



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

«19» мая 2022 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Специальная оценка условий труда»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

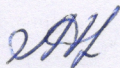
Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки
Пожарная и промышленная безопасность в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения
очная, заочная

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание



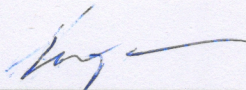
Подпись

Макарова Ольга Ивановна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов «25» апреля 2022 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание



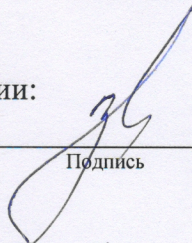
Подпись

Хафизов Камиль Абдулхакович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии ИМиТС «28» апреля 2022 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.
Должность, ученая степень, ученое звание

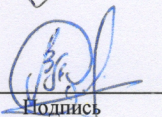


Подпись

Зиннатуллина Алсу Наилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор



Подпись

Медведев Владимир Михайлович
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 9 от «11» мая 2022 года

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Специальная оценка условий труда»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Знать: основные требования специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. Уметь: использовать специальную оценку условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. Владеть: навыками проведения специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Знать: нормативно-правовую базу для выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов. Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов. Владеть: способами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Знать: основные требования специальной оценки труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Уровень знаний основных требований по проведению специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных требований по проведению специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных требований по проведению специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний основных требований по проведению специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями
	Уметь: использовать специальную оценку условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проведения специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями	Продемонстрированы основные умения проведения специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями	Продемонстрированы все основные умения проведения специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями	Продемонстрированы все основные умения проведения специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями

техники безопасности на рабочем месте.	техники безопасности с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, имели место грубые ошибки	техники безопасности на рабочем месте, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, все задания, но не в полном объеме	техники безопасности на рабочем месте, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	техники безопасности на рабочем месте, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, все задания в полном объеме
Владеть: навыками проведения специальной оценки труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки проведения специальной оценки труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Имеется минимальный набор навыков проведения специальной оценки труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, для решения стандартных задач с недочетами	Продемонстрированы базовые навыки проведения специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, при решении стандартных задач с недочетами	Продемонстрированы навыки проведения специальной оценки условий труда для выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Знать: нормативно-правовую базу для выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения	Уровень знаний основных нормативно-правовых баз для выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов	Минимально допустимый уровень знаний основных нормативно-правовых баз для выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения	Уровень знаний основных нормативно-правовых баз для выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов	Уровень знаний основных нормативно-правовых баз для выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов

производственных процессов.	процессов, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	производственных процессов, ниже минимальных требований, допущено много негрубых ошибок	процессов, ниже минимальных требований, допущено несколько негрубых ошибок	процессов, ниже минимальных требований, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Уметь: выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов, решения производственных процессов, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов, решения типовых задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов, решения все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов, решения все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Владеть: способами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов	Имеется минимальный набор навыков выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов, для решения стандартных	Продемонстрированы базовые навыки выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов, при решении стандартных задач с	Продемонстрированы навыки выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов, при решении нестандартных задач

		процессов, имели место грубые ошибки	задач с некоторыми недочетами	некоторыми недочетами	без ошибок и недочетов
--	--	--------------------------------------	-------------------------------	-----------------------	------------------------

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.
2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.
5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».
6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

**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**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Типовые вопросы для подготовки к зачету 1-54
ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Типовые вопросы к промежуточной аттестации 1-233

Типовые вопросы для подготовки к зачету:

1. Порядок проведения специальной оценки условий труда (СОУТ)
2. Права и обязанности участников СОУТ.
3. Этапы проведения работ по СОУТ.
4. Требования к организациям и их экспертам, проводящим СОУТ.
5. Оформление результатов специальной оценки условий труда
6. Порядок заполнения Карты специальной оценки условий труда на рабочем месте
7. Реализация результатов специальной оценки условий труда.
8. Виды льгот и компенсаций за работу с вредными и опасными условиями труда.
9. Установление доплат за условия труда
10. Сертификация организаций, специалистов, продукции и технологических процессов в области охраны труда
11. Факторы трудового процесса (тяжесть и напряженность трудового процесса). Методики оценки.
12. Критерии оценки условий труда в зависимости от напряженности
13. Нормирование, приборы и методы контроля. Критерии оценки условий труда при воздействии физических факторов
14. Нормирование, приборы и методы контроля. Критерии оценки условий труда при воздействии биологических факторов
15. Нормирование, приборы и методы контроля. Критерии оценки условий труда при воздействии химических факторов
16. Оценка применения средств индивидуальной защиты (СИЗ). Общие требования к СИЗ. Процедура проведения оценки обеспеченности работников СИЗ.
17. Разработка мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда и принятие мер по результатам специальной оценки условий труда на рабочих местах.
18. Форма и порядок подачи декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда
19. Система добровольной сертификации организаций, специалистов, продукции и технологических процессов в области охраны труда (СДСОТ).
20. Правовые и организационные основы и порядок СОУТ
21. Сроки проведения специальной оценки условий труда;
22. Права и обязанности работодателя в связи с проведением СОУТ

23. Права и обязанности работника в связи с проведением СОУТ
24. Права и обязанности организации, проводящей СОУТ.
25. Применение результатов проведения специальной оценки условий труда.
26. Организация проведения специальной оценки условий труда.
27. Подготовка к проведению специальной оценки условий труда.
28. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.
29. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.
30. Вредные и (или) опасные факторы производственной среды и трудового процесса, подлежащие исследованию (испытанию) и измерению при проведении СОУТ.
31. Требования к организациям, проводящим специальную оценку условий труда, требования к испытательным лабораториям.
32. Требования экспертам организаций, проводящим специальную оценку условий труда.
33. Экспертиза качества специальной оценки условий труда.
34. Формирование перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, подлежащих исследованиям (испытаниям) и измерениям.
35. Оформление результатов проведенных исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных факторов, подвергнутых исследованиям (испытаниям) и измерениям.
36. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии факторов, включенных в Классификатор.
37. Ознакомление с отчетом о проведении специальной оценки условий труда.
38. Рекомендации по улучшению условий труда, по режимам труда и отдыха, по подбору работников.
39. Назовите методы изучения производственного травматизма.
40. На какие категории подразделяются несчастные случаи?
41. Какие несчастные случаи относятся к категории связанных с работой?
42. Какой законодательный документ устанавливает порядок расследования несчастного случая на производстве?
43. Каков порядок расследования несчастного случая на производстве?
44. Каковы порядок оформления и срок хранения акта формы Н-1?
45. Каков порядок возмещения вреда, причиненного работникам увечьем или профессиональным заболеванием?
46. В чем заключается цель обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний?
47. Каков порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда?
48. В каких случаях работники применяют средства индивидуальной защиты?
49. Каков порядок выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты?
50. Какими средствами индивидуальной защиты обеспечиваются электро-и газосварщики в теплый и холодный периоды года?
51. Какие меры должна принять администрация организации, если спецодежда или спецобувь пришла в негодность до истечения установленного срока носки?
52. Как должна поступить администрация, если спецодежда (спецобувь) не была выдана в срок и работник приобрел ее сам?
53. Как должны храниться спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты?
54. Как оформляются результаты аттестации рабочих мест?

Типовые вопросы к промежуточной аттестации.

- 1. Что проводится ранее: сертификация работ по охране труда в организациях или специальная оценка условий труда?**

- а) Специальная оценка условий труда.
- б) Сертификация работ по охране труда в организациях.
- в) Проводятся одновременно.
- г) Вопрос очередности их проведения решает руководство организации.

2. Как оформляются результаты специальной оценки условий труда?

- а) Составлением сводной ведомости результатов а специальной оценки условий труда;
- б) Составлением сводной ведомости результатов аттестации по организации в целом с приложением карт аттестации по каждому рабочему месту, подписанных работниками;
- в) То же, что в п. "б", протокол и план мероприятий по оздоровлению и улучшению условий труда.

3. Рабочее место при отнесено к третьему классу. Может ли оно считаться аттестованным?

- а) Может.
- б) Может, но только условно.
- в) Не может.

4. Какие установлены сроки проведения аттестации рабочих мест?

- а) Не реже одного раза в три года.
- б) Не реже одного раза в пять лет с момента проведения последних измерений.
- в) Ежегодно.

6. Что является объектами сертификации в Системе сертификации работ по охране труда?

- а) Деятельность работодателя по обеспечению безопасных условий труда, деятельность службы охраны труда, работы по проведению аттестации рабочих мест по условиям труда, организация и проведение инструктажа работников по охране труда и проверка их знаний требованиям охраны труда.
- б) Производственное оборудование.
- в) Производственная деятельность организации.

7. Как гарантируется объективность замеров уровней вредных и опасных производственных факторов, определяемых при аттестации рабочих мест, при принятии сертификационными органами решения о выдаче сертификата безопасности?

- а) Проведением всех замеров только аккредитованными лабораториями.
- б) Проведением всех замеров аккредитованными лабораториями, или путем выборочного контроля этих замеров аккредитованными лабораториями.

8. Какой срок действия сертификата безопасности?

- а) Пять лет.
- б) Срок действия неограничен.
- в) Устанавливается с учетом результатов сертификации работ, сроков действия государственных нормативных требований и даты завершения аттестации рабочих мест.

9. Какая схема сертификации учитывает количество рабочих мест?

- а) Количество рабочих мест при сертификации не учитывается.
- б) Схема 2.1 - с проведением выборочных контрольных измерений и оценок.
- в) Схема 2.2 - без проведения выборочных контрольных измерений.

10. Структура ССОТ включает:

- а) Минтруд России, Госстандарт России, федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти по труду.
- б) Минтруд России, ЦО ССОТ, аккредитованные органы по сертификации и испытательные лаборатории.
- в) Совет ССОТ, научно-методические центры.

11. Что относится к понятию «рабочее место»:

- а) место, предназначенное для трудовой деятельности одного работника
- б) место, в котором работник должен находиться или в которое ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя
- в) место, расположение, а также техническое оснащение которого имеют стационарный характер, т.е. рабочее место связано с определенным цехом или участком работ.

12. Условия труда определяются как:

- а) безопасные
- б) опасные
- в) безопасные, опасные, вредные, допустимые

13. Каким органом осуществляется государственная экспертиза условий труда?

- а) федеральным органом исполнительной власти
- б) муниципальным органом
- в) органом исполнительной власти субъектов РФ

14. Основанием для проведения государственной экспертизы условий труда может быть:

- а) обращения органов исполнительной власти
- б) обращения работников
- в) определения судебных органов
- г) все выше перечисленное

15. В какой срок осуществляется государственная экспертиза условий труда?

- а) один месяц
- б) определяется в зависимости от сложности экспертных работ и от объема документов и материалов
- в) не может превышать одного месяца, но может быть продлен, но не более чем на один месяц

16. Какие рабочие места в предприятии (организации) подлежат специальной оценки условий труда?

- а) выборные рабочие места от общего количества
- б) все рабочие места
- в) в соответствии с утвержденными Списками

17. Кем и как устанавливаются сроки проведения специальной оценки условий труда?

- а) Роспотребнадзором исходя из того, что каждое рабочее место должно аттестоваться не реже одного раза в пять лет
- б) Профсоюзом, исходя из того, что каждое рабочее место должно аттестоваться не реже одного раза в три года
- в) Работодателем исходя из того, что каждое рабочее место должно аттестоваться не реже одного раза в пять лет

18. Кто входит в состав специальной оценки условий труда?

- а) Представители работодателя, специалист по охране труда, представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников, представители аттестующей организации
- б) Представители работодателя, специалист по охране труда, представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников, представители аттестующей организации, представитель государственной инспекции труда
- в) Специалист по охране труда от работодателя, представители выборного органа первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников, представители аттестующей организации и независимые эксперты

19. Проверка знаний по ОТ членов комиссии предприятий может проводиться:

- 1) работниками,
- 2) комиссиями этих предприятий.
- 3) комиссиями других предприятий,

20. Оценка травмобезопасности рабочих мест проводится:

- 1) организациями самостоятельно.
- 2) другими организациями,
- 3) Гос надзором,

21. Каким документом оформляются результаты специальной оценки условий труда:

- 1) инструкцией,
- 2) протоколом.
- 3) характеристикой,

22. Документ, выданный государственными специализированными органами, подтверждающий соответствие рабочего места эргономичными и иными требованиями ОТ:

- 1) протокол,
- 2) сертификат.
- 3) лицензия

23. Сколько категорий сертификата безопасности:

- 1) 5,
- 2) 3.
- 3) 4,

24. К какой категории сертификата безопасности относится «Аттестовано не менее 90%»:

- 1) категория 2,
- 2) категория 1.
- 3) категория 3,

25. Сколько классов травмоопасности:

- 1) 5,
- 2) 4,
- 3) 3.

26. Что является базой для проведения АРМ по условиям труда:

- 1) инструкции условий труда
- 2) нормативно-правовые акты

3) Конституция РФ

27. Работодатель обязан проводить АРМ по условиям труда каждые:

- 1) 10 лет,
- 2) 6 лет,
- 3) 5 лет.

28. Что такое ультразвук?

- 1) упругие волны высокой частоты.
- 2) малые механические колебания,
- 3) большие механические колебания,

29. Перечислите все правильные ответы «Воздействие вибрации на человека классифицирует»:

- 1) по способу передачи колебаний,
- 2) по направлению действия вибрации,
- 3) по временной характеристике вибрации,
- 4) все ответы верны.

30. В зависимости от способа передачи колебаний человеку вибрацию подразделяют:

- 1) местные и общие,
- 2) временные и постоянные,
- 3) общая и локальная.

31. Выберите номера правильных ответов «По временной характеристике вибрацию подразделяют»:

- 1) постоянная.
- 2) временная,
- 3) непостоянная.

32. Выберите номера правильных ответов. Какие болезни связаны с перенапряжением нервной системы в процессе труда и отдыха?

- 1) гипертоническая болезнь,
- 2) язвенная болезнь,
- 3) невроз,
- 4) патологические изменения,
- 5) все ответы верны.

33. Выберите номера правильных ответов. Основными характеристиками электромагнитного излучения принято считать:

- 1) частота и длина волны.
- 2) поляризация.
- 3) скорость,

34. Какой прибор используют для определения вредных веществ в воздухе:

- 1) УГ-2.
- 2) ВШМ-3,
- 3) СМГ,

35. Перечислите отечественные шумомеры промышленного производства:

- 1) МИУ, ША-63, ШМ-71, Ш-3М, ИШВ-1.
- 2) PSJ-201, PSJ- 202,
- 3) все верны,

36. Освещение характеризуется количественными и качественными показателями. К количественным показателям относятся:

- 1) световой поток,
- 2) сила света,
- 3) освещенность,
- 4) яркость,
- 5) все верны.

37. В ходе аттестации осуществляется оценка:

- 1) соответствия условий труда,
- 2) травмоопасность рабочих мест,
- 3) обеспеченность работников СИЗ,
- 4) условия труда на рабочем месте (в комплексе),
- 5) все верны.

38. Каждому рабочему месту присваивается уникальный порядковый номер. Сколько знаков содержит этот номер?

- 1) 5,
- 2) 7,
- 3) 8.

39. Документ, содержащий сведения фактических условий труда на рабочем месте:

- 1) сертификат,
- 2) карта АРМ.
- 3) протокол,

40. Какие рабочие места признаются аналогичными?

- 1) профессии или должности — одного наименования.
- 2) работа в одном или нескольких однотипных помещениях или на открытом воздухе.
- 3) использование однотипных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, отопления и освещения.
- 4) работа с одинаковой заработной платой,

41. Какие документы о результатах аттестации нужно направить в трудовую инспекцию?

- 1) сводную ведомость результатов аттестации рабочих мест по условиям труда.
- 2) отчет о результатах аттестации рабочих мест по условиям труда,
- 3) протокол с результатами аттестации рабочих мест по условиям труда,

42. С учетом чего выявляется общая оценка фактического состояния условий труда?

- 1) численностью рабочих мест,
- 2) квалификацией работников,
- 3) по результатам оценки вредных и опасных производственных факторов.

43. Виды фотометрических газоанализаторов:

- 1) жидкостный.
- 2) ленточный.
- 3) линейный,

44. Прибор, дающий возможность контролировать состав газовой смеси:

- 1) манометр,
- 2) газоанализатор.
- 3) моментоскоп,

45. Задачи санитарно-микробиологического исследования воздуха являются:

- 1) гигиеническая оценка.
- 2) химическая оценка,
- 3) эпидемиологическая оценка.

46. Измеритель шума и вибрации, предназначенный для измерения действующих значений уровней звукового давления:

- 1) СМД-3,

2)СМД-5,

3)ИШВ-1.

47. Какие средства защиты органов дыхания применяются в условиях наличия в воздухе вредных веществ неизвестного состава и неизвестных концентраций?

а) Противогазы с поглощающими и фильтрующими коробками, обеспечивающие защиту при концентрации вредных веществ на уровне 50-200 ПДК.

б) Изолирующие противогазы со шланговой или автономной подачей смеси (воздуха), обеспечивающие защиту при концентрации вредных веществ выше 2000 ПДК.

в) Фильтрующие полумаски.

48. Какие СИЗ необходимо применять станочникам при работе на металлорежущих станках?

а) Средства защиты головы (косынки, береты и т.д.).

б) Средства защиты ног и глаз.

в) Средства защиты ног (сапоги, полусапожки).

49. Из какого материала изготавливаются наиболее легкие и прочные каски для защиты головы?

а) Из текстолита.

б) Из полиэтилена.

в) Из поликарбоната.

50. Какие СИЗ применяются работниками, обслуживающими электроустановки?

а) Средства защиты ног.

б) Средства защиты рук и ног.

в) Средства защиты глаз.

51. Какие средства защиты лица и глаз от излучений применяются при газосварке?

а) Щитки защитные лицевые.

б) Щитки защитные лицевые или очки открытые с естественной вентиляцией.

в) Щитки защитные лицевые, либо очки открытые с естественной вентиляцией или закрытые с принудительной вентиляцией.

52. К средствам коллективной защиты относятся:

а) Локализация вредных веществ;

б) Источники света, осветительные приборы, светозащитные устройства, светофильтры;

в) Звукоизолирующие и звукопоглощающие устройства, глушители шума;

г) Виброизолирующие, виброгасящие и вибропоглощающие устройства;

д) Все вышеназванные.

53. На сколько классов средства индивидуальной защиты (согласно ГОСТ 12.4.011-89) подразделяются в зависимости от назначения подразделения:

а) 7

б) 12

в) 9

54. По конструктивным особенностям костюмы изолирующие подразделяются на:

а) пневмокостюмы в комплекте со шланговым противогазом ПШ-1 или ПШ-2;

б) гидроизолирующие костюмы;

в) скафандры

г) все ответы верны

55. Фильтрующие полумаски обеспечивают защиту при концентрации вредных веществ в воздухе на уровне 2 класса:

- а) 2-5 ПДК;
- б) 6-25 ПДК;
- в) 26-50 ПДК.

56. Чем снабжают каски в холодное время года, а также для защиты от дождя и ветра:

- а) каски снабжаются пелериной и утепляющим подшлемником
- б) текстолитом и полиэтиленом
- в) винипластом и стеклопластом.

57. Все предохранительные пояса должны быть сертифицированы, проверены на соответствие требованиям безопасности и требованиям:

- а) ГОСТ Р 50849 – 96 «Пояса предохранительные. Общие технические условия»
- б) ГОСТ Р 51850 – 95 «Пояса предохранительные. Общие технические условия»
- в) ГОСТ Р 49850 – 96 «Пояса предохранительные. Общие технические условия»

58. В зависимости от конструкции пояса предохранительные классифицируются на:

- а) безлямочные и лямочные
- б) с амортизатором или без него
- в) безлямочные и лямочные, а также на пояса с амортизатором или без него

64. Всегда ли работодатель обязан перед допуском работника к работе выдавать бесплатно специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты?

- а) Не всегда.
- б) Всегда.
- в) Только в случае выполнения работником работ с вредными условиями труда, а также при работах, производимых в особых температурных условиях или связанных с загрязнениями, если эти средства индивидуальной защиты предусмотрены нормами, утвержденными постановлениями Минтруда России.

65. Чьей собственностью становится специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты, после их выдачи рабочим и служащим?

- а) Собственностью предприятия.
- б) Собственностью работника.
- в) Специальная одежда - собственностью работника, средства коллективной защиты и остальные СИЗ - собственностью предприятия.

66. Обязательно ли проверять при покупке наличие отечественного сертификата соответствия на СИЗ иностранного производства?

- а) Не обязательно, достаточно наличие сертификата страны-изготовителя.
- б) Обязательно, даже если имеется сертификат страны-изготовителя.
- в) Желательно иметь отечественный сертификат.

67. Кому предоставлено право вносить изменения в Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи работникам СИЗ?

- а) Федеральным органам исполнительной власти по предложениям организаций отрасли.
- б) Минтруду России по предложениям федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.
- в) Организациям по результатам аттестации рабочих мест.

68. В каких случаях запись в личную карту рабочего при выдаче СИЗ не делается?

- а) При выдаче СИЗ для разового использования.
- б) При выдаче СИЗ взамен неисправного.
- в) При выдаче некачественных СИЗ.

69. Кто осуществляет уход за средствами индивидуальной защиты в процессе их эксплуатации (стирку, ремонт и т.д.)?

- а) Стирку, мелкий ремонт - сам работник, остальное - силами предприятия.
- б) Весь уход - силами и за счет средств работодателя.
- в) Ремонт, необходимость которого возникла по вине работника, проводится им самим и за его счет.

70. Допускается ли выдача взамен положенной спецодежды и спецобуви материалов для их изготовления или денежных сумм для их приобретения?

- а) Допускается в исключительных случаях.
- б) Не допускается.
- в) Допускается только замена готового изделия материалами для его изготовления (например, пошива).

71. Обязательно ли проведение инструктажа при выдаче работникам таких средств индивидуальной защиты, как респираторы, противогазы, самоспасатели, предохранительные пояса, и обучение их правилам пользования?

- а) Да, обязательно.
- б) Нет необходимости, т.к. будет проводиться инструктаж на рабочем месте.

72. Каковы особенности проведения испытаний и проверки исправности средств индивидуальной защиты? Они проводятся:

- а) в присутствии и по просьбе работника, которому они выданы;
- б) в строго установленные сроки;
- в) регулярно в соответствии с установленными сроками. После проверки должна быть сделана отметка о сроках последующего испытания.

73. Что понимают под гигиеной труда?

- 1. Сохранение здоровья работающих;
- 2. Область профилактической медицины, изучающая влияние факторов производственной среды на функциональное состояние организма человека и условия сохранения здоровья на производстве;
- 3. Область медицины, изучающая влияние факторов производственной среды на состояние организма человека и его здоровья в процессе труда.

74. Что понимают под вредным фактором?

- 1. Фактор производственной среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего может вызвать профессиональное заболевание;
- 2. Фактор производственной среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего при определенных условиях может вызвать профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности и нарушение здоровья потомства;
- 3. Фактор производственной среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего может вызвать травму, профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности и нарушение здоровья потомства.

75. Могут ли вредные производственные факторы привести к травме?

- 1. Не могут;

2. Могут, если их значения превышают допустимые;
3. Могут в зависимости от количественной характеристики к длительности воздействия;

76. Что понимают под условиями труда?

1. Характер вредных и опасных производственных факторы.
2. Совокупность параметров микроклимата на рабочем месте и психологического климата в коллективе.
3. Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на здоровье и работоспособность человека
4. Совокупность санитарно-гигиенических и психофизиологических факторов, оказывающих влияние на производительность труда.

77. Какие условия труда относятся к безопасным?

1. 1-го класса
2. 2-го класса
3. 3-го класса
4. 4-го класса

78. Дайте классификацию условий труда по степени вредности

1. 2-1, 2-2
2. 3-1, 3-2, 3-3, 3-4
3. 4-1, 4-2, 4-3
4. 5-1, 5-2, 5-3

79. Назовите уровни факторов условий труда

1. Физические, химические, биологические;
2. Допустимые, социальные, химические;
3. Физические, биологические, химические социальные.
4. Социальные, биологические, физические

80. При отнесении рабочего места по условиям труда к третьему классу (вредные), может ли оно быть аттестовано?

1. Может
2. Не может
3. Может условно
4. Может при условии устранения недостатков.

81. Какие параметры характеризуют микроклимат рабочей зоны?

1. Температура, влажность воздуха, атмосферное давление
2. Температура, относительная влажность воздуха и скорость его движения, температура поверхности изделий;
3. Температура, барометрическое давление, относительная влажность воздуха
4. Температура и влажность воздуха, его загазованность и освещенность рабочего места.

82. Какие параметры микроклимата нормированы?

1. Температура и влажность воздуха
2. Температура, влажность и давления воздуха
3. Температура, относительная влажность воздуха и скорость его движения
4. Температура, влажность, освещенность.

83. В каком случае имеет место нормальное тепловое самочувствие работающего?

1. Если тепловыделение человека намного выше температуры окружающей среды

2. Если тепловыделение человека полностью воспринимается окружающей средой
3. Если теплоотдача осуществляется за счет конвекции независимо от температуры окружающей среды
4. Если температура окружающей среды равна 36°C.

84. Укажите наиболее полно от каких параметров зависит тепловой баланс человека в системе «человек-среда обитания».

1. От температуры тела человека
2. От температуры окружающей среды
3. От физической нагрузки организма
4. От относительной влажности воздуха
5. От атмосферного давления
6. От температуры окружающих предметов
7. От степени автоматизации процесса.

85. Что понимают под вентиляцией?

1. Устройство для создания оптимальных условий труда
2. Устройство для удаления из рабочей зоны загрязненного воздуха
3. Устройство для удаления из помещений избытков теплоты, влаги, пыли, паров и газов с целью создания микроклимата в соответствии с ГОСТ
4. Система, предназначенная для обеспечения требуемого воздухообмена

86. Что понимается под кратностью воздухообмена?

1. Расход воздуха на одного работающего.
2. Количество воздуха, которое необходимо подавать в помещении в единицу времени.
3. Отношение количества воздуха, подаваемого в помещении в единицу времени к объему помещения
4. Отношение количества воздуха, подаваемого на одного работающего к объему помещения.

87. Назовите системы вентиляции по способу перемещения воздуха

1. Организованная, неорганизованная, местная, приточная.
2. Естественная, искусственная, смешанная
3. Естественная, канальная, механическая, приточно-вытяжная.
4. Вытяжная, аэрация, искусственная, рабочая.

88. Дайте классификацию вентиляции по назначению

1. Вытяжная, приточно-вытяжная, общеобменная.
2. Общеобменная, естественная, аварийная.
3. Рабочая, аварийная.
4. Приточная, вытяжная, рабочая, искусственная.

89. Дайте классификацию вентиляции по характеру распределения воздуха

1. Приточная, вытяжная.
2. Общеобменная, приточная, механическая.
3. Приточная, вытяжная, приточно-вытяжная.
4. Приточная, рабочая, аварийная, вытяжная.

90. При выделении в воздух вредных веществ производительность вентсистемы определяется:

1. По объему производственного помещения
2. По количеству работающих в одну смену

3. По количеству вредных веществ, поступающих в помещение
4. По количеству рабочих мест и количеству вредных веществ, поступающих в помещение

91. Естественную вентиляцию рекомендуется применять при кратности воздухообмена К:

1. $K = 1$
2. $K = 4$
3. $K = 5$
4. $K = 8$

92. В каких помещениях устанавливают допустимые микроклиматические нормы?

1. Во всех производственных помещениях
2. В производственных и жилых помещениях
3. В производственных помещениях, в которых по технологическим, техническим и экономическим причинам невозможно обеспечить оптимальные условия
4. Во всех помещениях производственного и административного назначения

93. С помощью какого прибора определяется относительная влажность воздуха?

1. С помощью кататермометра
2. С помощью влагометра
3. Аспирационного психрометра
4. С помощью психрометра и термоанемометра

94. Как влияет переохлаждение на производительность труда?

1. Производительность труда увеличивается
2. Производительность труда уменьшается
3. Производительность труда не изменяется
4. Производительность труда повышается при смене характера труда (умственный или физический)

95. Что учитывается при нормировании параметров микроклимата в производственных помещениях?

1. Характер труда (физический или умственный)
2. Периоды года и местность, в котором находится производственное помещение
3. Продолжительность рабочей смены и периоды года
4. Периоды года и тяжесть выполняемой работы

96. Что понимается под относительной влажностью воздуха рабочей зоны?

1. Влажность, препятствующая потоиспарению и способствующая перегреву организма
2. Отношение количества влаги, содержащейся в производственном помещении, к его объему
3. Отношение абсолютной влажности воздуха к максимально возможной при данной температуре и давлении, выраженной в процентах
4. Отношение водяных паров, содержащихся в единице объема воздуха при данной температуре и давлении

97. Назовите виды освещения в зависимости от используемой энергии:

1. Естественное, искусственное
2. Искусственное, равномерное
3. Естественное, искусственное, совмещенное
4. Естественное, искусственное, комбинированное

98. Что понимают под освещенностью?

1. Световой поток, отраженный от поверхности
2. Величина светового потока, приходящаяся на единицу поверхности, на которую он падает
3. Величина потока лучистой энергии, оцениваемая глазом по световому ощущению.
4. Отношение силы света к площади поверхности, на которую падает световой поток

99. Назовите параметр, по которому нормируется естественное освещение:

1. По яркости света
2. По коэффициенту естественной освещенности
3. По освещенности в некоторой точке помещения
4. По освещенности снаружи помещения

100. По конструктивному исполнению естественное освещение в производственных помещениях может быть:

1. Одностороннее и двухстороннее, дневное и вечернее
2. Боковое, верхнее, комбинированное
3. Оконное, фрамужное, комбинированное
4. Верхнее, нижнее, комбинированное

101. По функциональному назначению искусственное освещение подразделяется на:

1. Рабочее, охранное, эвакуационное
2. Рабочее, специальное, аварийное
3. Рабочее, дежурное, охранное
4. Рабочее, аварийное

102. По конструктивному исполнению искусственное освещение в производственных помещениях может быть:

1. Общее, местное, локализованное
2. Местное, рабочее, аварийное, общее равномерное
3. Общее, комбинированное
4. Верхнее, боковое, местное, общее локализованное

103. Минимальная освещенность рабочих мест при аварийном освещении должна быть:

1. Не менее 50% нормируемой освещенности
2. Не менее 20% нормируемой освещенности
3. Не менее 8% нормируемой освещенности
4. 5% от нормируемой освещенности, но не менее 2 лк.

104. Расчет естественного освещения заключается в определении:

1. Площади рабочих мест
2. Площади световых проемов и световых характеристик окон
3. Площади световых проемов и фонарей
4. Светового коэффициента помещения

105. Индекс помещения зависит:

1. От длины и ширины помещения
2. От размеров помещения (длина, ширина, высота)
3. От размеров помещения в плане и высоты подвеса светильника над рабочей поверхностью

4. От вида помещения, его назначения и высоты подвеса светильника над рабочей поверхностью
106. **В справочниках величина удельной мощности лампы приводится с учетом:**
1. Типа светильников и источника света
 2. Вида выполняемой работы и высоты подвеса светильника
 3. Назначения производственного помещения, требуемой освещенности, высоты подвеса
 4. Профессии работников, их возраста, высоты подвеса светильника
107. **СН и П 23-05-95 предусматривают в качестве основного источника света применение:**
1. Ламп накаливания
 2. Газоразрядных ламп
 3. Ламп накаливания и дуговых ртутных
 4. Ламп высокого давления
108. **Какие факторы учитываются при нормировании искусственного освещения?**
1. Принятый источник света, характер работы
 2. Принятый источник света, разряд зрительной работы, характеристика фона
 3. Принятый источник света, система освещения характеристика зрительной работы, разряд зрительной работы
 4. Принятый источник света, разряд зрительной работы, контраст между объектом и фоном
109. **Сколько разрядов зрительной работы установлено гигиеническими нормами?**
1. Три
 2. Пять
 3. Восемь
 4. Десять
110. **В каких случаях рассчитывают освещение методом светового потока?**
1. При определении освещенности рабочей поверхности концентрированным световым потоком
 2. При горизонтальных рабочих поверхностях с учетом отражения света стенами помещения
 3. При расчете общего освещения с равномерным расположением светильников по заданной освещенности рабочей поверхности с учетом отражения света, при определении светового потока ламп
 4. При расчете локализованного освещения с учетом отражения света стенами и потолком помещения
111. **В каких случаях используется расчет освещения методом удельной мощности?**
1. При любом расположении освещаемой поверхности по заданной освещенности
 2. При ориентировочных и проверочных расчетах освещения с равномерным расположением светильников
 3. При расчете местного освещения
 4. При расчете освещения помещения для выполнения работы малой точности
112. **В каких случаях используется точечный метод расчета искусственного освещения?**
1. При расчете местного освещения рабочих поверхностей

2. При проверочном расчете местного освещения и расчете освещенности конкретной точки, произвольно расположенной поверхности при общем локализованном освещении
3. При расчете общего локализованного освещения рабочих поверхностей
4. При расчете рабочего и аварийного наружного освещения

113. Какими приборами измеряется освещенность рабочей поверхности?

1. Ваттметрами и амперметрами
2. Спектрометрами
3. Люксметрами
4. Анеометрами

114. Назовите источники света, используемые при искусственном освещении производственных помещений

1. Лампы накаливания, глубоководные лампы
2. Лампы накаливания и газоразрядные лампы
3. Лампы накаливания и лампы отраженного света
4. Лампы накаливания, лампы высокого давления, лампы с улучшенной цветопередачей

115. Дайте классификацию вредных веществ по степени воздействия на организм человека

1. Химические, биологические, психофизиологические
2. Промышленные яды, ядохимикаты, бытовые химикаты
3. Малоопасные, умеренно опасные, высокоопасные, чрезвычайно опасные
4. Опасные, неопасные, допустимой вредности

116. К высокоопасным веществам относятся:

1. Свинец
2. Ртуть
3. Хлор, окислы азота
4. Метиловый спирт

117. Какие вещества относятся к классу умеренно опасных?

1. Свинец
2. Ртуть, акролеин
3. Метиловый спирт, сероводород
4. Ацетон, этиловый спирт

118. К классу малоопасных веществ относятся:

1. Свинец
2. Хлор, аммиак
3. Метиловый спирт, формальдегид
4. Ацетон, этиловый спирт

119. Какие вещества относят к классу чрезвычайно опасных?

1. Свинец, ртуть
2. Кислота серная, хлор
3. Аммиак, азотная кислота, сероводород
4. Бензин, ацетон, спирт метиловый

120. Что понимается под шумом?

1. Механические колебания твердых тел, газов и жидкостей в слышимом диапазоне частот
2. Совокупность звуков различной частоты и интенсивности, беспорядочно изменяющихся во времени
3. Совокупность звуков различной интенсивности, изменяющихся во времени и пространстве
4. Совокупность механических колебаний элементов машин и механизмов в слышимом диапазоне частот

121. Что понимается под интенсивностью звука?

1. Поток энергии, переносимой звуковой волной через единицу поверхности, нормальной к направлению распространения волны
2. Энергия, переносимая звуковой волной через единицу площади в единицу времени
3. Изменение звуковой энергии в единицу времени
4. Поток энергии в конкретной точке среды, действующей на человека

122. Назовите меры защиты от шума

1. Использование защитных средств механического аэрогидродинамического и электромагнитного происхождения
2. Уменьшение шума в источнике возникновения и пути распространения, применение средств защиты и проведение санитарных и организационных мероприятий
3. Применение бесшумных технологических процессов и замена шумного оборудования бесшумным
4. Использование звукопоглощающих и звукоизолирующих экранов с применением дистанционного оборудования

123. Что предполагает гигиеническое нормирование вибрации?

1. Предотвращение функциональных расстройств и заболеваний, утомления и снижения работоспособности
2. Определяет предельно допустимые уровни вибрации на рабочих местах
3. Определяет предельно допустимые уровни вибрации на рабочих местах и источнике вибрации
4. Расчет показателей вероятности вибрационной болезни

124. Назовите пассивные меры защиты от вибрации

1. Уменьшение амплитуды колебания упругих тел путем изменения конструкций источника вибрации
2. Уменьшение переменных нагрузок в источнике, изменение конструкций за счет увеличения жесткости системы, использование динамических гасителей, демпфирование, использование виброизоляции
3. Искусственное возбуждение вибрации в противоположном направлении с основными колебаниями, демпфирование, виброизоляция
4. Использование виброгасящих установок и снижение времени работы с вибрирующим оборудованием

125. Назовите вредные производственные факторы при работе на тракторе

1. Шум
2. Вибрация
3. Загазованность
4. Повышенный уровень ультразвука
5. Повышенный уровень статического электричества

126. Что понимается под вибрацией?

1. Колебание твердых тел, жидкостей и газов с большими амплитудами
2. Акустические колебания воздуха в рабочей зоне

3. Малые механические колебания в упругих телах, находящихся под воздействием переменных физических полей
4. Слышимые и неслышимые колебания упругих тел

127. Уменьшить негативное влияние твердых бытовых и промышленных отходов на литосферу возможно:

1. Использованием правильно организованных современных промышленных свалок
2. Использованием современных технологий производства
3. Использованием промышленной переработки твердых бытовых отходов
4. Использованием безотходных технологий производства и утилизации твердых отходов

128. Назовите 2 метода нормирования шума

1. По интенсивности шума и количества источников звуков
2. По предельному спектру шума и уровню
3. По уровню шума и частоте
4. По предельному спектру шума и времени его действия

129. Назовите нормируемые параметры гигиенической оценки вибрации

1. Интенсивность воздействия и направление действия вибрации
2. Значения виброскорости, амплитуда колебания, частота колебания
3. Значения виброскорости и виброускорения
4. Значения колебательной скорости и ее порогового значения

130. Санитарная оценка воздуха в рабочей зоне предполагает:

1. Наличие вредных веществ в воздухе
2. Концентрацию вредных веществ в атмосферном воздухе
3. Сравнение концентрации вредных веществ в воздухе производственного помещения с ПДК
4. Предельно допустимую концентрацию вредных веществ в воздухе производственного помещения

131. Что представляет собой ПДВ?

1. Предельно допустимые выбросы вредных веществ в атмосферу
2. Предельно допустимые выбросы вредных веществ в литосферу
3. Предельно допустимые выбросы вредных веществ в гидросферу
4. Предельно допустимые выбросы вредных веществ в гидросферу и атмосферу

132. Дайте классификацию помещений по опасности поражения электрическим током

1. Безопасные, опасные, особо опасные
2. Опасные, чрезвычайно опасные и помещения 3,4,5 классов
3. Обычные, повышенной опасности, чрезвычайно опасные
4. Помещения без повышенной опасности, особо опасные

133. Назовите электроустановки, которые замечают?

1. Электроустановки, работающие при номинальном напряжении свыше 36В.
2. Электроустановки, работающие при номинальном напряжении свыше 42В.
3. Электроустановки, работающие при номинальном напряжении свыше 50В.
4. Электроустановки, работающие при номинальном напряжении свыше 120В.

134. Дайте классификацию электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током

1. Изделия с номинальным напряжением менее 42В с рабочей изоляцией и выше 127В.
2. Изделия классов 0, 01, I, II, III.
3. Изделия классов 1, 2, 3, 4, 5.
4. Изделия с номинальным напряжением выше 42В с рабочей изоляцией и имеющие приспособление для заземления и зануления, изделия с двойной изоляцией токоведущих частей.

135.Зануление представляет собой:

1. Соединение нулевого провода с нетоковедущими частями корпуса.
2. Соединение нулевого провода с землей.
3. Соединение корпуса оборудования с заземлителем, а нулевого провода с землей.
4. Снижение сопротивления нулевого провода

136.Недостатком зануления является:

1. Большая потребляемая мощность электрического тока.
2. Лишение защиты электропотребителей при обрыве нулевого провода.
3. Невозможность электрозащиты электропотребителей в сырых помещениях.
4. Невозможность использования оборудования с короткозамкнутым ротором.

137.Недостатком защитного заземления является:

1. Быстрый износ заземляющего электрода.
2. Возможность поражения электрическим током при обрыве в цепи заземляющего устройства и возможность повреждения изоляции в соседней электроустановке при пробое изоляции одной из фаз.
3. Необходимость применения ковриков из диэлектрических материалов.
4. Невозможность заземления каждой электроустановки к заземляющей магистрали.

138. Сопротивление стержневого вертикального заземлителя зависит от:

- 1.Диаметра и длины заземлителя.
- 2.Диаметра и длины заземлителя и удельного сопротивления грунта.
- 3.Удельного сопротивления грунта, материала заземлителя.
- 4.Диаметра заземлителя и удельного сопротивления грунта.

139.Принцип защиты от поражения молнией заключается в:

- 1.Уменьшении силы тока, проходящего через тело человека.
- 2.Уменьшении разности потенциалов на конечностях человека.
- 3.Создание зон защиты с помощью стержневых молниеотводов.
- 4.Направление электрического разряда на заземлительные участки оборудования.

140. Действие электрического тока на организм человека

1. Термическое, нервнопараметрическое;
2. Термическое, биологическое, электролитическое;
3. Термическое, психофизиологическое, возбуждающее;
4. Термическое, парализующее, шокирующее.

141. Устройство защитного отключения

1. Периодическое отключение электроустановки от питающей сети;
2. Автоматическое отключение электроустановки от питающей сети посредством реле защиты при возникновении потенциала на корпусе электроустановки;
3. Автоматическое включение и выключение электроустановки при подаче рабочего напряжения;
4. Автоматический контроль за режимом работы электроустановки.

142. Устройство установки выравнивания электрических потенциалов

1. Ввод системы предохранителей в линию питающего напряжения
2. Создание нулевых проводов в питающей сети
3. Формирование под полом помещения (рабочим местом) сети заземляющего контура
4. Обеспечение равномерной нагрузки на фазе питающей линии

143. Что понимают под тяжестью труда?

1. Нагрузка на организм при труде, требующая работу мышц
2. Количественная характеристика физического труда, требующего мышечных усилий и соответствующего энергообеспечения человека
3. Нагрузка на организм при труде требующая интенсивную работу мозга
- 4.Нагрузка на отдельные участки тела человека при работе

144. Что понимают под напряженностью труда?

- 1.Нагрузка на организм при переноске тяжестей, грузов

2. Эмоциональные нагрузки, требующие преимущественно интенсивной работы мозга по получению и переработке информации

3. Степень напряжения при переноске тяжестей, с учетом условий работы

145. Дайте классификацию опасностей по происхождению:

1. Природные, атмосферные, техногенные, электромагнитные;
2. Природные, антропогенные, техногенные, социальные, экологические, биологические;
3. Техногенные, космические, социальные;
4. Техногенные, производственные, непроизводственные, антропогенные

146. Средства обеспечения безопасности:

1. Средства информации, управления, технические средства безопасности, средства защиты, средства регулирования микроклимата, дополнительные средства.
2. Средства управления и контроля.
3. Средства управления, информации, блокировки и ограждения, ограничители энергии, средства вентиляции и освещения.
4. Средства информации, управления, средства индивидуальной защиты, предохранительные устройства.

147. Для определения уровня шума на рабочих местах используется:

1. Виброграф, анализатор спектра шума;
2. Параметрический анализатор;
3. Термограф, актинометр;
4. Шумомер, комплексный виброшумомер.

148. Для определения вибрации на рабочем оборудовании используется:

1. Комплексный виброшумомер, виброметр;
2. Анемометр и вольтметр;
3. Виброанализатор, кататермометр;
4. Психрометр аспирационный, термограф.

149. Понятие гомосферы:

1. Пространство, в котором существуют или периодически возникают опасности.
2. Пространство, в котором находятся технические средства
3. Пространство, в котором находится человек в процессе своей деятельности.
4. Пространство в котором находится человек в процессе труда и отдыха.

150. Понятие ноксосферы:

1. Зона формирования опасностей.
2. Зона определяющая пространство, где выполняется производственная работа.
3. Зона выявления опасностей.
4. Зона работы и отдыха человека.

151. Допускается ли совмещение гомосферы и ноксосферы с позиции безопасности?

1. Не допускается
2. Допускается
3. Допускается при условии выполнения требований безопасности
4. Допускается условно

153. Наиболее полно категории физической работы характеризуют:

1. Легкие
2. Средней тяжести.
3. Умеренные.
4. Тяжелые.

154. С какой целью используется концепция приемлемого риска?

1. Для обеспечения производственной деятельности человека.
2. Для обоснования экономических затрат по улучшению условий труда.
3. В связи с невозможностью абсолютно безопасной деятельности.
4. В связи с невозможностью исключить производственный травматизм.

155. Каким образом можно снизить уровень шума газодинамических процессов в

производственном оборудовании

1. Увеличением зазора между деталями, находящимися в газовой струе
2. Уменьшением зазора между деталями, находящимися в газовой струе
3. Улучшением газодинамических характеристик проточной части оборудования

156. Какое устройство имеют глушители шума на всасывающих и выхлопных линиях компрессоров

1. Цилиндрическое устройство с наполнением из любой ткани
2. Цилиндрическое устройство с наполнением поликарбонатом или пенопластом
3. Цилиндрическое устройство с наполнением из стеклянного или базальтового волокна

157. На каком принципе основано действие глушителя шума

1. На явлении вибропоглощения
2. На явлении звукопоглощения
3. На явлении отражения звука (реверберации)

158. Какие типы сосудов могут быть использованы на производстве в зависимости от условий эксплуатации

1. Передвижные (для временного использования в различных местах)
2. Стационарные (постоянно установленные в одном определенном месте)
3. Быстросъемные (постоянно перемещаемые в рабочей зоне)

159. Какие виды сосудов чаще всего используются на производстве?

1. Баллон, цистерна;
2. Ящики, короба;
3. Бочки, резервуары

160. Величина отношения давления нагнетания к давлению всасывания на компрессорных установках составляет:

1. $>3,5$;
2. $<3,5$;
3. $<3,0$;
4. $>3,0$

161. Какие масла используют для смазки кислородных компрессорных установок?

1. Трансформаторное масло;
2. Водно-глицериновая эмульсия;
3. Хлопковое масло

162. Для смазки хлорных компрессорных установок применяется:

1. Жидкое мыло;
2. Концентрированная серная кислота;
3. Трансмиссионное масло

163. Что понимают под вредным фактором?

1. Фактор производственной среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего может вызвать профессиональное заболевание;
2. Фактор производственной среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего при определенных условиях может вызвать профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности и нарушение здоровья потомства;
3. Фактор производственной среды и трудового процесса, воздействие которого на работающего может вызвать травму, профессиональное заболевание, временное или стойкое снижение работоспособности и нарушение здоровья потомства;

164. Дайте классификацию опасных и вредных производственных факторов по своей природе:

1. Химические, физические, физико-химические, биологические;
2. Химические, физические, психофизиологические, биологические;
3. Химические, физические, биологические ;

165. Дайте наиболее полную классификацию химических факторов по характеру воздействия на организм человека:

1. Общетоксические;
2. Раздражающие;
3. Сенсибилизирующие;
4. Канцерогенные;
5. Мутагенные;
6. Отравляющие;
7. Заражающие;
8. Влияющие на репродуктивную функцию

166. Назовите наиболее полную биологические производственные факторы:

1. Патогенные микроорганизмы;
2. Спирохеты;
3. Растения;
4. Животные;
5. Продукты жизнедеятельности микроорганизмов;
6. Насекомые;
7. Вирусы

167. Назовите наиболее полную психофизиологические факторы по характеру действия:

1. Физические перегрузки;
2. Нервно-психические перегрузки;
3. Эмоциональные перегрузки;
4. Коллективные договорные отношения;
5. Индивидуальные склонности работающего;
6. Умственные перенапряжения

168. Что понимают под токсичностью?

1. Мера воздействия вредного вещества на организм;
2. Мера несовместимости вредного вещества с жизнью;
3. Мера несовместимости вредного вещества с пребыванием человека на рабочем месте без СИЗ.

169. Назовите наиболее полную пути обезвреживания вредных веществ:

1. Окисление вредных веществ до более простых соединений;
2. Изменение химической структуры вредного вещества;
3. Депонирование;
4. Выведение из организма с помощью антидотов;
5. Окисление вредных веществ до кислот

170. Назовите вредные вещества, влияющие на репродуктивную функцию организма:

1. Бензол, сероводород, аммиак, толуол, анилин;
2. Бензол, фосфорорганические соединения, оксид углерода, тетраэтилсвинец;
3. Бензол и его производные, соединения ртути, радиоактивные вещества

171. Назовите вредные вещества мутагенной группы

1. Формальдегид, ртуть, свинец, радиоактивные вещества;
2. Формальдегид, толуол, аммиак, хлор;
3. Формальдегид, наркотики, радиоактивные вещества.

172. Назовите вещества, обладающие канцерогенными свойствами:

1. Табачный дым, анилин, аммиак;
2. Табачный дым, оксид углерода, тетраэтилсвинец, бензин;
3. Табачный дым, формальдегид, выхлопные газы дизелей.

173. Назовите вредные вещества, обладающие сенсибилизирующим свойством:

1. Формальдегиды, нитросоединения, антибиотики;
2. Формальдегиды, карбониды никеля и кобальта, аммиак, метиловый спирт;
3. Формальдегиды, эритромицин, анилин, толуол

174. Назовите вредные вещества, обладающие раздражающим действием:

1. Сероводород, хлор, аммиак, оксиды азота, нефтепродукты;
2. Сероводород, ароматические углеводороды, оксид углерода, нитробензол, анилин;
3. Аммиак, ксилол, толуол, фосфорорганические соединения, метиловый спирт

175. Что понимают под вредным веществом?

1. Вещество, которое может вызвать производственную травму;
2. Вещество, которое при контакте с организмом человека в случае нарушения требований безопасности может вызвать производственную травму, профзаболевание или другое отклонение в состоянии здоровья, обнаруживаемое современными методами;
3. Вещество, которое в случае нарушения требований безопасности может вызвать производственную травму, профзаболевание или другое отклонение в состоянии здоровья, обнаруживаемое современными методами, как в настоящее время, так и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

176. Назовите вещества, обладающие общетоксическим действием :

1. Бензол, толуол, хлор, ртуть ;
2. Ртуть, бензол, тетраэтилсвинец, анилин;
3. Бензол, аммиак, сероводород, ртуть, тетраэтилсвинец

177. Что понимают под концентрацией вредных веществ в воздухе рабочей зоны?

1. Количество вещества, содержащегося в единице объема воздуха;
2. Количество вещества, находящегося в воздухе рабочей зоны;
3. Количество вещества, содержащегося в помещении

178. Что представляет собой ПДК вредных веществ?

1. Концентрация вещества, которая не оказывает влияния на организм человека;
2. Концентрация вещества, которая при ежедневной работе в течение 8 часов и в течение всего стажа работы не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами;
3. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в рабочей зоне

179. К чрезвычайно опасным веществам относятся:

1. Ртуть, оксиды азота, Cl_2 ;
2. Ртуть, тетраэтилсвинец, фосген;
3. Ртуть, свинец, метанол, бензин

180. Что понимают под летучестью?

1. Содержание паров вещества в воздухе при изменении параметров микроклимата;
2. Максимально возможное содержание паров вещества в единице объема воздуха при данной температуре;
3. Зависимость концентрации паров вещества от температуры

181. Что является исходной величиной установления ПДК?

1. Порог острого действия вредного вещества;
2. Порог хронического действия вредного вещества;
3. Порог хронического действия вредного вещества с учётом коэффициента запаса

182. Что понимают под рабочим местом?

1. Часть пространства, где находится работающий в течение смены;
2. Место, на котором работающий находится более 50% времени;
3. Место, на котором работающий находится непрерывно не менее 1 часа

183. Какой показатель введен в США вместо ПДК?

1. Концентрация вредного вещества, не вызывающая изменения состояния здоровья у 25% работающих;
2. Предельно допустимый выброс;
3. Пороговый предел, не вызывающий заболеваний у большинства работающих.

184. Изменяется ли величина ПДК?

1. Изменяется;

2. Не изменяется;
3. Решается руководством предприятия

185. Контроль за содержанием вредных веществ 1 класса проводится не реже 1 раза:

1. В 5 дней;
2. В 10 дней;
3. В 15 дней

186. Контроль за содержанием вредных веществ 2-го класса проводится не реже одного раза в:

1. 10 дней;
2. 20 дней;
3. 30 дней

187. Контроль за содержанием вредных веществ 3-4 классов проводится не реже одного раза в:

1. 20 дней;
2. Месяц;
3. Квартал

188. Должны ли включаться токсикологические характеристики вредных веществ в технологические регламенты и продукты?

1. Должны;
2. Не должны;
3. По усмотрению работодателя

189. Для непрерывного контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны используются:

1. Газоанализаторы фотометрические;
2. Газосигнализаторы;
3. Газоанализаторы оптические и спектроскопические

190. Назовите методы определения содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны:

1. Непрерывные и пассивные;
2. Непрерывные и лабораторные;
3. Непрерывные и периодические

191. При лабораторных исследованиях содержания вредных веществ в рабочей зоне используются:

1. Газоанализаторы термохимические и газосигнализаторы;
2. Газоанализаторы фотометрические и спектроскопические;
3. Газосигнализаторы и ТИ

192. Что понимают под иммиссией?

1. Содержание твердых, жидких и газообразных загрязнений в приземном слое атмосферы, а также в водоёмах;
2. Содержание загрязнений в почве;
3. Содержание твердых, жидких и газообразных загрязнений в атмосферном воздухе .

193. Что понимают под инверсией?

1. Нарушение концентрационной плотности воздуха;
2. Нарушение нормального распределения температур в атмосфере;
3. Нарушение нормального распределения давлений в атмосфере

194. Что понимают под эмиссией?

1. Количество загрязнений, отнесённое к конкретной установке;
2. Поступление в воздух загрязнений повышенной концентрации и температуры;

3.

Поступление в воздух твердых, жидких или газообразных загрязнений на момент выхода из источника

195. В чем заключается метод защиты временем?

1. Предоставлением дополнительного отпуска;
2. Введением сокращенной рабочей смены;
3. Внедрением трёхступенчатого контроля

196. Назовите основные методы очистки воздушных потоков от пылей:

1. Метод сублимирования и агломерации;
2. Метод фильтрации и осаждения;
3. Метод фильтрации и агломерации

197. Назовите основные типы аппаратов сухой очистки воздуха от пылей¹.

Осадительные центрифуги;

2. Осадительные и фильтрующие;
3. Фильтрующие центрифуги и осадительные камеры

198. Укажите наиболее опасные влияния пыли на организм человека

1. Поражение органов дыхания;
2. Поражение органов зрения;
3. Поражение желудочно-кишечного тракта;
4. Развитие аллергии и патологических изменений

199. Что характеризует дисперсность пыли?

1. Размер частиц;
2. Устойчивость в воздушной среде и возможность проникновения в дыхательные пути;
3. Фракционную способность поражения органов дыхания

200. Что понимают под концентрацией пыли в воздухе рабочей зоны?

1. Количество пыли, находящейся в рабочей зоне производственного помещения;
2. Количество пыли, содержащейся в единице объёма воздуха;
3. Масса пыли, находящейся в воздухе рабочей зоны

201. Укажите методы определения концентрации пыли в воздухе

1. Фотоэлектрический;
2. Массовый;
3. Седиментационный;
4. Контактный- электрический;
5. Электростатический;
6. Диффузионный

202. Назовите основные параметры микроклимата:

1. Температура воздуха;
2. Абсолютная влажность воздуха;
3. Относительная влажность воздуха;
4. Скорость движения воздуха;
5. Температуры окружающих поверхностей;
6. Барометрическое давление

203. Какой прибор предназначен для определения относительной влажности воздуха?

1. Анемометр;
2. Психрометр;
3. Кататермометр

204. Какой прибор предназначен для определения скорости движения воздуха в рабочей зоне помещения?

1. Анемометр чашечный;
2. Анемометр крыльчатый;
3. Микроанометр;
4. Термоанемометр;
5. Кататермометр

205. Какой прибор позволяет измерять атмосферное давление?

1. Манометр;
2. Барометр;
3. Пьезометр

206. Какие параметры микроклимата нормированы?

1. Температура воздуха;
2. Давление;
3. Относительная влажность;
4. Скорость движения воздуха;
5. Температура окружающих поверхностей;
6. Интенсивность теплового облучения

207. Укажите допустимые перепады температуры воздуха по высоте рабочей зоны :

1. 2⁰С;
2. 3⁰С;
3. 5⁰С

208. Укажите допустимые перепады температуры воздуха по горизонтали для работ средней тяжести:

1. 3⁰С;
2. 5⁰С;
3. 8⁰С

209. Что понимают под терморегуляцией организма?

1. Совокупность физиологических и химических процессов, направленных на поддержание температуры тела в пределах (36,6 ÷ 37,2) ⁰С;
2. Совокупность физиологических и теплофизических процессов, направленных на поддержание температуры тела в пределах 36⁰С;
3. Совокупность физиологических и гигиенических факторов, направленных в пределах 36, 5⁰С

210. Назовите методы и средства нормализации микроклимата:

1. Отопление и теплоизоляция;
2. Кондиционирование воздуха;
3. Вентиляция производственных помещений;
4. Использование сертифицированных материалов;
5. Использование современного оборудования и машин;
6. Автоматизация и дистанционное управление

211. Укажите виды вентиляции по зоне действия:

1. Общеобменная;
2. Механическая;
3. Естественная;
4. Местная;
5. Приточная

212. По назначению системы механической вентиляции подразделяются на:

1. Общеобменные;
2. Местные;
3. Смешанные;
4. Аварийные;
5. Эвакуационные

213. Для создания и поддержания необходимых параметров воздуха во всем объеме помещения служит:

1. приточная вентиляция;
2. общеобменная вентиляция;
3. аварийная вентиляция

214. Условием минимально необходимой производительности вентиляции является:

1. $C_{\text{ПР}} = 0,5 \text{ ПДК}_{\text{ВВ}}$;
2. $C_{\text{ВЫТ}} = \text{ПДК}_{\text{ВВ}}$;
3. $C_{\text{ВЫТ}} = 0,6 \text{ ПДК}_{\text{ВВ}}$

215. Если в помещении выделяются большие массы вредных веществ, то рекомендуется использовать:

1. Общеобменную вентиляцию;
2. Местную вентиляцию;
3. Комбинированную вентиляцию

216. Концентрация вредных веществ в приточном воздухе не должна превышать:

1. ПДК;
2. 0,5 ПДК;
3. 0,3 ПДК

217. Укажите наиболее полно, к чему приводит недостаточное освещение:

1. К зрительному дискомфорту;
2. К уменьшению сосредоточенности;
3. К увеличению сосредоточенности;
4. К общему утомлению;
5. К снижению травматизма;
6. К снижению производительности труда;
7. К снижению интенсивности обмена веществ;
8. К успокоению и сонливости

218. Требуемая освещенность на рабочем месте может быть достигнута за счёт:

1. Регулирования светового потока;
2. Регулирования яркости осветительной системы;
3. Использования энергосберегающих ламп

219. Единицей измерения освещенности является:

1. Кандела;
2. Люкс;
3. Люмен

220. По функциональному назначению искусственное освещение подразделяют на:

1. Рабочее;
2. Локализованное;
3. Аварийное;
4. Специальное;
5. Общее

221. Точечный метод расчета применяют при расчете:

1. Общего локализованного и комбинированного освещения;
2. Освещения наклонных и вертикальных поверхностей;
3. Освещения горизонтальных рабочих поверхностей, когда существенен отраженный свет;
4. Проверки расчёта равномерного общего освещения

222. При нормировании освещенности на рабочем месте учитываются:

1. Характер работы;
2. Минимальный размер объекта различения;
3. Характеристика фона и контраст объекта с фоном
4. Система освещения;
5. Тип светильника

223. При расчёте искусственного освещения используют :

1. Метод суперпозиции;
2. Метод светового потока;

3. Точечный метод;
4. Метод удельной мощности;
5. Метод линеаризации

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

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.
Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Практические занятия оцениваются по степени самостоятельности при решении задач, грамотности в оформлении, правильности решения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично.

Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов.

Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплин

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно»

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).