



**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
«Производственная санитария»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

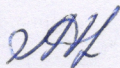
Направленность (профиль) подготовки
Пожарная и промышленная безопасность в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2022

Составитель:

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



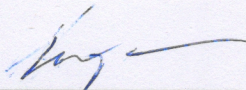
Подпись

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



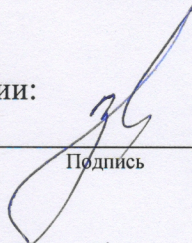
Подпись

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

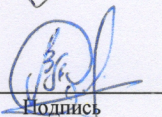


Подпись

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 по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Производственная санитария» :

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-8.1 обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать: безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Уметь: обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. Владеть: навыками создания безопасных и /или комфортных условий 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.	Знать: способы устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности. Уметь: устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности. Владеть: навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

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 (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности		
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо
УК-8.1 обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знать: безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Уровень знаний и /или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний безопасных и /или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Уровень знаний и /или безопасных и /или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты минимальных требований, имели место грубые ошибки в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: обеспечивать и /или безопасные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств	При решении стандартных задач обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с	Продемонстрированы основные умения обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с	Продемонстрированы все основные умения обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с

	защиты.	помощью средств защиты, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.	помощью средств защиты, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	помощью средств защиты решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	помощью средств защиты решены все основные задачи с недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
	Владеть: навыками создания безопасных и /или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по созданию безопасных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков по созданию безопасных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки по созданию безопасных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки по созданию безопасных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.
УК-8.2 выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Знать: способы устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности.	Уровень знаний способов устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний способов устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний способов устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний способов устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	Уметь: устранять проблемы,	При решении стандартных задач не	Продемонстрированы основные умения	Продемонстрированы все основные умения	Продемонстрированы все основные умения

	связанные нарушениями техники безопасности.	с	продемонстрированы основные умения устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности я, имели место грубые ошибки.	устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности, решены типовые задачи с нарушениями ошибками, все задания, но не в полном объеме.	устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности, решены все основные задачи с нарушениями ошибками, все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	умения устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности, решены все основные задачи с нарушениями ошибками, все задания в полном объеме.
	Владеть: навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при решении нестандартных задач 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-8.1 - обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Типовые вопросы для промежуточной аттестации 1-50
УК-8.2 - выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Типовые вопросы для промежуточной аттестации 51-110

Типовые вопросы для промежуточной аттестации

1. Назовите основную задачу курса «Производственная санитария»:

1. Дать студентам знания по защите работающих от опасных и вредных факторов производственной среды;
2. Дать студентам теоретические знания и практические навыки защиты работающих от вредных факторов производственной среды;
3. Дать студентам теоретические и практические знания по защите работающих от опасных производственных факторов с целью сохранения здоровья и работоспособности в процессе труда;

2. Что понимают под производственной санитарией?

1. Система организационных, санитарно-гигиенических мероприятий, технических средств и методов, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые
2. Система санитарно-гигиенических мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих вредных производственных факторов
3. Система организационных и санитарно-гигиенических мероприятий, уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов до значений, не превышающих допустимые

3. 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;

4. 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;

5. 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;

6. 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 ;

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

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

8. Назовите наиболее полную биологические производственные факторы:

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

9. 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

10. Что представляет собой санитарное законодательство РФ?

1. Совокупность законов и нормативных актов, регулирующих отношения в области охраны здоровья людей от опасного влияния;
2. Совокупность законов, регулирующих отношения в области охраны здоровья людей от неблагоприятного или опасного влияния факторов среды обитания;
3. Совокупность законов и подзаконных актов в области охраны труда людей, работающих при неблагоприятных факторах среды обитания

11. Основополагающим законодательным актом, регулирующим трудовые отношения работающих и вопросы производственной санитарии и гигиены труда является:

1. Конституция РФ;
2. Трудовой кодекс РФ;
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

12. Продолжительность работы в ночное время сокращается на :

1. 1 час;
2. 1 час 30 мин.;
3. 2 часа

13. Сверхурочные работы не должны превышать:

1. 3 часов в день, но не более 200 часов в год;
2. 4 часов в течение двух дней подряд, но не более 120 часов в год;
3. 6 часов в течение 2-х дней подряд

14. В течение рабочего дня работнику должен быть предоставлен перерыв для отдыха и питания продолжительностью:

1. не менее одного часа;
2. не более 2-х часов и не менее 30 минут;
3. не более 1 часа

15. Продолжительность еженедельного непрерывного отдыха не может быть менее:

1. 40 часов;
2. 42 часов;
3. 46 часов

16. Ежегодный основной оплачиваемый отпуск предоставляется работникам продолжительностью:

1. 24 рабочих дня;
2. 28 рабочих дней;
3. 32 рабочих дня

17. Сверхурочная работа оплачивается:

1. По результатам аттестации рабочих мест;
2. В двойном размере;
3. За первые два часа работы не менее, чем в полуторном размере, а за последующие часы не менее, чем в двойном размере

18. Работа в ночное время по сравнению с работой в нормальных условиях оплачивается:

1. в обычном порядке;
2. в повышенном размере;
3. в полуторном размере

19. Под санитарно-эпидемиологическим благополучием населения понимается:

1. Состояние здоровья населения, среды обитания, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности;
2. Состояние здоровья населения, при котором отсутствует вредное и опасное воздействие факторов среды обитания на человека;
3. Состояние здоровья населения и среды обитания, при котором обеспечиваются нормативные условия его жизнедеятельности

20. Что понимают под санитарными правилами?

1. Законодательные и нормативно-правовые акты, устанавливающие требования, предотвращающие травматизм и профессиональные заболевания;
2. Нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования, несоблюдение которых создаёт угрозу жизни и здоровью человека, а

также угрозу возникновения заболевания;

3. Нормативные правовые акты, устанавливающие санитарные требования, позволяющие исключить воздействие на человека вредных факторов среды обитания

21. Назовите наиболее полно основные задачи социального страхования:

1. Страхование возмещение вреда пострадавшим ;
2. Обеспечение социальной защиты застрахованных и экономической заинтересованности субъектов страхования в снижении профессионального риска;
3. Обеспечение предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профзаболеваний;
4. Обеспечение нормативных требований безопасности при выполнении должностных обязанностей;
5. Обеспечение профилактических мер по предотвращению нарушений Правил безопасного выполнения работ

22. Назовите наиболее полно источники формирования фонда страхования:

1. Обязательные страховые взносы страхователей;
2. Добровольные взносы спонсоров;
3. Штрафы за нарушения Правил ОТ

23. Сколько классов профессионального риска установлено Федеральным законом «О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний»?

1. 12;
2. 22;
3. 32

24. Назовите наиболее полно нормативные правовые акты в области производственной санитарии и гигиены труда:

1. Государственные стандарты РФ;
2. Санитарные правила;
3. Гигиенические нормативы;
4. Санитарные правила и нормы;
5. Санитарные нормы;
6. Строительные нормы и правила;
7. Государственные стандарты ССБТ;
8. Типовые инструкции и правила по БТ

25. Сколько подсистем системы стандартов безопасности труда?

1. 5;
2. 8;
3. 10

26. На сколько лет утверждаются государственные нормативные требования в области производственной санитарии и гигиены труда?

1. 3;
2. 5;
3. 8

27. Что понимают под профессиональным заболеванием?

1. Заболевание, вызванное действием опасных и вредных производственных факторов;
2. Заболевание, вызванное воздействием на работающего вредных производственных факторов;
3. Заболевание, вызванное действием химических веществ на работника, не использующего СИЗ.

28. Что понимают под профессиональной заболеваемостью?

1. Показатель числа больных с впервые установленными профессиональными заболеваниями и отравлениями, рассчитанный на 1000 работающих при воздействии

вредных производственных факторов;

2. Показатель числа больных с профессиональными заболеваниями, рассчитанный на 1000 работающих;

3. Показатель числа больных с профзаболеваниями, рассчитанный на 2000 работающих.

29. На сколько групп делятся профзаболевания по этиологическому признаку?

1. 7;

2. 10;

3. 13

30. Различают профессиональные заболевания (отравления):

1. Острые и хронические;

2. Острые и неизлечимые;

3. Случайные

31. Какие профзаболевания подлежат расследованию?

1. Острые;

2. Хронические;

3. Случайные

32. Является ли профзаболевание страховым случаем?

1. Не является;

2. Является;

3. По усмотрению комиссии по расследованию профзаболевания

33. Что понимают под острым заболеванием?

1. Заболевание, вызванное действием промышленного яда;

2. Заболевание, возникшее в течение короткого промежутка времени, одного часа;

3. Заболевание, возникшее в течение одной смены или рабочего дня вследствие действия вредного производственного фактора

34. Что понимают под хроническим заболеванием?

1. Заболевание, возникшее вследствие действия вредного производственного фактора в течение длительного времени;

2. Заболевание, вызванное действием вредных веществ в течение недели работы;

3. Заболевание, возникшее из-за нарушения требований безопасности при работе с вредными веществами

35. Имеет ли право работник на личное расследование?

1. Имеет;

2. Не имеет;

3. По усмотрению администрации предприятия

36. В течение какого времени врач медицинского учреждения должен направить извещение в центр госсанэпиднадзора при установлении предварительного диагноза – острое профзаболевание?

1. В течение рабочей смены;

2. В течение суток;

3. В течение 3-х суток.

37. В течение какого времени направляется извещение в центр госсанэпиднадзора при установлении предварительного диагноза – хроническое профзаболевание?

1. В течение суток;

2. В течение 3-х суток;

3. В течение 10 суток

38. Какое время отводится на составление санитарно-гигиенической характеристики условий труда при установлении предварительного диагноза-хроническое профзаболевание?

1. Три дня;

2. Восемь дней;

3. Две недели

39. Срок направления работника в центр профессиональной патологии при установлении предварительного диагноза -хроническое профзаболевание?

1. Две недели;

2. Месяц;

3. Три месяца

40. В течение какого срока работодатель образует комиссию по расследованию профзаболевания с даты получения извещения об установлении заключительного диагноза-профзаболевание:

1. Три дня;

2. Пять дней;

3. Десять дней

41. Кто является председателем комиссии по расследованию профзаболевания?

1. Работодатель;

2. Работник учреждения здравоохранения;

3. Главный врач центра госсанэпиднадзора

42. Срок составления акта о случае профзаболевания?

1. В течение суток после истечения срока расследования;

2. В трёхдневный срок по истечении срока расследования;

3. В пятидневный срок по истечении срока расследования

43. Кто утверждает акт о случае профзаболевания?

1. Работодатель;

2. Главный врач центра госсанэпиднадзора;

3. Председатель профкома

44. Срок хранения акта о случае профзаболевания?

1. 25 лет;

2. 45 лет;

3. 75 лет

45. 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.

46. Назовите вещества,обладающие общетоксическим действием :

1. Бензол, толуол, хлор,ртуть ;

2. Ртуть, бензол, тетраэтилсвинец, анилин;

3. Бензол, аммиак, сероводород, ртуть, тетраэтилсвинец

47. 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

48. Назовите вредные вещества , обладающие сенсibiliзирующим свойством:

1. Формальдегиды, нитросоединения, антибиотики;

2. Формальдегиды, карбониды никеля и кобальта, аммиак, метиловый спирт;

3. Формальдегиды, эритромицин, анилин, толуол

49. Назовите вещества, обладающие канцерогенными свойствами:

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

50. Назовите вредные вещества мутагенной группы

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

51. 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

52. Что понимают под абсорбцией?

1. Поглощение организмом вещества из окружающей среды;
2. Выведение из организма химического вещества;
3. Поглощение вредного вещества жидкостью и растворами

53. Что понимают под метаболизмом?

1. Поглощение вредных веществ организмом из воздуха;
2. Биохимические изменения веществ в организме под действием ферментов;
3. Выведение химического вещества из организма

54. Назовите наиболее полные 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

55. 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.

56. Что понимают под летучестью?

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

57. Сила наркотического воздействия веществ возрастает:

1. С уменьшением числа атомов углерода в молекуле;
2. С увеличением числа атомов углерода в молекуле;
3. С увеличением разветвленности цепи вещества

58. При введении в молекулу атомов галогенов:

1. Токсичность снижается;
2. Токсичность не изменяется;
3. Токсичность возрастает

59. Что понимают под аддитивностью вредных веществ?

1. Зависимость эффекта вредного вещества от дозы;
2. Зависимость эффекта вредного вещества от количества действующих компонентов;
3. Антагонистическое действие вредных веществ

60. Влияет ли характер труда на чувствительность организма к вредным веществам?

1. Не влияет;
2. Процессы поступления вредных веществ в организм ускоряются;
3. Процессы поступления вредных веществ в организм замедляются

61. На сколько классов делятся вредные вещества по степени воздействия на организм человека?

1. Три;
2. Четыре;
3. Пять

62. К чрезвычайно опасным веществам относятся:

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

63. К высокоопасным относятся:

1. Pb, Hg, Cl_2 ;
2. H_2S , оксиды азота, Cl_2 , Mg;
3. Pb, Cu, этанол, метанол, ацетон

64. К умеренно опасным относятся:

1. Бензол, метанол, озон;
2. Бензин, керосин, бензол;
3. Ацетон, метанол, нефть

65. К малоопасным относятся:

1. Бензин, керосин, этанол, метан;
2. Бензин, бензол, H_2S ;
3. Бензин, керосин, бенз(а)пирен, Cu

66. 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

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

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

68. Что означает DL_{50}^* ?

1. Средняя смертельная доза вещества при введении в желудок, вызывающая гибель животных
2. Средняя смертельная доза вещества, вызывающая гибель 50% животных при однократном введении в желудок;
3. Средняя смертельная доза вещества, вызывающая гибель 50% животных;

69. Что означает DL_{50}^K ?

1. Доза вещества, вызывающая гибель 50% животных при однократном воздействии;
2. Доза вещества, вызывающая гибель 50% животных при нанесении на кожу;
3. Доза вещества, вызывающая гибель 50% животных при однократном нанесении на кожу

70. Что означает GL_{50} ? 1. Концентрация вещества, вызывающая гибель 50% животных;

2. Концентрация вещества, вызывающая гибель 50% животных при двух или четырёхчасовом ингаляционном воздействии;
3. Концентрация вещества, вызывающая гибель 50% животных при восьмичасовом ингаляционном воздействии

71. Что представляет собой КВНО?

1. $\text{КВНО} = \frac{C_{20}^{max}}{DL_{50}}$;
2. $\text{КВНО} = \frac{C_{20}^{max}}{CL_{50}}$;
3. $\text{КВНО} = \frac{C_{20}}{GL_{50}}$

72. Количество этапов гигиенического нормирования составляет:

1. 2;
2. 3;
3. 5

73. 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

74. 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

75. 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

76. Изменяется ли величина ПДК?

1. Изменяется;
2. Не изменяется;
3. Решается руководством предприятия

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

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

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

1. 10 дней;
2. 20 дней;
3. 30 дней

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

1. 20 дней;
2. Месяц;
3. Квартал

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

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

81. Работающие при выполнении работ, связанных с возможностью отравлений должны проходить диспансеризацию:

1. 1 раз в 6 месяцев;
2. 1 раз в год;
3. 1 раз в 3 года

82. Назовите методы содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны:

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

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

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

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

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

85. Укажите мероприятия по защите работающих от пылей:

1. Технологические;
2. Санитарно-технические;
3. Гигиенические;
4. Организационные

86. 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

87. Что понимают под инверсией?

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

88. 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

89. В чем заключается метод защиты временем?

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

90. Назовите основные методы очистки воздушных потоков от пылей:

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

91. Назовите основные типы аппаратов сухой очистки воздуха от пылей

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

92. Укажите основное условие при расчёте осадительных камер:

1. $\tau_{\text{преб}} < \tau_{\text{ос}}$;
2. $\tau_{\text{преб}} \geq \tau_{\text{ос}}$;
3. $\tau_{\text{преб}} = h/v_{\text{ос}}$

93. От каких параметров зависит поверхность осаждения в осадительной камере?

1. $d_{\text{ч}}, \rho_{\text{ч}}, g_{\text{с}}, v_{\text{с}}, h$;

2. d_{ch} , ρ_{ch} , v_{ch} , $u_{вит}$;

3. d_{ch} , ρ_{ch} , v_{ch} , h

94. Укажите механизмы образования пыли

1. Разрушение и измельчение твёрдых материалов;
2. Транспорт сыпучих материалов;
3. Ремонтные работы с/х техники;
4. Сублимационные процессы;
5. Сгорание твёрдых веществ и углей

95. 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

96. Что характеризует дисперсность пыли?

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

97. 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

98. Укажите методы определения концентрации пыли в воздухе

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

99. Укажите размерность концентрации пыли при седиментационном методе

1. $мг/м^3$;
2. $г/м^2$;
3. $г/м^3$;
4. $мг/м^2$;

100. 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

101. Какой прибор предназначен для определения относительной влажности воздуха?

1. Анемометр;
2. Психрометр;
3. Кататермометр

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

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

103. Какой прибор позволяет измерять атмосферное давление?

1. Манометр;
2. Барометр;
3. Пьезометр

104. Какие параметры микроклимата нормированы?

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

105. Укажите допустимые перепады температуры воздуха по высоте рабочей зоны

1. 2°C;
2. 3°C;
3. 5°C

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

1. 3°C;
2. 5°C;
3. 8°C

107. Что понимают под терморегуляцией организма?

1. Совокупность физиологических и химических процессов, направленных на поддержание температуры тела в пределах $(36,6 \div 37,2)^\circ\text{C}$;
2. Совокупность физиологических и теплофизических процессов, направленных на поддержание температуры тела в пределах 36°C ;
3. Совокупность физиологических и гигиенических факторов, направленных в пределах $36, 5^\circ\text{C}$

108. Какое уравнение является уравнением теплового баланса?

1. $Q_{\text{чел.}} = Q_{\text{конв}} + Q_{\text{тепл}} + Q_{\text{изл.}} + Q_{\text{исп}} + Q_{\text{дых.}}$;
2. $Q_{\text{чел.}} = Q_{\text{конв}} + Q_{\text{тепл}} + Q_{\text{изл.}} + Q_{\text{исп.}}$;
3. $Q_{\text{чел.}} = Q_{\text{конв}} + Q_{\text{тепл}} + Q_{\text{исп.}} + Q_{\text{изл.}}$

109. Укажите уравнение Фурье?

1. $Q_K = \alpha_K \cdot F_{\Sigma}(t_{\text{пов}} - t_{c^0})$;
2. $Q_T = \frac{\lambda_0}{\Delta_0} F_{\Sigma}(t_{\text{пов}} - t_{c^0})$;
3. $Q_T = \lambda_T \cdot F_{\Sigma}(t_{\text{пов}} - t_{c^0})$

110. Укажите уравнение, которое позволяет определить теплоту при испарении влаги, выводимой потовыми железами

1. $Q_{\text{п}} = \alpha \cdot G$;
2. $Q_{\text{п}} = \chi \cdot G$;
3. $Q_{\text{п}} = \lambda \cdot G$

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.

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 зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете 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 зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

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).