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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
« 16 » мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Безопасность при работе с опасными отходами»

(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 «Безопасность при работе с опасными отходами»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Компетенция
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.2. Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды	**Знать:** способы обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды. **Уметь:** выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность человека и сохранение окружающей среды **Владеть:** способами выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность человека и сохранение окружающей среды.

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
ОПК-2.2 Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды	***Знать:*** методы и технические средства защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности	Уровень знаний методов и технических средств защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень методов и технических средств защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний методов и технических средств защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний методов и технических средств защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленности, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения	Продемонстрированы основные умения определять зону влияния и границы санитарно-защитной	Продемонстрированы все основные умения определять зону	Продемонстрированы все основные умения определять зону влияния и границы

	источников выбросов и предприятия	определять зону влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и предприятия, имели место грубые ошибки	зоны источников выбросов и предприятия решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	влияния и границы санитарно-защитной зоны источников выбросов и предприятия решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	санитарно-защитной зоны источников выбросов и предприятия решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов	При решении стандартных задач не продемонстрированы навыки защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов и, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыки защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов, для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки защиты человека и окружающей среды от негативного воздействия промышленных выбросов, 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

ОПК-2.2 Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды	
Задания закрытого типа	1. Какие опасности могут возникнуть при работе с опасными отходами? A. Опасность отравления B. Опасность пожара C. Опасность взрыва D. Все вышеперечисленное
	2. Какие меры безопасности необходимо принимать при работе с опасными отходами? A. Использование защитной одежды и средств индивидуальной защиты B. Соблюдение правил хранения и транспортировки C. Разделение опасных отходов по типу и классификации D. Все вышеперечисленное
	3. Какие виды опасных отходов существуют и как с ними работать? A. Химические отходы B. Медицинские отходы C. Радиоактивные отходы D. Электронные отходы E. Все вышеперечисленное
	4. Как происходит обработка опасных отходов и какие риски с этим связаны? A. Обработка опасных отходов происходит на специальных утилизационных заводах B. Риски связаны с возможностью взрыва, пожара, отравления и загрязнения окружающей среды C. Обработка опасных отходов происходит безопасно, без рисков D. Все вышеперечисленное
	5. Какие правила необходимо соблюдать при хранении опасных отходов? A. Хранение опасных отходов должно происходить в специальных контейнерах B. Контейнеры должны быть помечены соответствующими знаками и надписями C. Хранение опасных отходов должно происходить в отдельном помещении D. Все вышеперечисленное
	6. Какие требования к персоналу, работающему с опасными отходами? A. Персонал должен проходить обучение по правилам безопасности при работе с опасными отходами

	B. Персонал должен иметь соответствующую квалификацию C. Персонал должен использовать средства индивидуальной защиты D. Все вышеперечисленное
	7. Какие меры безопасности необходимо принимать при транспортировке опасных отходов? A. Транспортировка опасных отходов должна происходить в специальных контейнерах B. Контейнеры должны быть помечены соответствующими знаками и надписями C. Транспортировка опасных отходов должна происходить в соответствии с правилами и нормами безопасности D. Все вышеперечисленное
	8. Какие инструкции и правила должен знать каждый работник, работающий с опасными отходами? A. Правила хранения опасных отходов B. Правила транспортировки опасных отходов C. Правила обработки опасных отходов D. Все вышеперечисленное
	9. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов? A. Утилизация опасных отходов должна происходить на специальных утилизационных заводах B. Утилизация опасных отходов должна происходить безопасно, без рисков C. Утилизация опасных отходов должна происходить в соответствии с правилами и нормами безопасности D. Все вышеперечисленное
	10. Какие риски могут возникнуть при неправильной обработке опасных отходов? A. Риск взрыва B. Риск пожара C. Риск отравления D. Риск загрязнения окружающей среды E. Все вышеперечисленное
	11. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации химических отходов? A. Химические отходы должны быть разделены по типу и классификации B. Химические отходы должны быть утилизированы на специальных утилизационных заводах C. При утилизации химических отходов необходимо соблюдать прав 12. Финансирование государственной экологической экспертизы: A. За счет средств в Госкомэкологии. B. За счет бюджетных средств. C. За счет средств заказчика государственной экологической экспертизы. D. Государственная экологическая экспертиза проводится бесплатно.
	13. Задачи государственной экологической экспертизы:

	A. Обеспечение государственного экологического контроля. B. Обеспечение мониторинга окружающей среды. C. Сбор сведений о контролируемом объекте. D. Обоснование налоговых сборов с предприятий.
	14. Система мониторинга окружающей среды: A. не включает деятельность по управлению качеством среды, но является источником необходимой для принятия экологически значимых решений информации. B. включает деятельность по управлению качеством среды. C. необходимая и обязательная процедура. D. применяется только в качестве одного из элементов Международной системы экологического наблюдения под эгидой ООН.
	15. Какой федеральный закон регламентирует деятельность по обращению с отходами? А. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; Б. Федеральный закон от 4.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; В. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
	16. Какой орган федеральной исполнительной власти ведет государственный кадастр отходов и проводит паспортизацию отходов? А. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; Б. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; В. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
	17. Виды ответственности за нарушение в области обращения с отходами А. дисциплинарная, административная, уголовная, гражданско-правовая; Б. дисциплинарная, административная; В. гражданско-правовая.
	18. Какой основной документ составляется на отходы 1-4 класса опасности? А. паспорт отхода 1-4 класса опасности; Б. свидетельство отхода; В. удостоверение отхода.
	19. Дайте определение понятию «сбор отходов» А. прием или поступление отходов от физических или/и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов; Б. временное складирование отходов на площадке юридического лица; В. прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение;

	Г. предварительная подготовка отходов.
	20. Освобождает ли оплата штрафа правонарушителя от устранения выявленного нарушения? А. да; Б. нет.
	21. Кто может быть допущен к обращению с отходами? А. все сотрудники предприятия; Б. лица, имеющие документы о квалификации, выданные по результатам прохождения профессионального обучения или получения дополнительного профессионального образования; В. ответственные лица на право работы с отходами.
	22. Экологическая безопасность - это? А. состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий; Б. Внедрение энерго - и ресурсосберегающих технологий; В. Расширение производства.
	23. Обеспечение экологической безопасности включает в себя? А. Организацию и проведения производственного контроля технологий, процессов; Б. Организация и проведение производственного экологического контроля, предусматривающего инструментальные измерения, реализацию природоохранных мероприятий; В. Снижение объема вредных выбросов, отходов, объема и токсичности сточных вод; Г. Рост производительности труда.
Задания открытого типа	1. Перед началом работы с опасными отходами необходимо провести ___.
	2. Для защиты органов дыхания при работе с опасными отходами используется специальное средство — ____.
	3. Опасные отходы должны быть упакованы в специальные контейнеры, обозначенные ____.
	4. При транспортировке опасных отходов необходимо соблюдать все требования по ____.
	5. Для защиты глаз при работе с опасными веществами следует использовать ____.
	6. При обнаружении утечки опасных отходов необходимо немедленно ____.
	7. В случае аварийной ситуации с опасными отходами первым шагом должна быть ____.

3.2 Типовые вопросы и задания

ОПК-2.2 Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды

1. Какие инструкции и правила должен знать каждый работник, работающий с опасными отходами?
2. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов?
3. Какие риски могут возникнуть при неправильной обработке опасных отходов?
4. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации химических отходов?
5. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации медицинских отходов?
6. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации радиоактивных отходов?
7. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации электронных отходов?
8. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов в городской среде?
9. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов в промышленности?
10. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов на сельскохозяйственных угодьях?
11. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов в лесном хозяйстве?
12. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов в строительстве?
13. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов в автомобильной промышленности?
14. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов в нефтегазовой промышленности?
15. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов в химической промышленности?
16. Какие меры безопасности необходимо принимать при утилизации опасных отходов в энергетике?
17. Основная законодательная и нормативно-методическая документация в области обращения с опасными отходами.
18. Что такое «Ликвидация отходов»?
19. Что такое «Опасные отходы»?
20. Что такое «Химические отходы»?
21. Что такое «Токсичные отходы»?
22. Идентификация отхода – это…?
23. Хранение отходов….?
24. Захоронение отходов…?
25. Использование отходов -…?
26. Обезвреживание отходов -…?
27. Что такое объект размещения отходов?
28. Что такое лимит на размещение отходов?
29. Что такое норматив образования отходов?
30. Что такое паспорт отходов?

31. Что такое вид отходов?
32. Что такое сбор отходов?
33. Что такое накопление отходов?
34. Вторичные материальные ресурсы (ВМР) – это ….?
35. Что такое утилизация отходов?
36. Классификация отходов.
37. Федеральный классификационный каталог отходов.
38. Этапы обращения с отходами.
39. Отходы в окружающей среде.
40. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду.
41. Обеспечение экологической безопасности при обращении с отходами.
42. Хранение, утилизация и обезвреживание твердых промышленных отходов.
43. Утилизация и обезвреживание отходов сельскохозяйственной и перерабатывающей промышленности

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 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 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).