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 молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
« 16 » мая 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

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 – 2024

Составитель: доцент, к.с.-х.н Макарова О. И.

Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов «15» апреля 2024 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор Хафизов К. А.

Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса № 8 от «24» апреля 2024 года

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н. Зиннатуллина А.Н.

Должность, ученая степень, ученое звание | Ф.И.О.

Согласовано:

Директор Медведев В.М.

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «25» апреля 2024 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

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)	**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

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	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)	**Знать:** безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Уровень знаний безопасных и /или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты ниже 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 ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний безопасных и /или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний безопасных и /или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	При решении стандартных задач обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения обеспечивать безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты решены все основные задачи, 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

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

3.1 Типовые контрольные задания

<table>
<tr><td colspan="2">УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Задания закрытого типа</td><td>1. При недостаточной освещенности рабочих поверхностей может возникнуть
1) электроофтальмия
2) ложная близорукость
3) нистагм
4) глаукома</td></tr>
<tr><td>2. Для борьбы с монотонией на производстве следует рекомендовать
1) освоение экономных приёмов работы
2) чередование выполняемых рабочих операций</td></tr>
</table>

	3) показ кинофильмов в процессе работы 4) обеспечение рациональной рабочей позы
	3. Хроническое профессиональное заболевание возникает в результате 1) воздействия чрезвычайно опасных веществ 2) многократного и длительного воздействия вредных производственных факторов 3) выявленных вредных условий труда 4) длительного стажа работы
	4. Нормативным правовым актом, устанавливающим стандарт предоставления государственной или муниципальной услуги, является 1) административный регламент 2) должностной акт 3) должностная инструкция 4) положение о предоставлении услуг
	5. Время отбора пробы воздуха для установления среднесменной концентрации вредных веществ составляет _ процентов от рабочей смены 1) 50 2) 5 3) 15 4) 75
	6. Организации, оказывающие услуги в области проведения специальной оценки условий труда, должны быть 1) сертифицированы 2) лицензированы и сертифицированы 3) лицензированы 4) аккредитованы
	7. Какую санитарную зону имеют объекты 2 класса, к которым относятся склады для хранения ядохимикатов свыше 500 тонн, свинофермы от 4000 до 12 000 голов и т. д.? 1) 1000 м 2) 500 м 3) 300 м
	8. Каким должно быть расстояние от видеомонитора до глаз пользователя при выполнении творческой работы с большим умственным напряжением? 1) 300-500 мм 2) 500-700 мм 3) 800-1200 мм
	9. УФ-облучение с каким диапазоном волн применяют для уничтожения в помещениях бактерий, вредных микроорганизмов, для обеззараживания почвы, воды? 1) 320-380 нм 2) 240-320 нм 3) 160-254 нм
	10. Каков предельно допустимый уровень напряженности электрического поля на рабочем месте? 1) 5 кВ/м 2) 15 кВ/м 3) 25 кВ/м

	11. Для каких из перечисленных профессий на рабочем месте предусмотрены самые высокие уровни шума? 1) Для профессий, требующих повышенного внимания, сосредоточенности 2) Для профессий, связанных с непосредственным возведением зданий и сооружений 3) Для профессий, связанных с управленческой, творческой деятельностью
	12. До какого промежутка времени рекомендуется сократить время непрерывного воздействия вибраций при работе с вибрирующими объектами? 1) До 25—30 минут, включая микропаузы по 30 секунд 2) До 15—20 минут, включая микропаузы по 30 секунд 3) До 15—20 минут, не включая микропаузы по 30 секунд
	13. Как называется система устройств обеспечения микроклимата и чистоты воздушной среды на рабочих местах в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами? 1) Естественная вентиляция 2) Механическая вентиляция 3) Производственная вентиляция
	14. Какой объём и площадь помещения на одного рабочего должны быть предусмотрены объёмно-планировочными решениями производственных зданий? 1) Не менее 25 $м^3$ объёма и не менее 2,0 $м^2$ площади помещения 2) Не менее 15 $м^3$ объёма и не менее 4,5 $м^2$ площади помещения 3) Не менее 35 $м^3$ объёма и не менее 3,5 $м^2$ площади помещения
	15. Какова допустимая величина интенсивности теплового облучения от источников, нагретых до тёмного свечения при облучении не более 25% поверхности тела? 1) Не более 35 $Вт/м^2$ 2) Не более 70 $Вт/м^2$ 3) Не более 100 $Вт/м^2$
	16. Как называется вентиляция, в которой чистый наружный воздух попадает в рабочую зону и разбавляет концентрацию вредных веществ? 1) приточная 2) приточно-вытяжная 3) вытяжная
	17. 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

	18. 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;
	19. 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 ;
	20. 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
	21. 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»
	22. Продолжительность работы в ночное время сокращается на : 1) 1 час; 2) 1 час 30 мин 3) 2 часа
	23. 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
Задания открытого типа	1. Законодательный акт, в котором представлены основные нормативные правовые акты, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда это _____.
	2. Законодательный акт, устанавливающий правовые основы регулирования отношений в области охраны труда между работодателями и работниками: _____.
	3. Воздействие _____ на работника оказывает резко негативное влияние не только на его слуховой аппарат, но и на нервную систему и другие органы.

	4. Наличие вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны носит строго _____ характер.
	5. Производственная санитария - это область знаний, направленная на обеспечение _____.
	6. Одним из методов производственной санитарии является контроль за _____.
	7. Одним из методов производственной санитарии является использование средств _____ защиты.

3.2 Типовые вопросы и задания

УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения)

1. Какие принципы производственной санитарии вы считаете наиболее важными?
2. Какие виды загрязнений могут возникать в производственных помещениях и как они могут повлиять на здоровье работников?
3. Какие меры вы принимаете для предотвращения загрязнения производственных помещений?
4. Какие средства индивидуальной защиты вы используете при работе с химическими веществами?
5. Какие меры вы принимаете для обеспечения безопасности при работе с электрооборудованием?
6. Какие принципы гигиены питания вы соблюдаете в производственных помещениях?
7. Какие меры вы принимаете для обеспечения безопасности при работе с газами и паром?
8. Какие меры вы принимаете для предотвращения распространения инфекций в производственных помещениях?
9. Какие средства индивидуальной защиты вы используете при работе с механическим оборудованием?
10. Какие принципы гигиены труда вы соблюдаете в производственных помещениях?
11. Какие меры вы принимаете для предотвращения возгорания в производственных помещениях?
12. Какие средства индивидуальной защиты вы используете при работе с острыми предметами?
13. Какие меры вы принимаете для обеспечения безопасности при работе с токсичными веществами?
14. Какие принципы гигиены воздуха вы соблюдаете в производственных помещениях?
15. Какие меры вы принимаете для предотвращения загрязнения воды в производственных помещениях?
16. Какие средства индивидуальной защиты вы используете при работе с жидкими химическими веществами?
17. Какие меры вы принимаете для обеспечения безопасности при работе с высокотемпературными материалами?
18. Какие принципы гигиены освещения вы соблюдаете в производственных помещениях?

19. Какие меры вы принимаете для предотвращения загрязнения почвы в производственных помещениях?

20. Какие средства индивидуальной защиты вы используете при работе с радиоактивными веществами?

21. Какие меры вы принимаете для обеспечения безопасности при работе с лазерным оборудованием?

22. Какие принципы гигиены звука вы соблюдаете в производственных помещениях?

23. Какие меры вы принимаете для предотвращения загрязнения воздуха в производственных помещениях?

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

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене 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 о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).