

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
приложение к рабочей программе
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки: **19.03.04** Технология продукции и организа-
ция общественного питания

Профиль подготовки: **Технология продукции и организация ресто-
ранного бизнеса**

Квалификация выпускника:

бакалавр Форма обучения: **заочная**

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.1. Перечень оценочных средств сформированности компетенций
 - 2.2. Программа оценивания контролируемой компетенции по дисциплине
 - 2.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>знает: основные понятия и термины в области безопасности жизнедеятельности; основные техносферные и природные опасности (в том числе чрезвычайные); основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности; характеристики основных техногенных опасностей (в том числе чрезвычайных) среды обитания, характер их воздействия на человека и природную среду; методы и средства защиты от опасностей (в том числе чрезвычайных) применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p>	6, 7 семестр очной формы обучения, 7, 8 семестр заочной формы обучения	занятия лекционного типа	Собеседование
		<p>умеет: идентифицировать основные опасности среды обитания человека; определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей); проводить оценку уровней опасности в среде обитания; выбирать методы и средства защиты от опасностей и защиты окружающей среды применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p>		лабораторные занятия	собеседование, реферат,
		<p>владеет: методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии с действующим законодательством; способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; основными способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях</p>		лабораторные занятия	собеседование

УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	знает: особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.		занятия лекционного типа	собеседование, реферат
		умеет: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.		лабораторные занятия	собеседование
		владеет: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.		лабораторные занятия	собеседование, тест

Компетенция УК-8 формируется в ходе освоения дисциплины Безопасность жизнедеятельности, Основы военной подготовки и при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы

Компетенция УК-9 формируется в ходе освоения дисциплин Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура и спорт и при подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы .

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

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Входной контроль	Средство проверки полученных знания в средней школе и при изучении предшествующих дисциплин	Перечень вопросов
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов к лабораторным занятиям для устного опроса студентов, - задания для самостоятельной работы.
3	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника под управлением педагогического работника с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи в различных ситуациях.	Описание деловой игры
4	Круглый стол	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола
5	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
6	Тестовые задания	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
7	Вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта и экзамена	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой устный (письменный) ответ по вопросам, охватывающим разделы дисциплины, изучаемые в указанном семестре. Позволяет оценить уровень приобретенных знаний, умений и навыков.	Перечень вопросов и заданий к зачёту и экзамену

Программа оценивания контролируемой компетенции по дисциплине:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
6 семестр очная форма (7 семестр – заочная)			
1	Введение. Основы безопасности в чрезвычайных ситуациях, основные понятия, термины и определения.	УК-8	Входной контроль, проведение собеседования по темам лабораторных занятий
2	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	УК-8	Проведение собеседования по темам лабораторных занятий, выполнение реферата
3	Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях	УК-8	Проведение собеседования по темам лабораторных занятий
4	Устойчивость функционирования объектов экономики	УК-8	Проведение собеседования по темам лабораторных занятий
5	Защита населения в чрезвычайных ситуациях	УК-8, УК-9	Проведение собеседования по темам лабораторных занятий, тестирование
6	Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций	УК-8	Проведение собеседования по темам лабораторных занятий.
Зачет			
7 семестр очная форма (8 семестр – заочная)			
1	Введение. Основы безопасности жизнедеятельности на производстве, основные понятия, термины и определения.	УК-8	Проведение собеседования по темам лабораторных занятий
2	Человек и среда обитания.	УК-8	Проведение собеседования по темам лабораторных занятий
3	Управление безопасностью жизнедеятельности.	УК-8, УК-9	Проведение собеседования по темам лабораторных занятий
4	Техногенные опасности и защита от них.	УК-8	Проведение деловой игры, тестирование
5	Антропогенные опасности и защита от них.	УК-8	Проведение собеседования по темам лабораторных занятий
6	Безопасность в отраслях АПК.	УК-8	Выполнение реферата, круглый стол
Экзамен			

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
			Ниже порогового уровня	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
	6 очн./7 заочн. семестр	зачет	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
	7 очн./8 заочн. семестр	экзамен	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	знает: основные понятия и термины в области безопасности жизнедеятельности; основные техносферные и природные опасности (в том числе чрезвычайные); основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности; характеристики основных техногенных опасностей (в том числе чрезвычайных) среды обитания, характер их воздействия на человека и природную среду; методы и средства защиты от опасностей (в том числе чрезвычайных)	Обучающийся не знает значительной части программного материала, не знает основные понятия и термины в области безопасности жизнедеятельности; основные техносферные и природные опасности (в том числе чрезвычайные); основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности; характеристики основных техногенных	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает, основные понятия и термины в области безопасности жизнедеятельности; основные техносферные и природные опасности (в том числе чрезвычайные); основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности; характеристики основных техногенных опасностей (в том числе чрезвычайных) среды обитания,

	<p>УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>ных) применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p>	<p>опасностей (в том числе чрезвычайных) среды обитания, характер их воздействия на человека и природную среду; методы и средства защиты от опасностей (в том числе чрезвычайных) применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p>			<p>характер их воздействия на человека и природную среду; методы и средства защиты от опасностей (в том числе чрезвычайных) применительно к сфере своей профессиональной деятельности, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.</p>
		<p>умеет: идентифицировать основные опасности среды обитания человека; определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей); проводить оценку уровней опасности в среде обитания; выбирать методы и средства защиты от опасностей и защиты окружающей</p>	<p>Не умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека; определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей); проводить оценку уровней опасности в среде обитания; выбирать методы</p>	<p>Частичное, но не системное умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека; определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей); проводить оценку уровней опасно-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека; определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей); прово-</p>	<p>Сформированное умение идентифицировать основные опасности среды обитания человека; определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей); проводить оценку уровней опасности в среде обитания; выбирать методы и</p>

		<p>среды применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p>	<p>и средства защиты от опасностей и защиты окружающей среды применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>сти в среде обитания; выбирать методы и средства защиты от опасностей и защиты окружающей среды применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>дить оценку уровня опасности в среде обитания; выбирать методы и средства защиты от опасностей и защиты окружающей среды применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>средства защиты от опасностей и защиты окружающей среды применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p>
		<p>владеет: методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии с действующим законодательством; способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; основными способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Обучающийся не владеет методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии с действующим законодательством; способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; основными способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Фрагментарное применение навыков владения методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии с действующим законодательством; способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; основными способами и технологиями</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии с действующим законодательством; способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; основными способами и технологиями защи-</p>	<p>Успешное и системное владение методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии с действующим законодательством; способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; основными способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях</p>

				защиты в чрезвычайных ситуациях	ты в чрезвычайных ситуациях	
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами УК 9.3. Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знает - особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
		умеет - планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	Не умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Частичное, но не системное умение планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Сформированное умение планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		владеет - навыками взаимодействия в со-	Обучающийся не имеет навыков	Фрагментарное, но не системное	В целом успешное, но содержа-	Успешное и системное владение

		<p>циальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>	<p>взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>	<p>владение навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>	<p>щее отдельные пробелы навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>	<p>навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>
--	--	---	--	--	---	---

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 Входной контроль

Входной контроль осуществляется в форме собеседования по основополагающим вопросам безопасности жизнедеятельности в различных её аспектах.

Изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» предполагает наличие у студента базовых знаний по основным её разделам в объёме изучения дисциплин курса, предполагает концептуальное изложение основных идей, принципов, законов безопасности жизнедеятельности.

Вопросы для входного контроля знаний по дисциплинам

Из курса «Правовые основы профессиональной деятельности»:

1. Дайте определение понятию «охрана труда».
2. Каков порядок заключения трудового договора, сроки, документы необходимые для его заключения?
3. В каком случае возможно расторжение трудового договора по инициативе работника?
4. В каком случае возможно расторжение трудового договора по инициативе работодателя?
5. Рабочее время (понятие, виды).
6. Какова нормальная продолжительность рабочего времени предусмотренная законодательством?
7. Каким категориям работников законодательством установлена сокращенная продолжительность рабочего времени?
8. Время отдыха (понятие, виды).
9. Какова продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска?
10. Каким категориям работников предусмотрен дополнительный отпуск, его продолжительность?
11. Дисциплинарные взыскания и порядок их наложения и снятия.
12. Какие категории работников могут быть привлечены к административной ответственности?
13. Административные взыскания и порядок их наложения.
14. Коллективный договор (содержание, порядок его заключения).

3.2 Вопросы и задания для обучающихся по очной форме обучения к лабораторным занятиям и самостоятельной работе:

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ДОЗИМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ.

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой ионизирующее излучение
2. Дайте определение понятия «Дозиметрический контроль»
3. Укажите методы обнаружения и измерения ионизирующего излучения
4. Приведите основные гигиенические нормативы (допустимые пределы доз) облучения населения, установленные на территории РФ
5. Каков естественный радиационный фон (гамма-фон) на территории РФ
6. Что понимают под пределом доз
7. Назовите основные нормативные документы, регламентирующие уровни облучения по категориям населения
8. Для чего предназначены дозиметрические приборы

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2 ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ

Контрольные вопросы

1. Что представляет собой радиационная обстановка и от каких факторов она зависит
2. В чем сущность выявления и оценки радиационной обстановки
3. Изложите общие положения методики прогнозирования возможной радиационной обстановки при аварии на реакторных установках
4. Исходные данные для прогнозирования радиационной обстановки при авариях на РОО и последовательность ее выполнения.
5. Укажите порядок вычисления размеров зон (РЗМ) и нанесения на карту местности при прогнозировании РО.
6. По каким показателям устанавливаются внешние границы зон РЗМ при прогнозировании РО.
7. Укажите порядок вычисления доз внутреннего облучения по категориям населения при прогнозировании РО.
8. Дайте определение понятия «Радиационная защита».
9. Каков защитный эффект йодной профилактики.
10. Укажите порядок проведения йодной профилактики по обеспечению радиационной защиты населения.
11. Назовите основные мероприятия радиационной защиты, осуществляемые заблаговременно (превентивные мероприятия).
12. Как необходимо действовать в случае радиационной аварии и радиоактивного загрязнения местности.

Выполнить индивидуальное задание:

- по заданным исходным данным характера радиационной аварии спрогнозировать возможную радиационную обстановку на территории объекта

и рекомендовать превентивные мероприятия по радиационной защите персонала объекта АПК и населения.

- по исходным данным радиационной разведки выполнить решение задач по оценке радиационной обстановки на объекте и рекомендовать оперативные мероприятия радиационной защиты персонала объекта и населения.

Индивидуальное задание

Факультет _____ группа _____ курс _____
Ф.И.О. _____ шифр _____ вариант задания _____
Специальность _____

Пример 1. По заданным исходным данным аварии на АЭС (табл. 2) спрогнозировать и оценить радиационную обстановку, которая может сложиться на территории объекта АПК. **Требуется:**

1. Вычислить размеры зон (РЗМ).
2. Выполнить схему следа радиоактивного облака с отметкой на оси следа объекта АПК.
3. Вычислить время прихода радиоактивного облака к границе проектной застройки объекта и время начала выпадения радиоактивных осадков.
4. Вычислить возможные дозы внутреннего облучения населения объекта (отдельно для детей до 4-х лет и взрослых).
5. Определить тяжесть радиационного облучения и возможные его последствия по категориям населения.
6. Дать анализ спрогнозированной радиационной обстановки.
7. Рекомендовать мероприятия радиационной защиты населения объекта АПК на момент радиационной аварии.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 3

ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятия «Аварийно химически опасное вещество (АХОВ)».
2. Что понимается под химически опасным объектом.
3. Что понимается под химической обстановкой.
4. Что включает в себя оценка химической обстановки и какими методами она определяется.
5. Какие исходные данные используются для расчета масштабов заражения АХОВ.
6. Что понимается под степенью вертикальной устойчивости атмосферы и сколько существуют степеней.
7. Дайте определение понятия «Токсодоза». Виды токсодоз.
8. Что следует понимать под эквивалентным количеством АХОВ.
9. Какие параметры включает в себя анализ химической обстановки.
10. Укажите порядок нанесения зон химического заражения на топографическую карту (схему).
11. Назовите перечень основных мероприятий, обеспечивающих химическую защиту населения.

Указания к выполнению индивидуального задания.

Индивидуальное задание заключается в выполнении расчетов масштабов заражения АХОВ методом прогнозирования:

- расчет количественных характеристик выброса (пролива) АХОВ по их эквивалентным значениям;
- расчет глубины зоны возможного заражения АХОВ;
- определение времени подхода облака зараженного воздуха к объекту АПК;
- определение продолжительности поражающего действия АХОВ;
- определение площади зоны возможного заражения;
- определение площади зоны фактического заражения;
- выполнение схемы зоны возможного заражения АХОВ.

По прогностическим данным расчетов о масштабах химического заражения оценить химическую обстановку, сложившуюся в результате аварии (разрушении) на ХОО с целью определения возможных потерь персонала объекта АПК и разработки мероприятий химической защиты.

Варианты индивидуальных заданий указаны в таблице 2 методических указаний.

Индивидуальное задание

По заданным исходным данным аварии на химически опасном объекте (табл. 2) спрогнозировать и оценить химическую обстановку, которая может сложиться на территории объекта АПК, требуется:

1. Выполнить расчет глубины зоны возможного заражения АХОВ.
2. Вычислить время прихода ядовитого облака АХОВ к границе объекта и время действия источника химического заражения.
3. Вычислить размеры площадей зон возможного и фактического заражения АХОВ.
4. Выполнить схему зоны возможного заражения АХОВ с указанием расположения объекта АПК.
5. Рассчитать возможные потери населения объекта от поражающего воздействия АХОВ.
6. Дать оценку спрогнозированной химической обстановки и рекомендовать мероприятия химической защиты рабочих, осуществленные в процессе химической аварии.

Отчет о выполненной работе

Результаты параметров спрогнозированной химической обстановки

1. Глубина зоны возможного химического заражения ($\Gamma_{звхз}$) – км.
2. Площадь зоны возможного химического заражения ($S_{звхз}$) – км².
3. Площадь зоны фактического химического заражения ($S_{фзхз}$) – км².
4. Время прихода ядовитого облака АХОВ (t прихода АХОВ) – ч.
5. Время действия источника химического заражения (T действия АХОВ) – ч.

6. Общие потери персонала объекта от поражающего воздействия АХОВ ($P_{общ.}$) – чел.

В том числе:

- потери легкой степени – чел
- потери средней и легкой степени – чел.
- потери с летальным исходом – чел.

7. Схема зоны возможного заражения АХОВ.

8. Вывод.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4 ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ИНЖЕНЕРНОЙ ОБСТАНОВКИ

Контрольные вопросы

1. Что понимается под инженерной обстановкой.
2. Что называется очагом ядерного поражения (ОЯП).
3. Охарактеризуйте зоны разрушений ОЯП.
4. Что понимается под избыточным давлением и от каких факторов зависит его величина при ядерном взрыве.
5. Каков порядок расчета радиусов зон разрушений при ядерном взрыве.
6. Каковы способы определения избыточного давления при ядерном взрыве.
7. Как определяется тротилловый эквивалент ядерного боеприпаса?
8. Что называют тротилловым эквивалентом взрыва любого взрывчатого вещества.
9. Как определяется степень поражения незащищенных людей от воздействия ударной волны
10. Укажите порядок определения потерь персонала объекта АПК.
11. Укажите порядок определения характера разрушений элементов объекта АПК.

Индивидуальное задание

По заданным исходным данным спрогнозировать воздействие ядерного взрыва на объект АПК. Рассчитать:

- радиусы зон разрушений;
- избыточное давление ВУВ в районе объекта АПК;
- характер разрушений производственных зданий, сооружений, систем жизнеобеспечения объекта;
- степень поражения незащищенных людей от избыточного давления.

Вывод. Какое расстояние от центра ядерного взрыва считать безопасным?

Исходные данные:

Объект АПК расположен на расстоянии 5,5 км от предполагаемого центра ядерного взрыва мощностью 0,5 Мт.

Характеристика объекта.

Производственные здания кирпичные малоэтажные. Жилые дома деревянные. Котельная на жидком топливе (мазуте) в кирпичном здании. Трансформаторы блочные открытые. Тракторы гусеничные и колесные. Автомобили грузовые и легковые. Водонапорные башни. Кабельная наземная

электросеть.

Решение: рассчитываем радиусы зон разрушений для наземного ядерного взрыва по формулам (2), (4), (6), (8).

$$r_1 = 0,4 \cdot \sqrt[3]{q} = 0,4 \cdot \sqrt[3]{500} = 3,17 \text{ км.}$$

$$r_2 = 0,55 \cdot \sqrt[3]{q} = 0,55 \cdot \sqrt[3]{500} = 4,37 \text{ км.}$$

$$r_3 = 0,7 \cdot \sqrt[3]{q} = 0,7 \cdot \sqrt[3]{500} = 5,56 \text{ км.}$$

$$r_4 = 1,1 \cdot \sqrt[3]{q} = 1,1 \cdot \sqrt[3]{500} = 8,73 \text{ км.}$$

Объект окажется в зоне средних разрушений.

По таблице 1 для мощности боеприпаса 500 кт (0,5 мт) и расстояния 5,5 км (по знаменателю) определяем избыточное давление в районе объекта. $\Delta P_{\phi} = 20$ кПа.

По таблице 3 определяем результат воздействия на людей избыточного давления 20 кПа – легкие травмы (легкая контузия, временное повреждение слуха, ушибы и вывихи).

По приложению определяем характер разрушения:

- здание (раздел 1, пункт 4) получают средние разрушения (от 15 до 25 кПа);
- жилые дома (раздел 1, пункт 5) получают сильные разрушения (от 12 до 20 кПа);
- котельная (раздел 4, пункт 1) получит средние разрушения (от 13 до 25 кПа);
- трансформаторы (раздел 3, пункт 7) не получают разрушений;
- тракторы гусеничные (раздел 2, пункт 1) не получают разрушений;
- тракторы колесные (раздел 2, пункт 2) получают слабые разрушения (от 20 до 30 кПа);
- автомобили грузовые и легковые (раздел 2, пункты 2, 4) получают слабые разрушения;
- водонапорные башни (раздел 5, пункт 2) получают слабые разрушения;
- артезианские скважины (раздел 5, пункт 1) не получают разрушений.

Вывод: безопасным можно считать расстояние 8,73 км и более – радиус зоны слабых разрушений.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 5 ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ПОЖАРНОЙ ОБСТАНОВКИ

Контрольные вопросы

1. Что предусматривает выявление и оценка пожарной обстановки?
2. С какой целью осуществляется оценка пожарной обстановки.
3. Что следует понимать под пожарной безопасностью объекта.
4. Назовите опасные и вредные факторы пожара.
5. Дайте определение понятий: «Взрыв», «Детонационное горение».
6. Каким образом классифицируются здания и сооружения по степеням огнестойкости.
7. На какие категории помещения подразделяются по взрывопожарной и пожарной опасности.
8. При каких условиях здание относится к категории Б, В, Г.

Индивидуальное задание

1. Написать конспект практической работы:

- классификация зданий и сооружений по степени огнестойкости (СНиП 21-01-97);

- категории помещений по пожарной и взрывопожарной опасности (ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

- категории зданий по пожарной и взрывопожарной опасности (ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2. Определить категории здания по пожарной и взрывопожарной опасности (исходные данные в таблице 7).

3. Выводы.

Таблица 8 - Исходные данные для выполнения индивидуального задания по определению категории здания по пожарной и взрывопожарной опасности

Вариант задания	Общая площадь производственного здания $F_{пр.зд...}$, м ²	Площадь помещений $F(пом)$ по категориям пожарной и взрывопожарной опасности: А, Б, В(В ₁ -В ₄), Г, Д, м ²					Суммарная площадь помещений по категориям пожарной и взрывопожарной опасности, м ²			Категории помещений, оборудованных установками автоматического пожаротушения ⊕, ⊖				
		$F_{помА}$	$F_{помБ}$	$F_{помВ}$	$F_{помГ}$	$F_{помД}$	$F_{АБ}$	$F_{АВВ}$	$F_{АВВГ}$	помА	помБ	помВ	помГ	помД

Требуется определить категорию здания для установления нормативных требований по обеспечению взрывопожарной и пожарной безопасности.

8 семестр
Тема № 1 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА
И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные направления государственной политики в области охраны труда.
2. Назовите основные задачи системы управления охраной труда (СУОТ).
3. Каковы основные функции системы управления охраной труда (СУОТ)?
4. Какие обязанности у работодателя (руководителя предприятия, главы фермерского хозяйства) в области охраны труда и какими документами они установлены?
5. Какие обязанности у главных специалистов предприятия в области охраны труда?
6. Какие обязанности у руководителей подразделений предприятия в области охраны труда?
7. Какие обязанности и права у работника в области охраны труда?
8. С какой целью создается служба охраны труда в организациях?
9. Какие обязанности и права у специалиста (инженера) по охране труда предприятия?
10. Каким образом руководитель возлагает (делегировать) обязанности по охране труда и пожарной безопасности на специалистов и руководителей?
11. Кто отвечает за пожарную безопасность в подразделениях предприятия?
12. Какие органы осуществляют контроль и надзор за соблюдением законодательства об охране труда?

УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

1. Указания по разработке проекта приказа

Составляется документ на бланке предприятия, где в верхней части указывается название организации, вид документа – приказ, и проставляется его номер регистрации и дата составления.

В констатирующей части текста должны быть указаны причины создания документа, со ссылками на законодательные, нормативные акты.

Распорядительная часть приказа содержит информацию о том, какой сотрудник будет занимать указанную должность, а также на кого будет возложено временное исполнение обязанностей по охране труда в случае отсутствия назначенного лица. Руководитель предприятия визирует приказ, и отписывает его в кадровую службу для исполнения.

Образец приказа о назначении ответственных лиц за состояние охраны труда и пожарной безопасности.

(название организации)

«__» _____ 20__ г.

№ _____

ПРИКАЗ

О назначении ответственных лиц
по охране труда и пожарной безопасности

В целях решения задач в области организации работы по охране труда и пожарной безопасности на предприятии, предусмотренных Положением об отраслевой системе управления охраной труда в АПК, и Правилами противопожарного режима в РФ

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Назначить ответственными за работу в области охраны труда и пожарной безопасности работников организации согласно приложению.
2. Контроль за исполнением приказа возложить на _____
Ф.И.О.

Должность (подпись) Ф.И.О.

С приказом ознакомлен: _____
(подпись) Ф.И.О.

Приложение

Список лиц, назначенных ответственными за работу в области охраны труда и пожарной безопасности

№ п/п	Фамилия, имя, отчество работника	Наименование должности	Сфера ответственности (структурное подразделение)
1			
2			
3			
4			
5			
6			

2. Указания по разработке обязанностей должностных лиц в области охраны труда

В соответствии со статьей 212 ТК РФ и «Положением об отраслевой системе управления охраной в АПК» разработать обязанности по охране труда для одного и специалистов предприятия по заданию преподавателя.

Разработанные должностные обязанности необходимо оформить в журнале (альбоме) для самостоятельных работ по дисциплине.

Тема №2 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ РАБОТАЮЩИХ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Контрольные вопросы

1. С какой целью проводится обучение и инструктирование работников по вопросам безопасности труда, на кого возложены эти обязанности?
2. Какие виды обучения входят в систему непрерывного обучения вопросам безопасности труда?
3. Каким образом и в какие сроки организуется обучение и проверка знаний руководителей и специалистов организаций и работников?
4. Какие виды инструктажей по охране труда должны проводиться на предприятиях и в организациях?
5. Каково назначение, порядок проведения и оформления вводного инструктажа?
6. Каково назначение, порядок проведения и оформления первичного и повторного инструктажей?
7. Когда проводится внеплановый инструктаж, где он регистрируется?
8. Какие категории работников могут быть освобождены от проведения с ними инструктажа на рабочем месте?
9. Для чего нужен допуск к самостоятельной работе?
10. В каких случаях проводится целевой инструктаж по охране труда, как оформляется?

УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Первичный инструктаж на рабочем месте проводится руководителями структурных подразделений организации по программам, разработанным и утвержденным в установленном порядке в соответствии с требованиями законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда, локальных нормативных актов организации, инструкций по охране труда, технической и эксплуатационной документации.

Каждый студент должен получить задание у преподавателя и на правах руководителя структурного подразделения провести первичный инструктаж по охране труда со своим подчиненным работником.

При выполнении задания необходимо руководствоваться:

- примерным перечнем основных вопросов первичного инструктажа на рабочем месте (приложение 5 ГОСТа 12.0.004);
- правилами по охране труда в животноводстве ПОТ Р О 006-200;
- типовыми инструкциями по охране труда;
- законодательными и иными нормативными правовыми актами по охране труда и др.

Необходимо изучить порядок оформления инструктажей по охране труда и сделать запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте (приложение 6 ГОСТа 12.0.004).

Составленный текст первичного инструктажа по охране труда и запись в журнале оформляется в альбоме для самостоятельных работ по дисциплине и должен быть представлен преподавателю для проверки.

Тема № 3 РАЗРАБОТКА ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

ДЛЯ РАБОТНИКОВ

Контрольные вопросы

1. Что такое инструкция по охране труда, каково ее назначение?
2. Кто несет ответственность за разработку инструкций по охране труда для работников?
3. Какие существуют виды инструкций по охране труда?
4. Что является основой при разработке инструкции по охране труда?
5. Какой порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда?
6. Какая роль отводится руководителю организации, инженеру по охране труда, главным специалистам, профсоюзной организации при разработке инструкций?
7. Какова структура инструкций по охране труда?
8. Какое примерное содержание каждого раздела инструкции по охране труда?
9. Как должна быть оформлена инструкция по охране труда?
10. В каких случаях, с какой периодичностью инструкции должны пересматриваться и перерабатываться?
11. Где должны находиться инструкции по охране труда для работников?
12. Кем и каким образом осуществляется учет и выдача инструкций по охране труда для работников?

УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Необходимо разработать инструкцию по охране труда для работника по указанной преподавателем профессии или вида работ.

Разработку инструкции по охране труда необходимо начать с изучения:

Разработка инструкций по охране труда осуществляется на основе:

- действующих законов и иных нормативных правовых актов;
- изучения условий труда, характерных для соответствующей профессии (вида работ);
- определения опасных и вредных производственных факторов, характерных для работ, выполняемых работниками соответствующей профессии;
- анализа наиболее вероятных причин несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- определения наиболее безопасных методов и приемов выполнения работ.

В тексте инструкции по охране труда делается минимум ссылок на какие-либо нормативные правовые акты, кроме ссылок на правила, на основании которых они разработаны. В инструкциях не следует применять слова, подчеркивающие особое значение отдельных требований (например, «категорически», «особенно», «строго», «безусловно» и т.п.), так как все требования инструкции выполняются работниками в равной степени.

Замена слов в тексте инструкции буквенным сокращением (аббревиатурой) может быть допущена при условии его предшествующей полной расшиф-

ровки. Если безопасность выполнения работы обусловлена определенными нормами, то их указывают в инструкции (величина зазоров, расстояния и т.п.).

Примерные перечни требований, которые должны содержать основные разделы инструкций, приведены в п. 4.4 Методических рекомендаций (приложение А).

Инструкции для работников оформляются в соответствии с Методическими рекомендациями (см. пример инструкции в приложении Б).

В целях систематизации и учета разрабатываемых инструкций используется следующее обозначение: ИОТ – инструкция по охране труда, 001 - присвоенный номер, 200_ - год утверждения.

Тема № 4 РАССЛЕДОВАНИЕ И УЧЕТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Контрольные вопросы

1. Что понимают под несчастным случаем на производстве?
2. Какие документы устанавливают порядок расследования несчастных случаев на производстве?
3. Какие несчастные случаи подлежат расследованию с оформлением акта формы Н-1?
4. Какие несчастные случаи расследуются, но квалифицируются как не связанные с производством?
5. В чем заключаются обязанности работодателя при несчастном случае на производстве?
6. Каков порядок извещения о несчастных случаях на производстве?
7. Какой порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев на производстве?
8. Каковы сроки расследования несчастных случаев на производстве?
9. В каком порядке расследуют несчастные случаи на производстве?
10. Что включают в себя материалы расследования несчастных случаев на производстве?
11. В каком случае расследование несчастных случаев на производстве осуществляет государственный инспектор труда?
12. Каков порядок оформления материалов расследования, регистрации и учета несчастных случаев на производстве?
13. Кем рассматриваются разногласия, возникшие при расследовании и оформлении несчастных случаев?
14. Какие оценочные показатели используют при анализе травматизма? Что они характеризуют?

УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

1. После изучения ТК РФ (ст.227...231) и Положения студенты получают задание от преподавателя для проведения расследования несчастного случая на производстве. Задания выполнены в виде описания ситуаций с конкретными несчастными случаями на предприятиях и изложены в Методическом пособии

«Расследование несчастного случая на производстве и разработка мероприятий по устранению его причин» [1].

2. По описанию обстоятельств несчастного случая необходимо провести расследование и по его результатам оформить акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1 (форма представлена в приложении В).

Пояснения по заполнению акта формы Н-1 представлены в приложении Г.

При оформлении акта формы Н-1 особое внимание следует обратить на вид происшествия и причины несчастного случая (соответствующие классификаторы приведены в приложении Д).

3. Для устранения причин несчастного случая необходимо предложить конкретные мероприятия с указанием сроков исполнения. Мероприятия должны быть четко сформулированы вытекать из причин несчастного случая.

4. Изучив оценочные показатели, используемые при анализе травматизма, решить задачу.

Условия задачи:

Определить показатели травматизма на предприятии $K_{\text{ч}}$, $K_{\text{т}}$, $K_{\text{п}}$, $K_{\text{см}}$, если за отчетный период произошло X несчастных случаев на производстве с общей утратой трудоспособности Y дней, в том числе Z - с летальным исходом. Среднесписочное количество работающих на предприятии N человек.

Показатели	№ варианта									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X	1	2	3	4	5	8	5	3	4	9
Y	12	30	28	54	63	110	61	33	65	130
Z	1	2	-	2	-	2	1	-	1	2
N	120	150	230	270	300	380	320	160	210	420

№ варианта определяется по последней цифре номера зачетной книжки.

Составленный акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1 и решенная задача должны быть оформлены в альбоме для самостоятельных работ по дисциплине, после чего представлены преподавателю для проверки.

Тема № 5 ПЛАНИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Контрольные вопросы

1. Какова цель разработки мероприятий по охране труда?
2. Какими документами необходимо руководствоваться при разработке мероприятий по охране труда?
3. Как классифицируются мероприятия по охране труда?
4. Какие мероприятия входят в группу мероприятий технического и санитарно-бытового характера?
5. Какие мероприятия входят в группу мероприятий организационного и социально-экономического характера?
6. Какова методика разработки плана мероприятий по улучшению

условий и охраны труда?

7. Что является исходными данными для разработки и планирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда?

8. Как формируется фонд охраны труда предприятия, его назначение и порядок использования?

9. Кем осуществляется контроль за выполнением мероприятий по улучшению условий и охраны труда?

10. Как определяется ожидаемая социальная эффективность мероприятий по улучшению условий и охраны труда?

УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Практическое задание включает разработку каждым студентом годового плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда (соглашения по охране труда) для одного из подразделений предприятия системы АПК (индивидуально по заданию преподавателя).

План мероприятий оформляется по форме, приведённой в приложении Б.

В плане помимо наименования мероприятий указываются:

- сроки выполнения мероприятий;
- стоимость выполнения мероприятий;
- ответственные лица за выполнение мероприятий;
- ожидаемая социальная эффективность мероприятий (количество работников, условия труда которых планируется улучшить, количество работников, условия труда которых планируется привести в соответствие с требованиями санитарно-гигиенических нормативов).

При этом важно правильно сформулировать содержание каждого пункта мероприятий. Например, вместо общей фразы «Улучшить освещенность в помещении для проведения лечебных процедур» необходимо согласно пункту 16 Типового перечня записать: «Привести естественную освещенность на рабочих местах помещения для проведения лечебных процедур в соответствие с требованиями СП 52.13330.2011».

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ:

Тема №6 Контроль показателей микроклимата на рабочем месте

Контрольные вопросы

1. Что понимается под микроклиматом? Какие параметры характеризуют микроклимат?

2. Какой период года называется холодным (теплым)?

3. Что понимается под оптимальными и допустимыми условиями микроклимата? Какой микроклимат называется охлаждающим, какой – нагревающим?

4. От каких факторов зависят оптимальные значения параметров микроклимата на конкретном рабочем месте?

5. Для каких целей необходим контроль параметров микроклимата?

6. Какими приборами определяется температура, скорость движения воздуха и температура поверхностей на рабочем месте?

7. Какими приборами определяется относительная влажность воздуха?
8. Каким прибором определяется теплоизлучение нагретых поверхностей?
9. Что характеризует и как определяется ТНС - индекс?
10. Какими способами можно улучшить состояние микроклимата в помещениях и на рабочих местах?
11. Какие применяются меры по защите работников от неблагоприятного воздействия микроклимата? Что понимается под защитой временем?

Тема №7 Контроль освещенности производственных помещений **Контрольные вопросы**

1. Назовите основные виды освещения помещений и рабочих мест?
2. Какие параметры характеризуют естественное и искусственное освещение?
3. Какие причины могут привести к ухудшению освещения на рабочих местах?
4. В каких единицах нормируется естественная и искусственная освещенность?
5. От каких факторов зависят гигиенические нормативы освещенности, устанавливаемые для конкретного рабочего места?
6. Для каких целей необходим контроль параметров световой среды? Какие приборы используют для контроля освещенности?
7. Опишите устройство и принцип работы люксметра.
8. Как определить КЕО? Что характеризует этот показатель?
9. Как определяется коэффициент пульсации K_p ? В каких случаях он определяется?
10. Назовите основные способы нормализации световой среды рабочих мест и помещений?

Тема №8 Контроль концентрации вредных газов в воздухе рабочей зоны **Контрольные вопросы**

1. Для каких целей определяют концентрацию вредных газов в воздухе рабочей зоны?
2. Что означает термин "предельно допустимая концентрация"?
3. В каких единицах измеряют концентрацию вредного газа в воздухе рабочей зоны?
4. Какие приборы используют для определения наличия вредных газов и их фактической концентрации?
5. На каком принципе основана работа прибора УГ-2?
6. Как устроен универсальный газоанализатор?
7. Почему на штоках углубления нанесены в разных местах?
8. Как быть, если необходимо определить наличие разных газов в одном помещении?
9. Какова погрешность измерения прибором УГ-2?
10. Какой вывод можно сделать, если при определении величины фактиче-

ской концентрации газа индикатор в трубке окрасился полностью?

11. Что необходимо сделать, если при определении концентрации газа индикатор в трубке почти не окрасился?

12. Каким показателем пользуются при выборе индивидуальных средств защиты?

13. Как быть в случае, когда с помощью вентиляции концентрацию газа снизить до ПДК не удастся?

Тема №9 Контроль концентрации пыли в воздухе рабочей зоны

Контрольные вопросы

1. Какое влияние оказывает пыль на организм человека?

2. Что означает термин "предельно допустимая концентрация"?

3. Какой метод используют для определения концентрации пыли в воздухе рабочей зоны? В чем его сущность?

4. Как устроен аспиратор?

5. Из каких мест отбирают пробы воздуха?

6. Изложите методику определения фактической концентрации пыли в воздухе рабочей зоны.

7. С какой целью объем пропускаемого через фильтр воздуха приводят к нормальным условиям?

8. Как установить необходимый расход воздуха через фильтр аспиратора?

9. Каким образом можно уменьшить концентрацию пыли в воздухе рабочих зон?

10. Что необходимо делать в случаях, когда с помощью проводимых мероприятий снизить концентрацию пыли на рабочих местах до предельно допустимой не удастся?

Тема №10 Аттестация рабочего места по условиям труда

Контрольные вопросы

1. С какой целью проводится аттестация рабочих мест по условиям труда? Как часто она должна проводиться?

2. По каким группам оценочных параметров аттестуются рабочие места?

3. Мероприятия по подготовке рабочего места к проведению аттестации по условиям труда?

4. Какие основные вредные производственные факторы присутствуют на рабочем месте оператора ПЭВМ?

5. Какие установлены классы и степени вредности условий труда на рабочих местах? Что они характеризуют?

6. Как определить класс и степень вредности условий труда на рабочем месте?

7. Какие элементы характеризуют травмобезопасность рабочего места оператора ПЭВМ?

8. По каким критериям оценивается травмобезопасность рабочего места?

9. Какой документ составляется по результатам аттестации рабочего ме-

ста по условиям труда?

Тема №11 Изучение и подбор средств индивидуальной защиты

Контрольные вопросы

1. В чем состоит отличие СИЗ от средств коллективной защиты?
2. Как классифицируют СИЗ, применяемые в сельском хозяйстве?
3. Какими документами установлены нормы выдачи СИЗ работникам сельского хозяйства?
4. Расскажите об устройстве противопылевых респираторов и правилах их использования.
5. Каково устройство противогазовых и универсальных респираторов?
6. Как устроен фильтрующий противогаз? На чем основан принцип его работы?
7. В каких случаях нельзя использовать фильтрующий противогаз?
8. Каков порядок подбора СИЗ органов дыхания?
9. Чем отличаются между собой изолирующие противогазы?
10. В чем заключается отличие в применении специальной одежды от санитарной?
11. Перечислите основные типы СИЗ рук.
12. Для чего применяют защитные дерматологические средства?
13. Каково устройство и назначение защитных очков, щитков, защитных касок?
14. Каково устройство и назначение средств защиты органов слуха?

Тема №12 Изучение и подбор первичных средств пожаротушения

Контрольные вопросы

1. Назовите основные опасные факторы пожара.
2. Какими способами можно прекратить горение?
3. Какие огнегасительные вещества применяют при тушении, их классификация и свойства?
4. Как и с какой целью определяется класс пожара? Какие огнетушащие вещества применяются при пожарах класса А, Б, С, Д, Е?
5. Назовите первичные средства пожаротушения. Каково их назначение, каким требованиям они должны соответствовать?
6. По каким признакам и как классифицируются огнетушители?
7. Устройство и принцип действия воздушно-пенного огнетушителя.
8. Устройство и принцип действия углекислотных огнетушителей.
9. Устройство и принцип действия порошковых огнетушителей.
10. Как определяется потребность в первичных средствах пожаротушения для производственного объекта?

3.3 Деловая (ролевая) игра

1 Тема (проблема) Расследование и учет несчастных случаев на производстве

2 Концепция игры

- необходимость формирования грамотного инженерного подхода к использованию существующих и новых технологических методов и материалов;
- создание психологических условий для быстрого и качественного усвоения сложного материала;
- методологическое обеспечение научно-образовательными материалами по теме деловой игры, имеющими большое практическое применение.

3 Роли:

- работодатель;
- специалист по охране труда;
- представитель профкома;
- руководитель производственного участка;
- пострадавший.

4 Ожидаемый результат: Деловая игра способствует накоплению управленческого опыта, близкого к реальному. Она достаточно реально имитирует существующую действительность, создает динамичные организационные модели и более интенсивно побуждает к решению намеченных целей.

Методические основы и принципы деловых игр

Один из важнейших принципов обучения - связь теории с практикой, реализуется в методах, подтверждающих взаимосвязь и практическое значение изучаемых явлений. В деловых играх, используемых в учебном процессе, эта связь обуславливается проблемным подходом к усвоению учебного материала, экспериментированием и конкретностью рассматриваемых ситуаций. Деловая игра наряду с другими методами обучения способствует накоплению управленческого опыта, близкого к реальному. Она, во-первых, достаточно реально имитирует существующую действительность, во-вторых, создает динамичные организационные модели, в-третьих, более интенсивно побуждает к решению намеченных целей.

Главная цель деловой игры - предоставить студентам достаточно простое и доступное руководство, с помощью которого можно производить любые аналогические преобразования массивов экономической информации и выводить данные в удобном для визуального восприятия виде. В основе деловой игры лежит имитационный эксперимент. Отличие имитационного эксперимента от эксперимента реального состоит в том, что при имитации используется модель реального процесса, а не сам процесс. При проведении учебных занятий в форме деловой игры ставятся следующие задачи:

- активизация студентов;
- приобретение ими практических навыков;
- систематизация знаний;
- использование возможности ярко, живо и разносторонне представить учебный материал;
- обеспечение оперативной обработки информации участниками деловой игры;
- выявление умения студентов разрешать спорные вопросы;
- развитие ораторского искусства участников;

- наглядная демонстрация применения полученных в ходе обучения знаний, умений и навыков.

Деловая игра рассчитана на студентов, умеющих логически мыслить, и учит держать в поле зрения, одновременно достаточно большое число элементов, отделяя главные от второстепенных. Длительность процесса поиска решений является показателем того, как студент соблюдает правило поиска максимумов и минимумов, умеет пользоваться правилами перебора. Для принятия оптимальных решений в таких ситуациях нужны специальные знания. Предполагается, что, приняв активное участие в деловой игре, студент приобретет данные знания.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

1. Участники деловой игры (учебная группа) вначале на практическом занятии изучают «Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» в соответствии с учебным пособием для выполнения практических работ для студентов высших учебных заведений всех специальностей и направлений подготовки. В. И. Курдюмов, Г. В. Карпенко. - Ульяновск : УлГАУ, 2020. URL: <http://lib.ugsha.ru:8080/handle/123456789/23033>. После изучения Положения участники игры должны разделиться на малые группы (звенья по 3-4 человека), каждая из которых должна провести расследование одного несчастного случая. Обстоятельства несчастных случаев (18 ситуаций) и дополнительные сведения приведены в методическом пособии Лапшин Ю.А., Карпенко Г.В., Павлушин А.А. Расследование несчастного случая на производстве и разработка мероприятий по устранению его причин. Методическое пособие к проведению деловой игры. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012г. Режим доступа: <http://lib.ugsha.ru/>.

Пользуясь нормативными и руководящими документами по охране труда, необходимо установить причины происшествия и разработать мероприятия по их устранению.

2. Преподаватель знакомит представителей каждого звена с обстоятельствами одного из несчастных случаев, приведённых в разделе 2 настоящего методического пособия (Ситуации 1...18). В зависимости от обстоятельств происшествия, которое предстоит расследовать, определяется состав играющих из малой группы:

1. Работодатель (руководитель организации);
2. Главный специалист;
3. Специалист по охране труда;
4. Руководитель производственного подразделения;
5. Представитель профсоюзного органа;
6. Государственный инспектор по охране труда;
7. Пострадавшие лица и другие участники.

3. Участникам деловой игры в зависимости от обстоятельств несчастного случая выдается документация по охране труда, необходимая для проведения

расследования. В период самостоятельной подготовки каждый участник деловой игры подробно изучает полученную информацию.

4. После изучения обстоятельств происшествия каждый участник должен проиграть свои действия по расследованию несчастного случая в соответствии с должностными обязанностями и требованиями «Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях»:

4.1 **Действия руководителя подразделения**, в котором произошел несчастный случай (оказание доврачебной помощи пострадавшему, сообщение о происшествии администрации предприятия и др.).

4.2. **Действия администрации предприятия:**

- по созданию комиссии для расследования несчастного случая в зависимости от тяжести травмы и характера несчастного случая;

- по сообщению о происшествии в вышестоящие организации, в том числе в Фонд социального страхования;

- по оставлению места происшествия в том состоянии, каким оно было в момент несчастного случая.

4.3. **Действия комиссии по расследованию несчастного случая:**

- подробное изучение обстоятельств несчастного случая и действий лиц, имеющих отношение к происшествию;

- определение травмирующего фактора;

- определение причин несчастного случая в соответствии с их классификацией, приведенной в Приложении 1;

- квалификация несчастного случая как несчастного случая на производстве или не связанного с производством;

- установление должностных лиц, не обеспечивших выполнение нормативных требований охраны труда, с указанием пунктов правил и норм, которые были нарушены. Перечень нормативных документов по охране труда приведен в разделах 4.3 и 4.4 рекомендуемой литературы;

- определение степени вины пострадавшего в процентах;

- разработка мероприятий по устранению причин несчастного случая;

- заполнение акта расследования несчастного случая по форме Н-1. В ходе расследования члены комиссии должны опросить «пострадавшего» и лиц, причастных к происшествию.

4.4. После заполнения и оформления акт формы Н-1 направляется на утверждение руководителю организации.

4.5. Администрация предприятия проводит совещание по разработке мероприятий, направленных на устранение причин несчастного случая. Участники деловой игры должны подробно изучить и указать нарушения нормативных требований охраны труда, как должностными лицами, так и рядовыми работниками организации. По итогам совещания руководитель предприятия утверждает мероприятия по устранению причин несчастного случая. Одновременно определяется размер возмещения вреда, причиненного здоровью пострадавшего.

5. По окончании деловой игры преподаватель совместно с группой подводит итоги расследования каждого несчастного случая:

- указывает на ошибки в организации расследования и заполнения акта Н-1;
- отмечают необнаруженные нарушения норм и правил охраны труда;
- уточняются причины несчастного случая;
- устанавливаются должностные лица, нарушившие требования охраны труда;
- дается оценка действий каждого участника деловой игры.

3.4 Круглый стол

по темам: «Организация обучения работающих безопасности труда»,
«Разработка инструкций по охране труда для работников»

Организация круглого стола требует подготовительной работы со стороны студентов, которые должны подобрать литературу, составить план и раскрыть содержание выступления. При подготовке к выступлению, а также к участию в дискуссии на круглом столе необходимо изучить предложенную литературу и выявить основные проблемные моменты темы. Продолжительность доклада на круглом столе не должна превышать 5-6 минут, материал должен быть тщательно проработан. К проведению круглого стола привлекаются все желающие в нем участвовать студенты. После выступлений участники круглого стола задают докладчикам наиболее интересующие их вопросы. На заключительном этапе круглого стола проводится открытая дискуссия по представленным проблемам, в которой участвуют все студенты. После завершения дискуссии путём голосования выбирается лучший докладчик, а также подводятся окончательные итоги круглого стола. Затем по результатам обсуждения одним из студентов готовится проект резюме, которое рассматривается и принимается участниками круглого стола. Резюме содержит предложения как теоретической, так и практической направленности, к которым пришли студенты в ходе обсуждения рассматриваемой темы, а также основные выводы.

3.5 Темы рефератов

1. Опасности и их классификация. Формирование опасности в производственной среде.
2. Риск и его виды.
3. Принципы, методы и средства обеспечения безопасной деятельности.
4. Окружающая природная среда и экологические основы ее охраны.
5. Физический труд, как одна из основных форм деятельности, и его разновидности.
6. Умственный труд и его разновидности.
7. Работоспособность человека и ее динамика.
8. Антропометрические характеристики человека.
9. Физиологические характеристики человека (анализаторы).

10. Психофизическая деятельность человека. Психологические причины опасных ситуаций и производственных травм.
11. Производственный микроклимат и его влияние на организм человека.
12. Влияние химических веществ на организм человека.
13. Влияние электромагнитных излучений на организм человека.
14. Влияние лазерного излучения на организм человека.
15. Влияние инфракрасного излучения на организм человека.
16. Гигиеническое нормирование искусственного и естественного освещения.
17. Влияние на организм человека ультрафиолетового излучения.
18. Влияние на организм человека ионизирующего излучения.
19. Влияние шума на организм человека. Борьба и защита от шума.
20. Влияние вибрации на организм человека. Борьба и защита от вибрации.
21. Пожароопасность как фактор производственной среды. Современные средства пожаротушения.
22. Электробезопасность на производстве, средства защиты.
23. Технические методы и средства защиты человека.
24. Защита при работе с сосудами, находящимися под давлением.
25. Анализ причин травматизма и заболеваемости на производстве на предприятиях АПК Ульяновской области.
26. Аттестация и сертификация рабочих мест.
27. Санитарно-бытовое обеспечение работников.
28. Управление охраной труда на предприятии. Цели и задачи управления охраной труда на предприятии.
29. Законодательные акты об охране труда.
30. Особенности охраны труда женщин и молодежи.
31. Безопасность труда и средства обеспечения безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей и тракторов.
32. Безопасность труда при эксплуатации автозаправочных станций.
33. Безопасность труда при работе с технологическим оборудованием станций технического обслуживания автомобилей.
34. Безопасность труда и средства обеспечения безопасности при выполнении вулканизационных, шиноремонтных и шиномонтажных работ.
35. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного характера.
36. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях техногенного характера.
37. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях социально-политического характера.
38. Технические средства и способы защиты окружающей среды от загрязнений при работе ДВС.

3.6 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1.ЗАДАЧИ ПОРОГОВОГО УРОВНЯ

1 Опасности, создаваемые машинами, сооружениями, веществами, называются...

- естественными
- техногенными
- постоянными
- антропогенными

2 Показатель тяжести травматизма характеризуется как...

- число несчастных случаев из расчета на 1000 работающих за определенный период времени (обычно за год)

- средняя длительность нетрудоспособности из расчета на 1000 работающих за определенный период времени

- число несчастных случаев, приходящихся на 1000 работающих за определенный период

- средняя длительность нетрудоспособности, приходящаяся на один несчастный случай.

3 К физическим опасным и вредным факторам относится(-ятся)...

- фиброгенная пыль
- патогенные микроорганизмы
- токсические вещества
- сенсibiliзирующие вещества

4 Профсоюзный общественный контроль за охраной труда осуществляют...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- министерства и ведомства
- общественные инспектора
- комиссии по охране труда
- администрация предприятия

5 Несоблюдение правил техники безопасности из-за неподготовленности работников относится к _____ причинам производственного травматизма.

- техническим
- экономическим
- организационным
- санитарно-гигиеническим

6 Способность человека производить сформированные, целенаправленные действия, характеризующиеся количеством и качеством работы за определенное время, называется _____ (Слово введите в поле ответов в форме соответствующего падежа.)

7 Установите соответствие между назначением видов искусственного освещения и их названиями.

А. Восполнение солнечной недостаточности

Б. Обеззараживание воздуха, продуктов питания, питьевой воды, а также рабочих поверхностей

В. Профилактика и предотвращение опасности преступного вторжения или другой противоправной деятельности

верхнее освещение

бактерицидное освещение

охранное освещение

эритемное освещение

8 При термическом действии электрического тока на организм человека происходит...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- перегрев тканей
- электролиз жидкости в тканях организма
- поверхностное повреждение кожи
- разрыв и расслоение тканей

9 Принцип защиты расстоянием относится к _____ принципам обеспечения безопасности.

- ориентирующим
- управленческим
- техническим
- организационным

10 Научная дисциплина, изучающая закономерности формирования опасностей и меры по предупреждению их воздействия на человека, называется...

- гигиеной труда
- эргономикой
- безопасностью жизнедеятельности
- экологией

11 Риск, не выходящий за допустимый уровень безопасности, называется... (Слово введите в поле ответов в форме соответствующего падежа.)

12 К механизированной форме труда относится труд...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- швеи
- токаря
- конструктора
- пивовара

13 Контроль за соблюдением законодательства по охране труда, проводимый министерствами, называется...

- административно-общественным
- профсоюзным общественным
- государственным профсоюзным
- ведомственным

14 Техническими причинами производственного травматизма являются...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- несовершенство технологических процессов
- неисправность защитных устройств
- монотонность труда
- антисанитарное состояние рабочих мест

15 К негативным физическим факторам производственной среды относятся...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- электрический ток
- смазочно-охлаждающие жидкости
- ионизирующее излучение
- монотонность труда

16 Подмешивание воздуха помещения к наружному воздуху и подача этой смеси в данное или другие помещения называется...

- инфильтрацией
- рециркуляцией
- кондиционированием
- аэрацией

17 Принцип защиты временем относится к _____ принципам обеспечения безопасности.

- организационным
- ориентирующим
- техническим
- управленческим

18 Максимальное количество вредных веществ в окружающей среде, не оказывающее вредного воздействия на здоровье человека, называется предельно допустимым(-ой)...

- сбросом (ПДС)
- уровнем (ПДУ)
- концентрацией (ПДК)
- выбросом (ПДВ)

19 К автоматизированной форме труда относится труд...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- сталевара
- механика
- врача
- пивовара

20 Контроль за соблюдением законодательства по охране труда, проводимый _____, называется общественным.

21 Видами дисциплинарного взыскания за нарушение требований охраны труда являются...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- выговор
- лишение права занимать определенную должность
- административный арест

- увольнение по соответствующим основаниям

22 Социально-экономическими мероприятиями по снижению воздействия вредных веществ являются...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- установление льгот при выполнении работ во вредных условиях труда
- контроль за состоянием воздушной среды
- предварительный медицинский осмотр при поступлении на работу
- выплата компенсаций при возникновении профессиональных заболеваний

ний

23 Интеллектуальной формой труда является труд...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- торгового работника
- моториста
- рыбообработчика
- преподавателя

24 Организационными причинами производственного травматизма являются...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- низкая производственная дисциплина
- несовершенство технологических процессов
- неправильное освещение рабочих мест
- неправильная организация работ

25 Уровни вредных производственных факторов, которые при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю, в течение всего рабочего стажа не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, называются гигиеническими...

- критериями оценки условий труда
- нормативами условий труда
- нормативами качества окружающей среды
- показателями

26 Целевой инструктаж по охране труда проводят при...

- изменении технологического процесса
- переводе на другую работу
- введении в действие новых правил по охране труда
- выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности.

27 Интеллектуальной формой труда в сфере материального производства является труд...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- преподавателя
- бухгалтера
- писателя
- инженера

28 Видами административного взыскания за нарушение требований охраны труда являются...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- увольнение по соответствующим основаниям
- выговор
- лишение права занимать определенную должность или заниматься определенной деятельностью

- штраф

29 К негативным психофизиологическим факторам производственной среды относятся...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- запыленность рабочей зоны
- акустические колебания
- монотонность труда
- динамические перегрузки

30 К форме труда, требующей значительной мышечной активности, относится труд...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- землекопа
- студента
- лесоруба
- токаря

31 Санитарно-гигиеническими причинами производственного травматизма являются...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- повышенное содержание в воздухе вредных веществ
- неправильная организация работы
- высокая напряженность труда
- неправильное освещение рабочих мест

32 К химическим опасным и вредным факторам относятся...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- мутагенные вещества
- патогенные микроорганизмы
- фиброгенная пыль
- сенсibiliзирующие вещества

33 К организационным мероприятиям по улучшению условий труда относятся...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- внедрение системы управления охраной труда
- обучение работающих, обеспечение их инструкциями
- материальное стимулирование работ по улучшению условий труда
- создание безопасной техники и технологии

34 К санитарно-гигиеническим мероприятиям по снижению воздействия вредных веществ относятся...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- витаминизация работающих
- вентиляция помещений

- выплата компенсаций при возникновении профессиональных заболеваний

- профилактика отравлений с помощью соответствующей планировки зданий

35 К физическим опасным и вредным факторам относятся...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- динамические перегрузки
- недостаточная освещенность
- сниженная влажность воздуха
- мутагенные вещества

36 Число несчастных случаев, приходящихся на 1000 работающих за определенный период, называется показателем...

- частоты травматизма
- тяжести травматизма
- нетрудоспособности
- травматизма со смертельным исходом

37 Максимально приемлимым уровнем индивидуального риска, условной границей между опасностью и безопасностью является величина равная...

- 10
- 10^{-6}
- 1
- 10^{-9}

38 Производственный фактор, воздействие которого на человека может привести к травме, называется _____.

39. Внеплановый инструктаж по охране труда проводят при...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- изменении технологического процесса
- приеме на работу
- введении в действие новых правил по охране труда
- выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности.

40. К опасным и вредным биологическим факторам относятся...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- патогенные микроорганизмы
- умственные перегрузки
- канцерогенные вещества
- ядовитые растения.

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

- допустимыми
- оптимальными
- травмоопасными
- вредными.

42. Типовые инструкции по охране труда бывают...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- отраслевыми
- для работников по должностям
- для отдельных профессий
- межотраслевыми

43. К опасным и вредным химическим факторам относятся...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- ионизирующие излучения
- мутагенные вещества
- продукты жизнедеятельности патогенных микроорганизмов
- токсические соединения

44. Производственный фактор, воздействие которого на человека может привести к заболеванию или снижению работоспособности, называется

_____.

45. Структура инструкции по охране труда включает в себя _____ основных разделов.

- 2
- 3
- 4
- 5.

46. Вводный инструктаж по охране труда проводится ...

- руководителем структурного подразделения
- специалистом по охране труда
- руководителем предприятия
- председателем профсоюзного комитета.

47. Периодичность проведения повторного инструктажа на рабочем месте составляет...

- не реже 1 раза в 3 месяца
- 1 раз в год
- не реже 1 раза в 6 месяцев
- ежедневно.

48. Предельно допустимая норма переноски тяжестей для женщин при подъеме и перемещении тяжестей постоянно в течение рабочей смены составляет

- 4 кг
- 7 кг
- 10 кг
- 5 кг.

49. Трудовым кодексом РФ установлено, что нормальная продолжительность рабочего времени на предприятиях всех форм собственности не может превышать...

- 36 часов
- 35 часов
- 40 часов
- 41 час.

50. Какой из перечисленных методов изучения и анализа травматизма дает возможность прогнозирования и предупреждения несчастных случаев

- статистический
- топографический
- метод экспертных оценок
- монографический.

2.ЗАДАЧИ ПРОДВИНУТОГО УРОВНЯ

51. Нарушение анатомической целостности или физиологических функций тканей или органов тела человека, вызванные внезапным внешним воздействием, называется _____.

52. По источнику и характеру повреждений травмы бывают ...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- механические
- производственные
- электрические
- тяжелые.

53. Нарушение здоровья работающего, вызванное влиянием на него вредных условий труда, а также длительным воздействием неблагоприятных производственных условий, называется _____.

54. Продолжительность стажировки после первичного инструктажа по охране труда составляет ...

- 1 смену
- от 2 до 14 смен
- 1 месяц
- 3 месяца.

55. К негативным психофизиологическим факторам производственной среды относятся...

Укажите не менее двух вариантов ответа

- запыленность рабочей зоны
- монотонность труда
- динамические перегрузки
- акустические колебания

56. Комфортным считается такое состояние среды и человека, при котором воздействующие факторы:

1. могут нанести травму или привести к летальному исходу за короткий период времени воздействия, вызвать разрушения в природной среде;

2. оказывают негативное влияние на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания или/и приводят к деградации природной среды;

3. не оказывают негативное влияние на здоровье человека, но могут привести к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека;

4. создают оптимальные условия деятельности и отдыха, проявления наивысшей работоспособности, гарантирующей сохранение здоровья человека и целостности среды обитания.

57 Эффективность трудовой деятельности и степень функционального напряжения организма человека характеризуется тяжестью труда, определяемой:

1. количеством и качеством работы за определенный промежуток времени;
2. физической нагрузкой на организм при труде;
3. эмоциональной нагрузкой на организм при труде.

58 Рабочая зона – это пространство над уровнем поля или площадки, на которой находятся места постоянного или временного пребывания работающих, высотой:

1. до 2 метров;
2. равную 2 метрам;
3. более 2 метров.

59 Относительная влажность измеряется в:

1. процентах (%);
2. килограммах на метр кубический (кг/м³);
3. метрах в секунду;
4. ваттах (Вт);
5. ваттах на метр кубический (Вт/м³).

60 К электрическим травмам можно отнести:

1. судорожное сокращение мышц и потеря сознания;
2. судорожное сокращение мышц и электрические знаки;
3. электрические знаки и металлизацию кожи;
4. электрические ожоги и клиническую смерть.

61. К электрическим ударам можно отнести:

1. судорожное сокращение мышц и потеря сознания;
2. судорожное сокращение мышц и электрические знаки;
3. электрические знаки и металлизацию кожи;
4. электрические ожоги и клиническую смерть.

62. К дополнительным изолирующим электрозащитным средствам до 1000 вольт относятся диэлектрические:

1. боты;
2. галоши;
3. перчатки.

63 . Пороговым фибрилляционным током переменного тока частотой 50 Гц является значение, равное:

1. 0,1...0,4 мА;
2. 0,5...1,5 мА;
3. 10...20 мА;
4. 80...100 мА;
5. 150...200 мА.

64 Допустимым считается такое состояние среды и человека, при котором воздействующие факторы:

1. могут нанести травму или привести к летальному исходу за короткий период времени воздействия, вызвать разрушения в природной среде;

2. оказывают негативное влияние на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания или/и приводят к деградации природной среды;

3. не оказывают негативное влияние на здоровье человека, но могут привести к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека;

4. создают оптимальные условия деятельности и отдыха, проявления наивысшей работоспособности, гарантирующей сохранение здоровья человека и целостности среды обитания.

65 Опасным считается такое состояние среды и человека, при котором воздействующие факторы:

1. могут нанести травму или привести к летальному исходу за короткий период времени воздействия, вызвать разрушения в природной среде;

2. оказывают негативное влияние на здоровье человека, вызывая при длительном воздействии заболевания или/и приводят к деградации природной среды;

3. не оказывают негативное влияние на здоровье человека, но могут привести к дискомфорту, снижая эффективность деятельности человека;

4. создают оптимальные условия деятельности и отдыха, проявления наивысшей работоспособности, гарантирующей сохранение здоровья человека и целостности среды обитания.

66 Эффективность трудовой деятельности и степень функционального напряжения организма человека характеризуется работоспособностью, определяемой:

1. количеством и качеством работы за определенный промежуток времени;

2. физической нагрузкой на организм при труде;

3. эмоциональной нагрузкой на организм при труде.

67 В соответствии с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть оптимальными, если:

1. обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;

2. изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;

3. происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения.

4. существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

68 . Абсолютная влажность измеряется в:

1. процентах (%);

2. килограммах на метр кубический (кг/м³);

3. метрах в секунду;
4. ваттах (Вт);
5. ваттах на метр кубический (Вт/м³).

69. Для измерения относительной влажности можно применить:

1. анемометры, кататермометры;
2. барометры, барографы;
3. психрометры, гигромеры;
4. термометры, термографы.

70 Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него элек-тролитическое воздействие, которое проявляется в:

1. нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
2. разложении крови и плазмы;
3. разрыве и расслоении тканей;
4. раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

71 Пороговым ощутимым током называют наименьшее значение силы тока, вызывающего при прохождении через организм человека:

1. ощутимые раздражения;
2. судорожные сокращения мышц рук, в результате чего человек самостоятельно не может оторваться от токоведущих частей оборудования;
3. фибрилляцию сердца.

72. К основным изолирующим электрозащитным средствам до 1000 вольт относятся диэлектрические:

1. боты;
2. галоши;
3. перчатки.

73 Характеристика света, называемая световым потоком, измеряется в:

1. люменах (лм);
2. канделах (кд);
3. люксах (лк);
4. канделах на метр квадратный (кд/м²).

74. Аварийное освещение предназначено для:

1. обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
2. обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;
3. освещения вдоль границ территории предприятия;
4. продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения;
5. фиксации границы опасной зоны.

75 Предельно допустимой концентрацией веществ называют:

1. максимальную концентрацию вещества, отнесенную к периоду усреднения (30 мин., 24 часа, 1 месяц, 1 год) и не оказывающую при заданной вероятности их проявления вредного воздействия на организм человека;

2. минимальную концентрацию вещества, при воздействии которого происходит изменение в состоянии здоровья человека, выходящее за пределы приспособительских реакций;

3. такую концентрацию вещества, при которой в течение смены при ежедневной работе в течение всего стажа работы не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека.

76 Параметры микроклимата нормируются в зависимости от:

1. акклиматизации организма (периода года);
2. наличия вредных примесей;
3. освещенности на рабочем месте;
4. чистоты воздуха.

77 При расчетах сопротивления тела человека току промышленной частоты считают неизменным и равным:

1. 500 Ом;
2. 1000 Ом;
3. 5000 Ом;
4. 10000 Ом.

78. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него механическое воздействие, которое проявляется в:

1. нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
2. разложении крови и плазмы;
3. разрыве и расслоении тканей;
4. раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

79. Предельно-допустимое значение силы тока, протекающего через тело человека при нормальных метеорологических условиях и режимах работы электроустановок постоянного тока, равно:

1. 0,1 мА;
2. 0,3 мА;
3. 0,4 мА;
4. 1 мА;
5. 10 мА.

80. Признаком особо опасного помещения является:

1. возможность одновременного прикосновения человека к имеющим со-единение с землей металлическим конструкциям здания и к металлическим корпусам оборудования;
2. особая сырость, близкая к 100%;
3. токопроводящий пол;
4. токопроводящая пыль.
5. выполнение двух и более признаков из условий помещения с повышенной опасностью.

81. В помещениях с повышенной опасностью для переносных ручных ламп и светильников следует использовать малое напряжение величиной:

1. 6 В;
2. 12 В;

3. 36 В;
4. 42 В;
5. 50 В.

82 В соответствии с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть допустимыми, если:

1. обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;

2. изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;

3. происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения.

4. существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

83 Характеристика света, называемая яркостью, измеряется в:

1. люменах (лм);
2. канделах (кд);
3. люксах (лк);
4. канделах на метр квадратный (кд/м²).

84. Сигнальное освещение предназначено для:

1. обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;

2. обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;

3. освещения вдоль границ территории предприятия;

4. продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения;

5. фиксации границы опасной зоны.

85. Для измерения скорости движения воздуха можно применить:

1. анемометры, кататермометры;
2. барометры, барографы;
3. психрометры, гигрометры;
4. термометры, термографы.

86 Границей теплого и холодного периода при нормировании параметров микроклимата является температура наружного воздуха, равная:

1. -10°C ;
2. 0°C ;
3. $+10^{\circ}\text{C}$;
4. $+18^{\circ}\text{C}$.

87 Наименее опасным путем прохождения тока через тело человека является тот, при котором поражается:

1. головной мозг;
2. легкие;
3. сердце;
4. ноги.

88 Пороговым фибрилляционным током называют наименьшее значение силы тока, вызывающего при прохождении через организм человека:

1. осязаемые раздражения;
2. судорожные сокращения мышц рук, в результате чего человек самостоятельно не может оторваться от токоведущих частей оборудования;
3. фибрилляцию сердца.

89 В соответствии с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть экстремальными, если:

1. обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;
2. изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;
3. происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения;
4. существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

90 Характеристика света, называемая силой света, измеряется в:

1. люменах (лм);
2. канделах (кд);
3. люксах (лк);
4. канделах на метр квадратный (кд/м²).

91. Охранное освещение предназначено для:

1. обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
2. обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;
3. освещения вдоль границ территории предприятия;
4. продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения;
5. фиксации границы опасной зоны.

92. С увеличением силы тока и времени его прохождения через тело человека сопротивление тела человека:

1. увеличивается;
2. не изменяется;
3. уменьшается.

93 Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него термическое воздействие, которое проявляется в:

1. нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
2. разложении крови и плазмы;
3. разрыве и расслоении тканей;
4. раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

94 Аудиторию, концертный зал по условиям электробезопасности следует

отнести к помещениям:

1. без повышенной опасности;
2. с повышенной опасностью;
3. особо опасным.

95. Признаком помещения с повышенной опасностью является:

1. особая сырость;
2. особая сухость;
3. токопроводящая пыль;
4. химически активная среда.

96 Характеристика света, называемая освещенностью, измеряется в:

1. люменах (лм);
2. канделах (кд);
3. люксах (лк);
4. канделах на метр квадратный (кд/м²).

97. Рабочее освещение предназначено для:

1. обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
2. обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;
3. освещения вдоль границ территории предприятия;
4. продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения;
5. фиксации границы опасной зоны.

98 Для измерения температуры воздуха можно применить:

1. анемометры, кататермометры;
2. барометры, барографы;
3. психрометры, гигрометры;
4. термометры, термографы.

99 Пороговым неотпускающим током называют наименьшее значение силы тока, вызывающего при прохождении через организм человека:

1. осязаемые раздражения;
2. судорожные сокращения мышц рук, в результате чего человек самостоятельно не может оторваться от токоведущих частей оборудования;
3. фибрилляцию сердца.

100 Признаком особо опасного помещения является:

1. возможность одновременного прикосновения человека к имеющим со-единение с землей металлическим конструкциям здания и к металлическим корпусам оборудования;
2. токопроводящий пол;
3. токопроводящая пыль;
4. химически активная среда.

3.ЗАДАЧИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ

101 В зависимости от напряжения до или свыше 1000 вольт и дополнительными, и основными электрозащитными изолирующими средствами могут быть:

1. диэлектрические перчатки;
2. диэлектрические галоши;
3. инструмент с изолированными рукоятками.

102 Эвакуационное освещение предназначено для:

1. обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
2. обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;
3. освещения вдоль границ территории предприятия;
4. продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения;
5. фиксации границы опасной зоны.

103 Параметры микроклимата нормируются в зависимости от:

1. интенсивности (степени тяжести) выполняемых работ;
2. наличия вредных примесей;
3. освещенности на рабочем месте;
4. чистоты воздуха.

104 При приближении человека к месту замыкания фазы на землю напряжение шага:

1. увеличивается;
2. не изменяется;
3. уменьшается.

105 В соответствие с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть оптимальными, если:

1. обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;

2. изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;

3. происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения.

4. существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

106 Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него электролитическое воздействие, которое проявляется в:

1. нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
2. разложении крови и плазмы;
3. разрыве и расслоении тканей;
4. раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

107 Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, санитар-

но-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и другие мероприятия – это:

- а) производственная безопасность;
- б) промышленная безопасность;
- в) экономическая безопасность;
- г) охрана труда.

108 . Дайте определение понятию **опасный производственный фактор**:

- а) это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме;
- б) это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию;
- в) это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к снижению работоспособности;
- г) это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к изменению производственных условий его работы.

109. Дайте определение понятию **травма**:

- а) это нарушение анатомической целостности организма;
- б) это нарушение здоровья человека;
- в) это нарушение комфорта человека;
- г) изменение социальной среды.

110 Дайте определение понятию **вредный производственный фактор**:

- а) это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме;
- б) это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию;
- в) это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к снижению работоспособности;
- г) это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к изменению производственных условий его работы.

111 Каков главный принцип государственной политики в области охраны труда:

- а) принцип обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, лечебно – профилактическими средствами и т. п.;
- б) принцип приоритета сохранения жизни и здоровья работников;
- в) принцип установления компенсаций за тяжелую работу и работу во вредных или опасных условиях труда;
- г) принцип координации деятельности в области охраны труда, охраны окружающей среды и других видах экономической и социальной деятельности.

112 Кем осуществляется государственное управление охраной труда от лица Правительства:

- а) Министерством труда и социального развития РФ;
- б) Министерством финансов РФ;
- в) Министерством образования РФ;
- г) Министерством обороны РФ.

113 Каков нижний предел численности работников в организации, осуществляющей производственную деятельность, для создания службы охраны труда:

- а) 10;
- б) 50;
- в) 100;
- г) 500.

114. Дайте определение понятию **профессиональное заболевание**:

- а) это заболевание, вызванное воздействием вредных условий труда;
- б) это заболевание, вызванное воздействием опасных условий труда;
- в) это заболевание, вызванное воздействием тяжелых условий труда;
- г) это заболевание, вызванное наследственными факторами.

115. Как подразделяются профессиональные заболевания:

- а) на острые и вирусные;
- б) на вирусные и бактериальные;
- в) на хронические и наследственные;
- г) на острые и хронические.

116 **Острое профессиональное заболевание** – это заболевание, возникшее в течение:

- а) одной рабочей смены или ее части;
- б) 2^х рабочих смен;
- в) 3^х рабочих смен;
- г) более 3^х рабочих смен.

117. **Хроническое профессиональное заболевание** – это заболевание, возникшее после:

- а) однократного воздействия вредных производственных факторов;
- б) двукратного воздействия опасных производственных факторов;
- в) трехкратного воздействия опасных производственных факторов;
- г) многократного воздействия вредных производственных факторов.

118. Для расследования несчастного случая на производстве в организации работодатель создает комиссию в количестве:

- а) 1 человека;
- б) 2 человек;
- в) 4 человек;
- г) не менее 3 человек, нечетное количество.

119 Кто из ниже перечисленных лиц не включается в состав комиссии для расследования несчастного случая на производстве:

- а) специалист по охране труда;
- б) представитель работодателя;
- в) руководитель участка, отвечающий за безопасность выполнения работ;
- г) представитель профсоюзного органа или иного уполномоченного работниками представительного органа.

120. Кем утверждается состав комиссии для расследования несчастного случая на производстве:

- а) государственным инспектором по охране труда;

- б) отделом кадров;
- в) приказом работодателя;
- г) министерством внутренних дел.

121. Расследование обстоятельств и причин несчастного случая на производстве (не группового и не относящегося к категории тяжелых) проводится в течение:

- а) 3 дней;
- б) 10 дней;
- в) 15 дней;
- г) 20 дней.

122. Расследование группового несчастного случая на производстве и тяжелого несчастного случая проводится комиссией в течение:

- а) 3 дней;
- б) 10 дней;
- в) 15 дней;
- г) 20 дней.

123. Несчастный случай на производстве, о котором не было своевременно сообщено работодателю или в результате которого нетрудоспособность наступила не сразу, расследуется комиссией:

- а) в течение месяца;
- б) расследуется по заявлению в течении 15 дней;
- в) не расследуется;
- г) расследуется в течение года.

124. По какой форме и в каком количестве оформляется акт о несчастном случае на производстве:

- а) форма Т-1 в 2 экземплярах;
- б) форма Н-1 в 3 экземплярах;
- в) форма Н-1 в 2 экземплярах;
- г) форма Т-1 в 3 экземплярах.

125. В какой срок после утверждения акта о несчастном случае на производстве работодатель должен выдать документы пострадавшему или его родственникам:

- а) в 2-дневный;
- б) в 3-дневный;
- в) в 4-дневный;
- г) в 5-дневный.

126. В течение какого срока в организации хранится экземпляр акта вместе с материалами расследования несчастного случая на производстве:

- а) в течение 5 лет;
- б) в течение 10 лет;
- в) в течение 20 лет;
- г) в течение 45 лет.

127. На сколько классов подразделяются условия труда, исходя из гигиенических критериев:

- а) 3;

б) 4;

в) 5;

г) 6.

128. На какие классы делятся условия труда, исходя из гигиенических критериев:

а) оптимальные, безопасные, вредные, опасные;

б) безопасные, допустимые, вредные, опасные;

в) оптимальные, допустимые, вредные, опасные;

г) оптимальные, допустимые, трудные, опасные.

129. Найдите соответствие:

а) 1 класс – оптимальные условия труда,

2 класс – вредные условия труда,

3 класс – допустимые условия труда,

4 класс – опасные условия труда;

б) 1 класс – оптимальные условия труда,

2 класс – допустимые условия труда,

3 класс – вредные условия труда,

4 класс – опасные условия труда;

в) 1 класс – вредные условия труда,

2 класс – оптимальные условия труда,

3 класс – допустимые условия труда,

4 класс – опасные условия труда;

г) 1 класс – допустимые условия труда,

2 класс – оптимальные условия труда,

3 класс – вредные условия труда,

4 класс – опасные условия труда.

130 Как по характеру и времени проведения подразделяются инструкции:

а) вводный, первичный, повторный, плановый, целевой;

б) вводный, первичный, вторичный, внеплановый, целевой;

в) вводный, первичный, повторный, целевой;

г) вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой.

131. За чей счет осуществляются приобретение, чистка, ремонт и дезинфекция средств индивидуальной защиты работников:

а) за счет средств работника;

б) за счет общих средств бригады;

в) за счет средств работодателя;

г) за счет государственных средств.

132 Терморегуляция организма - это способность организма человека ...

1. отдавать избыточное тепло и влагу в окружающую среду.

2. поддерживать постоянной температуру тела при изменении параметров микроклимата.

3. регулировать теплообмен человека с окружающей средой.

4. сопротивляться воздействию неблагоприятных для организма параметров микроклимата.

133 Основные количественные показатели искусственного освещения:

1. Световой поток, сила света, освещенность, яркость.
2. Сила света, освещенность, коэффициент отражения, контраст объекта с фоном.
3. Световой поток, освещенность, коэффициент пульсации, показатель ослепленности.
4. Освещенность, сила света, спектральный состав света, яркость.

134. Основные качественные показатели освещения.

1. Освещенность, контраст объекта с фоном, характеристика фона, яркость, блескость.
2. Показатель ослепленности и дискомфорта, коэффициент пульсации, спектральный состав света.
3. Освещенность, коэффициент пульсации освещенности, видимость, яркость.
4. Контраст объекта с фоном, характеристика фона, показатель дискомфорта, блескость.

135. Приведите классификацию систем освещения в зависимости от источника света?

1. Естественное, искусственное, комбинированное.
2. Общее, местное, комбинированное.
3. Искусственное, естественное, совмещенное.
4. Естественное, общее, местное.

136. Естественное освещение подразделяется на :

1. Боковое, верхнее, комбинированное.
2. Общее, верхнее, совмещенное.
3. Общее, верхнее, комбинированное.
4. Верхнее, боковое, совмещенное.

137. Искусственное освещение подразделяется на:

1. Общее, комбинированное.
2. Общее, местное, комбинированное.
3. Местное, верхнее, комбинированное.
4. Верхнее, общее, смешанное.

138 Для каких источников света характерен стробоскопический эффект?

1. Ламп накаливания и люминесцентных ламп.
2. Ламп накаливания и дуговых ртутных ламп.
3. Газоразрядных и ламп накаливания.
4. Люминесцентных и дуговых ртутных ламп.

139. В зависимости от каких факторов выбираются нормы искусственного освещения в рабочем помещении?

1. Размеры объекта различения, контраста объекта с фоном, характеристики фона, системы освещения.
2. Точности работ, контраста объекта с фоном, системы освещения, источника света.
3. Системы освещения, размера объекта различения, характеристики фона, типа источника света.

4. Системы освещения, типа источника света, точности работ, характеристики фона.

140. В зависимости от каких факторов выбираются нормы естественного освещения на рабочем месте?

1. Системы освещения, размера объекта различения.
2. Размера объекта различения, контраста объекта с фоном.
3. Характеристики фона, системы освещения.
4. Разряда и подразряда зрительных работ.

141. Укажите преимущества ламп накаливания по сравнению с газоразрядными лампами ?

1. Высокая световая отдача, простота в изготовлении, работа при любом напряжении в сети.

2. Большой срок службы, удобство в эксплуатации, не искажают цветопередачу.

3. Удобны в эксплуатации, не требуют дополнительных устройств для включения в сеть, просты в изготовлении.

4. Простота в изготовлении, удобство в эксплуатации, работа при любой температуре.

142. Основные преимущества газоразрядных ламп перед лампами накаливания.

1. Большая световая отдача, большой срок службы, работа при низких температурах, возможность получить правильную цветовую передачу.

2. Безынерционность излучения, возможность перераспределения светового потока, отсутствие чрезмерной яркости, большой срок службы.

3. Широкий диапазон мощности ламп, правильная цветовая передача, равномерность распределения светового потока, работа при низких температурах.

4. Высокая световая отдача, работа при любых температурных условиях, экономичность, отсутствие чрезмерной яркости.

143. Укажите существенные недостатки газоразрядных ламп по сравнению с лампами накаливания.

1. Стробоскопический эффект, небольшой срок службы, наличие периода разгорания.

2. Пульсация светового потока, небольшая световая отдача, требуют специальных пусковых устройств.

3. Большая яркость, безынерционность излучения, наличие периода разгорания.

4. Необходимость применения сложных пусковых устройств, стробоскопический эффект, наличие периода разгорания.

144. Дайте понятие аэрации.

Аэрация—это...

1. организованный воздухообмен в помещении, осуществляемый естественным путем в заданных объемах за счет ветра и изменения давления снаружи помещения.

2. естественный воздухообмен, регулируемый в зависимости от температуры, скорости ветра и давления снаружи помещения.

3. естественный воздухообмен, осуществляемый с помощью проветривания помещений и регулируемый в зависимости от скорости и направления ветра и температуры снаружи помещения.

4. организованный естественный воздухообмен: осуществляемый в заданных объемах за счет ветра и разности температур внутри и снаружи помещения.

145. Работоспособность характеризуется

1. качеством выполнения работы
2. количеством выполняемой работы
3. количеством и качеством выполняемой работы
4. количеством и качеством выполняемой работы за определённое время

146. Сколько фаз изменения работоспособности существует?

1. 3
2. 2
3. 1
4. 4

147. Первая фаза работоспособности:

1. высокой устойчивой работоспособности
2. утомление
3. вработывания
4. средней работоспособности

148. Продолжительность фазы высокой работоспособности:

1. 1...2,5 ч.
2. 2...3,5 ч.
3. 3,5...4 ч.
4. 1...3,5 ч.

149. Какой фазы работоспособности не существует?

1. утомление
2. высокой работоспособности
3. средней работоспособности
4. вработывание.

150. При помощи зрительного анализатора человек воспринимает:

1. до 20 % информации
2. до 90 % информации
3. до 50 % информации
4. до 30 % информации.

3.7 ВОПРОСЫ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине

1. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности.

2. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.

3. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Классификация стихийных бедствий.

4. Методика расчета возможных разрушений зданий и сооружений при чрезвычайных ситуациях природного характера.

5. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.

6. Радиационно-опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности.

7. Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки.

8. Радиационный (дозиметрический) контроль, его цели и виды. Дозиметрические приборы, их использование.

9. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки.

10. Нормы радиационной безопасности военного времени. Защита от ионизирующих излучений.

11. Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Основные способы хранения и транспортировки химически опасных веществ.

12. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО.

13. Зоны заражения, очаги поражения, продолжительность химического заражения.

14. Химический контроль и химическая защита. Способы защиты производственного персонала, населения и территорий от химически опасных веществ.

15. Приборы химического контроля. Средства индивидуальной защиты, медицинские средства защиты.

16. Ядерный взрыв и его световое излучение как источник пожаров. Световой импульс ядерного взрыва и защита от него.

17. Понятие об устойчивости в ЧС. Устойчивость функционирования промышленных объектов в ЧС мирного и военного времени.

18. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов. Исследование устойчивости промышленного объекта.

19. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Способы повышения защищенности персонала.

20. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и системы управления объектом.

21. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): задачи и структура.

22. Уровни управления и состав органов по уровням. Координирующие органы, органы управления по делам ГО и ЧС, органы повседневного управления.

23. Гражданская оборона, ее место в системе общегосударственных ме-

роприятий гражданской защиты. Структура и задачи ГО в РФ. Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах.

24. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.

25. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.

26. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения.

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине

1. Конституция РФ об охране труда граждан. Трудовой кодекс РФ.
2. Классификация опасных и вредных производственных факторов.
3. Основные положения охраны труда женщин и молодежи.
4. Режим рабочего времени и отдыха. Регулирование периодов труда и отдыха трудовым законодательством.
5. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
6. Порядок расследования групповых, тяжелых и смертельных несчастных случаев на производстве.
7. Причины несчастных случаев на производстве. Их классификация.
8. Ответственность руководителей, специалистов и работников предприятий за нарушение законов, норм и правил охраны труда.
9. Целевой инструктаж по охране труда. Порядок проведения и регистрации.
10. Внеплановый инструктаж по охране труда. Порядок проведения и регистрации.
11. Повторный инструктаж по охране труда. Порядок проведения и регистрации.
12. Первичный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте. Порядок проведения и регистрации.
13. Вводный инструктаж по охране труда. Порядок проведения и регистрации.
14. Инструкции по охране труда. Назначение, структура, порядок разработки и утверждения.
15. Организация обучения безопасности труда. Виды инструктажей по безопасности труда.
16. Виды надзора и контроля за соблюдением законодательства по охране труда.
17. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Планирование работы по охране труда.
18. Обязанности по охране труда инженера (специалиста) по охране труда.
19. Деятельность человека. Ее цели и мотивы.
20. Обязанности по охране труда главного инженера.

21. Управление охраной труда. Цель, задача и функции и управления.
22. Системный подход к решению проблем безопасности.
23. Формы труда. Классификация работ по тяжести и напряженности.
24. Методика расчета производительности вентилятора. Определение мощности, требуемой на его привод.
25. Виды отопления. Расчет отопления.
26. Расчет местной вентиляции (вытяжного зонта, местного отсоса абразивно-заточного станка, наплавочной установки).
27. Виды освещения, их преимущества, недостатки. Нормирование и контроль освещенности. Коэффициент естественной освещенности.
28. Расчет искусственной освещенности точечным методом
29. Расчет искусственной освещенности методом использования светового потока.
30. Расчет искусственной освещенности методом удельной мощности.
31. Нормирование шума и вибрации.
32. Методы снижения шума. Суммарный уровень звукового давления нескольких источников шума.
33. Определение требуемого воздухообмена при проектировании систем общеобменной вентиляции.
34. Действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на опасность и исход поражения электрическим током. Расчет безопасного напряжения.
35. Естественная вентиляция, ее расчет.
36. Дайте сравнительную характеристику естественной и искусственной вентиляции. Преимущества, недостатки. Назначение дефлектора, его расчет.
37. Порядок расчета искусственной вентиляции. Выбор вентилятора.
38. Вентиляция. Виды систем вентиляции. Назначение. Устройство. Расчет воздухообмена по тепловыделениям.
39. Приборы для контроля факторов микроклимата, устройство и принцип работы.
40. Микроклимат производственных помещений. Оптимальные значения факторов микроклимата. Терморегуляция организма человека.
41. Меры безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов. Расчет на прочность канатов и строп грузоподъемных машин.
42. Сущность защитного заземления. Изобразить схему на примере трехфазной электрической сети. Требования к исполнению защитного заземления.
43. Расчет показателей травматизма.
44. Методы определения величины сопротивления заземления. Расчет одиночного заземлителя.
45. Сущность зануления. Изобразить схему на примере трехфазной электрической сети. Расчет плавких вставок предохранителей.
46. Опасность поражения человека в зависимости от схемы «включения» в электрическую сеть». Расчет протекающего через тело тока.
47. Особенности тушения пожаров в агропромышленном производстве.
48. Устройство и принцип работы порошковых огнетушителей.

49. Меры безопасности проведения электросварочных работ.
50. Типы огнетушителей Их устройство и принципы действия.
51. Меры безопасности при выполнении газосварочных работ.
52. Классификация электроустановок и помещений по степени опасности поражения электрическим током.
53. Меры безопасности при эксплуатации паровых и водогрейных котлов.
54. Меры безопасности при работе на комбайнах.
55. Правила оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве.
56. Классификация средств индивидуальной защиты. Виды, порядок выдачи.
57. Меры безопасности при работе с пестицидами и минеральными удобрениями. Классификация пестицидов.
58. Методы анализа производственного травматизма.
59. Молниезащита зданий. Виды молниеотводов, зоны защиты стержневых и тросовых молниеприемников.
60. Причины пожаров и взрывов. Характеристика материалов по пожарной и взрывной опасности.
61. Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением.
62. Стрессы и дистрессы.
63. Характеристика нервной системы человека и анализаторов.
64. Физико-гигиенические характеристики шума и вибрации.
65. Факторы, влияющие на частоту возникновения несчастных случаев.
66. Гигиенические требования к освещению. Основные светотехнические характеристики производственного освещения. Расчет естественного освещения.

Образец экзаменационных билетов

	<p style="text-align: center;">ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3 По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» Специальность 23.05.01 Наземные транспортно – технологические средства Факультет инженерный Курс 4 Кафедра «Агротехнологии, машины и безопасность жизнедеятельности»</p>
--	---

1. Ответственность руководителей, специалистов и работников предприятий за нарушение законов, норм и правил охраны труда.
2. . Меры безопасности при работе с пестицидами и минеральными удобрениями. Классификация пестицидов.
3. Приборы для контроля факторов микроклимата, устройство и принцип работы.

Преподаватель _____ С.Н. Петряков Утверждаю Зав. кафедрой _____ И.И. Шигапов

« ____ » _____ 20 ____

4.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

- Оценка входного контроля

Ожидаемые результаты:

Демонстрация **знания** правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности.

Умения принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях.

Владения навыками измерения факторов производственной среды.

Критерии оценок входного контроля

В качестве критериев оценки результатов собеседования выбраны следующие:

- а) высокий уровень знаний – 85 – 100 % правильных ответов;
- б) средний уровень знаний – 60 – 85 % правильных ответов;
- в) низкий уровень усвоения знаний – ниже 60 % правильных ответов.

Зачтено если более 60 % правильных ответов.

Критерии рейтинговых оценок по курсу «Безопасность жизнедеятельности»:

По 7 семестру

<i>Зачётная оценка</i>	<i>Рейтинговая оценка успеваемости</i>
<i>Зачтено</i>	<i>80-100 баллов</i>
<i>Зачтено</i>	<i>60-79 баллов</i>
<i>Зачтено</i>	<i>45-59 баллов</i>
<i>Не зачтено</i>	<i>менее 45 баллов</i>

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов, не более				
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Итоговый контроль	Сумма баллов	Поощрительные баллы
Зачет	50	30	20	100	10

Оценивание качества устного ответа при промежуточной аттестации обучающегося

«Автоматический» зачёт выставляется без опроса студентов по результатам выполненных работ студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на лабораторных занятиях.

Оценка за «автоматический» зачет должна соответствовать итоговой оценке за работу в семестре.

Студенты, рейтинговые показатели которых ниже 45 баллов, сдают зачёт в традиционной форме. Рейтинговые оценки за зачёт, полученные этими студентами, не могут превышать 45 баллов.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации в 7 семестре определяется оценками «зачтено» или «не зачтено» по следующим критериям:

Зачтено (45 баллов) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемым и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала, выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Не зачтено (менее 45 баллов) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

По 8 семестру

<i>Зачётная оценка</i>	<i>Рейтинговая оценка успеваемости</i>
<i>Отлично</i>	<i>80-100 баллов</i>
<i>Хорошо</i>	<i>60-79 баллов</i>
<i>Удовлетворительно</i>	<i>45-59 баллов</i>
<i>Неудовлетворительно</i>	<i>менее 45 баллов</i>

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов, не более				
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Итоговый контроль	Сумма баллов	Поощрительные баллы
Экзамен	40	30	30	100	10

Оценивание качества устного ответа при промежуточной аттестации обучающегося

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации в 8 семестре определяется оценками «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно» по следующим критериям:

Отлично (80 - 100 баллов) ставится, если:

- содержание материала раскрыто полностью;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Хорошо (60 – 79 баллов) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Удовлетворительно (45 - 59 баллов) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

- продемонстрировано усвоение основной литературы.

Неудовлетворительно (менее 45 баллов) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

- не сформированы компетенции, умения и навыки.

-

- Оценивание работы обучающегося на лабораторных занятиях

Ожидаемый результат:

Демонстрация **знания** теоретических основ безопасности жизнедеятельности; правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности; анатомо-физических последствий воздействия на человека опасных и вредных факторов производства; методов исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методов прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

умения: контролировать параметры и уровни негативных воздействий, оценивать их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от опасных и вредных факторов; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности с учетом их экономической эффективности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.

владение: основной терминологией по охране труда; методикой измерения на рабочих местах параметров вредных и опасных производственных факторов; методикой оценки травмоопасности и электробезопасности производственного оборудования, машин, инструментов; методикой выбора, оценки состояния средств коллективной и индивидуальной защиты работников; методикой подготовки документов по охране труда; методикой расследования несчастных случаев на производстве; методикой проведения инструктажей по безопасности труда и пожарной безопасности; методикой разработки инструкций по охране труда; методикой проведения аттестации рабочих мест по условиям труда; методами обеспечения безопасной эксплуатации автомобилей и тракторов; методикой оценки уровней опасных и вредных факторов, возникающих в различных чрезвычайных ситуациях; методикой оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях.

Критерии оценки:

Активное участие в обсуждении вопросов лабораторных занятий,
самостоятельность ответов,
свободное владение материалом,
полные и аргументированные ответы на вопросы занятия,
твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной
дополнительной литературы,
полностью выполненная самостоятельная работа по теме лабораторного
занятия.

Пороги оценок:

1 балл - активное участие в обсуждении вопросов лабораторного занятия, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы лабораторного занятия, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы.

0, 5 - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на лабораторных занятиях, неполное знание дополнительной литературы.

0 баллов - пассивность на лабораторных занятиях, частая неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

- Оценивание участия обучающихся в деловой игре:

Тема (проблема) Расследование и учет несчастных случаев на производстве

Концепция игры

- необходимость формирования грамотного инженерного подхода к использованию существующих и новых технологических методов и материалов;
- создание психологических условий для быстрого и качественного усвоения сложного материала;
- методологическое обеспечение научно-образовательными материалами по теме деловой игры, имеющими большое практическое применение

Ожидаемый результат: Деловая игра способствует накоплению управленческого опыта, близкого к реальному. Она достаточно реально имитирует существующую действительность, создает динамичные организационные модели и более интенсивно побуждает к решению намеченных целей.

Оценка участия обучающихся в деловой игре осуществляется по следующим критериям:

- владение методикой расследования несчастных случаев на производстве;
- демонстрация владения учебным материалом по теме игры,
- умение работать в группе.

Пороги оценок:

1 балл — выставляется студенту, если он принял активное участие в игре, и в обсуждении ее результатов; принял участие в оформлении результатов исследования.

0,5 балла — выставляется студенту, если он принял участие в игре, но не участвовал в обсуждении ее результатов

0 баллов — выставляется, если студент устранился от участия в игре.

- Оценивание участия обучающихся в круглом столе:

Критерии оценки:

«зачтено» выставляется студенту, если он является участником круглого стола, принял участие в дискуссиях и в обсуждении рассматриваемой темы;

«не зачтено» выставляется, если студент устранился от участия и дискуссий по рассматриваемой теме.

- Оценивание качества подготовленного реферата:

Критерии оценки реферата:

1. Новизна текста - актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

2. Степень раскрытия сущности проблемы - соответствие плана теме доклада; - соответствие содержания теме и плану доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

3. Обоснованность выбора источников - круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

4. Соблюдение требований к оформлению - правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему доклада; - культура оформления: выделение абзацев.

5. Грамотность - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Пороги оценок:

Два бала – при соответствии реферата всем вышеперечисленным критериям.

Один балл при соответствии реферата не менее четырех критериям.

Баллы не начисляются при соответствии реферата трем и менее критериям.

- Оценивание участия обучающихся в тестировании

Пороги оценок:

3 балла - выставляется студенту, если он ответил правильно на 80-100% вопросов;

2 балла выставляется студенту, если он ответил правильно на 60-79% вопросов;

0 баллов - выставляется студенту, если он ответил правильно менее чем на 60% вопросов.