия) по охране труда создается на предприятии

- : С минимальной численностью работников более 10 человек.
- +: По инициативе работодателя и (или) по инициативе работников либо их представительного органа на паритетной основе из представителей работодателя, профессиональных союзов или иного уполномоченного работниками представительного органа
- : С минимальной численностью работников более 100 человек.
- : С минимальной численностью работников более 50 человек

I: Вопрос 4

S: Как называется производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию?

- : Опасный фактор.
- +: Вредный фактор.
- : Медицинский фактор.
- : Поражающий фактор

I: Вопрос 5

S: Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать:

- : 36 часов в неделю.
- +: 40 часов в неделю.
- : 42 часов в неделю.
- : 35 часов в неделю.

I: Вопрос 6



S: Нормальная продолжительность рабочего времени для работников в возрасте до 16 лет сокращается на:

- : 14 часов в неделю.
- +: 16 часов в неделю.
- : 5 часов в неделю.
- : 12 часов в неделю.

I: Вопрос 7

S: В течение рабочего дня работнику должен быть предоставлен перерыв для питания и отдыха:

- : Продолжительностью не более 1 ч и не менее 30 мин. В рабочее время не включается.
- : Продолжительностью не более 2 ч и не менее 1ч. В рабочее время включается.
- +: Продолжительностью не более 2 ч и не менее 30 мин. В рабочее время не включается.
- : Продолжительностью не более 2 ч и не менее 30 мин. В рабочее время включается.

I: Вопрос 8

S: Размер единовременной страховой выплаты в соответствии со степенью утраты профессиональной трудоспособности определяется исходя из:

- : 2 минимальных оплат труда
- +: Максимальной суммы, установленной федеральным законом о бюджете Фонда социального страхования РФ на очередной финансовый год.
- : 60-кратной минимальной оплаты труда.
- : 3 минимальных годовых оплат труда.

I: Вопрос 9

S: В случае смерти застрахованного вследствие несчастного случая на производстве или профессионального заболевания страховое обеспечение назначается и выплачивается нетрудоспособным лицам. Какие лица считаются нетрудоспособными?

- : Лица, старше 18 лет обучающиеся в общеобразовательных учреждениях по заочной форме обучения.
- +: Женщины, достигшие возраста 55 лет, и мужчины, достигшие возраста 60 лет.
- : Несовершеннолетние до достижения ими возраста 16 лет.
- : Учащиеся до окончания учебы в учебных учреждениях по заочной форме обучения, но не более чем до 22 лет

I: Вопрос 10

S: Продолжительность ежедневной работы (смены) не может превышать для учащихся общеобразовательных учреждений, совмещающих в течение учебного года учебу с работой

- +: в возрасте от четырнадцати до шестнадцати лет — 2,5 часа, в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет — 3,5 часа
- : в возрасте от четырнадцати до шестнадцати лет — 3,5 часа, в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет — 4,5 часа
- : в возрасте от четырнадцати до шестнадцати лет — 4,5 часа, в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет — 5,5 часа
- : в возрасте от четырнадцати до шестнадцати лет — 1,5 часа, в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет — 2,5 часа

I: Вопрос 11

S: Работник имеет право на:

- : приобретение и выдачу за счет собственных средств спецодежды, спецобуви, СИЗ;
- +: получение достоверной информации о существующем риске повреждения здоровья;
- : приобретение средств индивидуальной и коллективной защиты;
- : разработку и утверждение инструкций по охране труда.

I: Вопрос 12

S: Какой срок дается для расследования несчастного случая, о котором пострадавший не сообщил в течение смены?

- : 10 дней.
- : Двое суток.
- : Две недели.
- +: Не более месяца со дня подачи заявления.

V2: Производственная санитария.

I: Вопрос 13

S: В децибелах измеряется:

- : Величина звукового давления.
- +: Логарифмическая относительная величина звукового давления.
- : Логарифмическая абсолютная величина звукового давления.
- : Величина атмосферного давления.

I: Вопрос 14

S: Естественное освещение оценивают:

- : Абсолютным значением освещённости внутри помещения.
- : Минимальной силой естественного света внутри помещения.
- : Максимальной силой естественного света внутри помещения.
- +: Отношением освещённости внутри помещения к наружной освещённости открытого небосвода.

I: Вопрос 15

S: Параметры микроклимата, которые нормируют на производстве:

- +: Температура, скорость движения воздуха, относительная влажность.
- : Температура и скорость движения воздуха.
- : Скорость движения воздуха, радиационная температура.

I: Вопрос 16

S: Параметры микроклимата, от которых зависит степень отдачи тепла от тела человека конвекцией:

- : Радиационная температура излучающих поверхностей.
- +: Скорость движения воздуха и температура воздуха.
- : Относительная влажность.

I: Вопрос 17

S: Оценить тепловое ощущение человека, если  $Q_{\text{к}}=80\text{Вт}$ ,  $Q_{\text{изл.}}=40\text{Вт}$ ,  $Q_{\text{исп.}}=50\text{Вт}$ , а  $Q_{\text{тепл.}}=100\text{Вт}$ .

- : Тепловое состояние, близкое к комфортному.
- : Перегрев организма.
- +: Переохлаждение организма.

I: Вопрос 18

S: Допустимая минимальная искусственная освещённость устанавливается в зависимости от следующих факторов:

- +: Характера зрительной работы, контраста объекта с фоном, характеристики фона, вида освещения.
- : Характера зрительной работы, системы освещения, коэффициента светового климата, коэффициента солнечности.
- : Характера зрительной работы, системы освещения, типа источников света, световой характеристики окна.

I: Вопрос 19

S: Ряд октавных полос частот характерен тем, что:

- +: Средние частоты при увеличении возрастают в 2 раза.
- : Частоты увеличиваются на 100 Гц.
- : Средние частоты при увеличении возрастают в 3 раза.

I: Вопрос 20

S: Назвать наиболее рациональное средство уменьшения вибрации, но которое часто трудно осуществимо.

- : Виброизоляция механизмов и рабочих мест.
- +: Уменьшение вибрации в источнике возникновения.
- : Применение средств защиты.

I: Вопрос 21

S: Естественное освещение оценивают:

- : Абсолютным значением освещённости внутри помещения.
- : Минимальной силой естественного света внутри помещения.
- +: Отношением освещённости внутри помещения к наружной освещённости открытого небосвода.

V3: Общие вопросы электро – и технической безопасности.

I: Вопрос 22

S: Факторы, влияющие на опасность поражения током:

- : Прикосновение к токоведущим частям, приближение к шинам высокого напряжения.
- : Прикосновение к нетоковедущим частям, которые могут оказаться под напряжением.
- +: Сила, род и частота тока, путь его прохождения через человека, вид сети электрической сети, сопротивление человека.
- : Зануление, заземление, вид электрической сети.

I: Вопрос 23

S: Для чего производится заземление электроустановок?

- : Для защиты от короткого замыкания.
- +: Для защиты от поражения электрическим током.
- : Для автоматического отключения при увеличении тока нагрузки.
- : Для выравнивания потенциалов.

I: Вопрос 24

S: Допуск к работе на ПЭВМ имеют лица:

- : Аттестованные на III группу по электробезопасности.
- : Аттестованные на IV группу по электробезопасности.

+: Имеющие элементарное представление об опасности электрического тока и мерах безопасности при работе на обслуживаемом участке и аттестованные на I группу по электробезопасности.

-: прошедшие медицинский осмотр и целевой инструктаж по технике безопасности.

I: Вопрос 25

S: К обслуживанию доильных установок допускают лиц

-: специально обученных, не моложе 18 лет, которые проходят периодические (один раз в квартал) медицинские осмотры.

+: прошедших специальное производственное обучение и не имеющих медицинских противопоказаний, причем рабочие, обслуживающие электрифицированные установки, должны пройти дополнительное обучение и инструктаж по электробезопасности.

-: прошедших медицинский осмотр и целевой инструктаж по технике безопасности.

-: аттестованных на III группу по электробезопасности.

I: Вопрос 26

S: Укажите безопасные значения переменного электрического тока:

+: до 10 мА?

-: до 15 мА?

-: до 20 мА?

-: до 25 мА?

I: Вопрос 27

S: По каким показателям нормируются электростатические поля на рабочем месте пользователя компьютера:

-: по напряженности поля и времени воздействия ?

-: по потенциалу ?

+: по напряженности поля, потенциалу и времени воздействия ?

-: по напряженности поля, потенциалу и магнитной индукции ?

I: Вопрос 28

S: По каким показателям нормируются электромагнитные поля:

-: по напряженности поля ?

-: по напряженности поля и магнитной индукции ?

+: по напряженности поля, магнитной индукции и времени воздействия ?

-: по напряженности поля, потенциалу и магнитной индукции ?

I: Вопрос 29

S: Назначение защитного зануления:

-: уменьшать напряжение прикосновения ?

-: увеличивать ток при коротком замыкании ?

-: уменьшать время срабатывания защиты ?

+: уменьшать напряжение прикосновения и увеличивать ток при коротком замыкании для быстрого и надежного срабатывания защиты ?

I: Вопрос 30

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

-: замыкания между фазами ?

-: замыкания между фазой и нулевым проводом ?

+: нулевой последовательности ?

I: Вопрос 31

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

-: по току ?

-: по длительности действия тока на человека ?

+: по току и его длительности действия на человека ?

-: по напряжению прикосновения ?

I: Вопрос 32

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

-: 12 В ?

-: 24 В ?

-: до 36 В ?

+: не более 50 В ?

I: Вопрос 33

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

+: 0,6?

- : 1,0?
- : 1,5?
- : 2,0?

I: Вопрос 34

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

- : влажность воздуха свыше 75% и температура воздуха 300С?
- : влажность воздуха 70% и температура воздуха свыше 350С?
- : влажность воздуха 70% и токопроводящий пол?
- +: токопроводящий пол и токопроводящая пыль в воздухе?

V5: Основы пожаро – и взрывобезопасности.

Вопрос 35

S: В каких случаях применяются пенные огнетушители?

- : При отсутствии других огнетушителей.
- +: Во всех случаях, кроме загорания в электроустановках.
- : При тушении загорания в электроустановках.
- : При тушении загорания установок под напряжением.

I: Вопрос 36

S: Показать правильное расположение (по порядку) огнетушащих веществ для наиболее эффективного тушения:

- |                       |                   |                  |
|-----------------------|-------------------|------------------|
| -: нефтепродуктов     | древесины, бумаги | электроустановок |
| -: Пена, углекислота; | вода;             | пена.            |
| +: Пена, углекислота; | вода;             | углекислота.     |
| -: Пена;              | углекислота;      | пена.            |
| -: Углекислота;       | пена;             | вода.            |

I: Вопрос 37

S: К какой категории по взрывопожарной и пожарной опасности отнесены помещения, в которых хранятся легко воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки паров до 28 0С в таком количестве, что могут образовать взрывоопасные концентрации с расчетным избыточным давлением взрыва превышающим 5 кПа:

- +: А?
- : Б?
- : В?
- : Г ?

I: Вопрос 38

S: 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:

- : А?
- : Б?
- : Д?
- +: Г ?

I: Вопрос 39

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

- : А?
- : Б?
- : В?
- +: Д ?

I: Вопрос 40

S: К какому классу пожарной опасности по ПУЭ относят пространства помещений, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 0С.

- : Зоны класса П-III ?
- : Зоны класса П-IIIа ?
- : Зоны класса П-II ?
- +: Зоны класса П-I?

I: Вопрос 41

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

- : классу В-I?
- : классу В-Iа ?

- : классу В-Іб ?
- +: классу В-Іг ?

V8: Оказание доврачебной помощи.

I: Вопрос 42

S: Максимально допустимое время, на которое можно наложить жгут (сдавливающую повязку) летом при остановке артериального кровотечения

-: Не более 1 часа.

+: На 2 часа.

-: На 3 часа.

-: На 4 часа.

I: Вопрос 43

S: С какого действия необходимо начать первичную сердечно-легочную реанимацию пострадавшего?

-: Остановить артериальное кровотечение.

+: Предварительно оценить состояние пострадавшего.

-: Нанести предкардиальный удар (по груди).

-: Растирать виски и затылочную часть головы пострадавшего.

I: Вопрос 44

S: При химических ожогах следует:

-: Приложить холодный компресс на пораженное место.

+: Накладывать примочки (повязки) с нейтрализующим раствором.

-: Промывать пораженное место большим количеством воды.

-: Протирать пораженное место спиртом.

I: Вопрос 45

S: Основные признаки нарушения или отсутствия сознания:

-: Отсутствие дыхания.

-: Отсутствие пульса.

-: Резкие конвульсивные движения тела пострадавшего.

+: Расширенный зрачок.

I: Вопрос 46

S: При химических ожогах следует:

-: Приложить холодный компресс на пораженное место.

+: Промывать пораженное место большим количеством воды.

-: Протирать пораженное место спиртом.

I: Вопрос 47

S: Через какое время для предотвращения омертвления тканей следует немедленно отпустить на 10-15 минут жгут, останавливающий кровотечение?

-: 1,5 часа.

+: 2 часа.

I: Вопрос 48

S: Что следует сделать в первую очередь при оказании помощи при обмороке?

-: 1) Усадить пострадавшего.

-: 2) Уложить и приподнять голову.

+: 3) Уложить и приподнять ноги.

I: Вопрос 49

S: 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.

I: Вопрос 50

S: Что следует сделать для оказания первой помощи пострадавшему при повреждении позвоночника?

-: Уложить пострадавшего на спину на мягкую поверхность.

+: Уложить пострадавшего на спину на ровную твердую поверхность.

-: Уложить пострадавшего на живот, голову повернуть набок.

I: Вопрос 51

S: Как правильно оказать первую помощь при вывихе конечности?

-: Постараться вправить вывих и зафиксировать конечность.

+: Зафиксировать конечность в положении, которое она приняла после травмы, приложить к поврежденному суставу пузырь со льдом или холодной водой.

I: Вопрос 52

S: На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут в холодное время года?

+ : Не более получаса.

- : Не более одного часа.

- : Время не ограничено.

I: Вопрос 53

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

- : Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом, приподнять голову, дать питье.

- : Подложить под ноги валик, срочно вызвать «Скорую медицинскую помощь».

+ : Запрокинуть голову на затылок, открыть рот, при необходимости очистить ротовую полость от инородных масс, контролировать наличие дыхания и пульса, срочно вызвать «Скорую медицинскую помощь».

I: Вопрос 54

S: На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут в теплое время года?

- : Не более получаса.

+ : Не более одного часа.

- : Время не ограничено.

I: Вопрос 55

S: Как наложить шину при переломе костей голени?

- : Наложить шину с внешней стороны ноги от стопы до тазобедренного сустава.

+ : Наложить две шины с наружной и внутренней сторон ноги от стопы до середины бедра с фиксацией голеностопного и коленного суставов.

V6: Радиационная и химическая безопасность.

I: Вопрос 56

S: Назвать вид дозы, которая учитывает различное биологическое действие ионизирующих излучений на человека; её внесистемная единица измерения:

- : Экспозиционная доза, Кл/кг.

- : Эквивалентная доза, Зв.

+ : Эквивалентная доза, бэр.

- : Поглощенная доза, Грей.

I: Вопрос 57

S: Нормами радиационной безопасности установлены:

- : 2 категории облучаемых лиц

+ : 3 категории облучаемых лиц и три группы критических органов.

- : 4 категории облучаемых лиц

- : 5 категорий облучаемых лиц

I: Вопрос 58

S: Наибольшую проникающую способность имеют ионизирующие излучения:

- : Бета-излучение.

- : Альфа-излучение.

+ : Гамма-излучение.

- : Нейтронное излучение.

I: Вопрос 59

S: Характеристика первичного зараженного облака, образовавшегося при разрушении ёмкости АХОВ:

- : Облако, образующееся при разливе АХОВ по поверхности и испарении, распространяющееся на небольшие расстояния.

+ : Облако, образующееся в момент разрушения ёмкости АХОВ, которое распространяется с поражающей концентрацией на большую глубину.

- : Облако, которое распространяется вверх и растворяется.

- : Облако, образующееся при испарении АХОВ.

I: Вопрос 60

S: Какой из подклассов относится к классу чрезвычайных ситуаций техногенного характера?

- : захвата транспортных средств и их пассажиров в качестве заложников;

- : массовые инфекционные заболевания людей;

- : гидрологические опасные явления;

- : опасности, которые связаны с психическим воздействием на человека;

+ : Д. транспортные аварии и катастрофы.

I: Вопрос 61

S: Какой из подклассов относится к классу чрезвычайных ситуаций техногенного характера?

- : массовые отравления людей и животных;

- : похищение с объектов хранения радиоактивных веществ;

- : метеорологические явления;

- : природные пожары;
- +: аварии с выбросом и распространением радиоактивных веществ.

I: Вопрос 62

S: Какой из подклассов относится к классу чрезвычайных ситуаций техногенного характера?

- +: гидродинамические аварии;
- : гидрологические явления;
- : нападение и захват органов государственной власти;
- : обнаружения устаревших боеприпасов;
- : геологические явления.

I: Вопрос 63

S: Радиационная обстановка — это:

- : выброс в окружающую среду ядовитых веществ;
- : загрязнения местности бытовыми отходами;
- : обстановка, возникшая в результате взрыва и пожара;
- +: радиоактивное загрязнение местности;
- : распространения возбудителей инфекционных болезней.

I: Вопрос 64

S: Какое из задач НЕ относится к задачам, решаемым при оценке радиационной обстановки?

- +: определения концентрации в воздухе токсичных веществ;
- : определения количества людей, находившихся на загрязненной территории в момент выброса радиоактивных веществ;
- : определения уровня радиации на загрязненной территории;
- : определения направления движения радиоактивного облака;
- : определения доз внутреннего облучения людей.

I: Вопрос 65

S: Какое из перечисленных задач относится к задачам, решаемым при оценке радиационной обстановки?

- : определения типа отравляющего вещества;
- +: определения уровня радиации на загрязненной территории;
- : определения возбудителей инфекционных заболеваний;
- : определения зон распространения сильнодействующих ядовитых веществ;
- : определения категории аварий на химически опасных объектах.

I: Вопрос 66

S: Химическая обстановка — это:

- : отравления людей продуктами питания;
- : превышение концентрации радиоактивных веществ в воздухе;
- : разрушения озонового слоя;
- +: загрязнения местности опасными химическими веществами;
- : аварии на транспортных средствах.

I: Вопрос 67

S: Какое из задач НЕ относится к задачам, решаемым при оценке химической обстановки?

- : определения площади химического загрязнения;
- : определения количества людей, подвергшихся химическому отравлению;
- +: определения концентрации радиоактивных веществ;
- : определения типа химического ядовитого вещества;
- : определения направления движения химического облака.

I: Вопрос 68

S: Какое из задач относится к задачам, решаемым при оценке химической обстановки?

- +: определения площади химического загрязнения;
- : определения уровня радиации на загрязненной территории;
- : определения загрязнителей воды промышленными отходами;
- : определения возбудителей инфекционных заболеваний;
- : определения доз внутреннего облучения людей.

V7: Защита населения при ЧС.

I: Вопрос 82

S: ПРУ снижает уровень радиации в:

- : 100 раз.
- +: 500 раз.
- : 2000 раз.
- : 5 раз.

I: Вопрос 83

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

-: Противорадиационные укрытия

+: Убежища.

-: Простейшие укрытия.

-: Объектовое укрытие.

I: Вопрос 84

S: Основное назначение дегазации:

+: Снижение токсичности ОВ.

-: Удаление РВ до допустимых норм.

-: Удаление болезнетворных микробов.

-: Процесс уничтожения насекомых-переносчиков заболеваний и с.-х. вредителей.

I: Вопрос 85

S: Деактивация - это:

-: Процесс удаления или нейтрализации АХОВ и ОВ.

-: Процесс уничтожения насекомых-переносчиков заболеваний и с.-х. вредителей.

+: Процесс удаления радиоактивных веществ до норм.

-: Снижение токсичности ОВ.

I: Вопрос 86

S: Основное назначение дегазации:

+: Снижение токсичности ОВ.

-: Удаление РВ до допустимых норм.

-: Удаление болезнетворных микробов.

I: Вопрос 87

S: Назвать дегазирующее вещество:

-: Жировые мыла.

+: Хлорная известь.

-: Формалин.

I: Вопрос 88

S: Назвать дезактивирующее вещество для обеззараживания:

-: Хлорная известь.

+: Синтетический моющий порошок.

-: Хлорамин.

I: Вопрос 89

S: Дегазация - это:

-: Процесс удаления радиоактивных веществ до норм.

-: Удаление ртути и ее соединений.

+: Процесс удаления или нейтрализации АХОВ и ОВ .

I: Вопрос 90

S: Дезинсекция - это:

+: Уничтожение насекомых, которые являются переносчиками инфекционных заболеваний.

-: Уничтожение грызунов с целью предотвращения инфекционных заболеваний.

-: Уничтожение или нейтрализация возбудителей инфекционных заболеваний.

I: Вопрос 91

S: Обеззараживание радиоактивных загрязнений достигается применением:

+: Моющих растворов (жировых и синтетических).

-: Хлорамина.

-: Фенола.

I: Вопрос 92

S: Назвать дезинфицирующие вещества и растворы:

-: Хлорная известь, хлорамин.

-: Жировые мыла и синтетические моющие вещества.

+: Фенол, крезол, формалин.

V4: Чрезвычайные ситуации.

I: Вопрос 93

S: Поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации это:



-: минимальная концентрация опасного химического вещества, вызывающая начальные симптомы поражения

+: физическое, химическое или биологическое негативное действие на человека или объект, которое определяется или выражается соответствующими параметрами

-: доза радиоактивного облучения, приводящая к возникновению лучевой болезни людей.

-: разность между максимальным давлением во фронте ударной волны и нормальным атмосферным давлением перед этим фронтом

I: Вопрос 94

S: Мероприятия по повышению устойчивости объекта сельскохозяйственного назначения должны проводиться

-: только в мирное время (период повседневной деятельности)

-: только в угрожаемый период

-: только в условиях военного времени (ЧС)

+: в мирное время (период повседневной деятельности), угрожаемый период, и в условиях военного времени (ЧС)

I: Вопрос 95

S: Устойчивость функционирования объекта сельскохозяйственного назначения – это

-: способность объекта экономики выполнять возложенные на него задачи в условиях воздействия дестабилизирующих факторов в мирное и военное время

-: способность в чрезвычайных ситуациях выпускать продукцию в запланированном объеме и заданной номенклатуре, а в случае аварии восстанавливать производство в минимально короткие сроки

-: способность объекта экономики обеспечить выпуск продукции в условиях недостаточного финансирования

+: способность объекта сельскохозяйственного назначения в условиях военного времени выпускать установленные виды продукции в объемах и номенклатуре, предусмотренных соответствующими планами

I: Вопрос 96

S: Повышение устойчивости функционирования объектов сельскохозяйственного назначения достигается

+: проведением инженерно-технических, технологических и организационных мероприятий

-: проведением организационных мероприятий

-: снижением производственных мощностей и снижением объема выпускаемой продукции.

I: Вопрос 97

S: Категории по ГО устанавливаются для организаций

+: представляющих высокую степень потенциальной опасности возникновения ЧС

+: являющимися уникальными культурными ценностями

-: учебных

-: медико-профилактических

-: культурно-массовых

I: Вопрос 98

S: Для рассредоточения за границей зоны возможных слабых разрушений необходимо размещать

+: государственные склады, базы

+: объекты особой важности

+: дома отдыха

-: продовольственные и промышленные склады областного и городского подчинения

-: железнодорожные станции

-: городские больницы

I: Вопрос 99

S: Для рассредоточения за границей зоны возможных сильных разрушений необходимо размещать

-: государственные склады, базы

-: объекты особой важности

-: дома отдыха

+: продовольственные и промышленные склады областного и городского подчинения

+: железнодорожные станции

+: городские больницы

I: Вопрос 100

S: Планирование мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта сельскохозяйственного назначения в условиях ЧС находит свое отражение в

+: сводном плане мероприятий по повышению устойчивости

-: паспорте объекта экономики по повышению устойчивости

-: технических условиях объекта экономики по повышению устойчивости

-: постановлении правительства РФ

I: Вопрос 101

S: Установите последовательность проводимых мероприятий при оценке устойчивости функционирования объекта сельскохозяйственного назначения в условиях ЧС

1: разработка документов по организации исследований

2: определение вероятности возникновения ЧС

3: планирование мероприятий по повышению устойчивости объекта

### 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 лабораторных занятиях</i>
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение лабораторных занятий
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, лабораторные занятия, 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, регулиющими образовательный процесс в Воронежском ГАУ</i>