

«СОГЛАСОВАНО»

Директор департамента технического
и профессионального образования
Министерства просвещения
Республики Казахстан

Муханбетов А. Г.
«08» «07» 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор РГП на ПХВ
«Национальный центр
тестирования» МНВО РК

Абдрасилов Б. С.
«08» «07» 2025 г.

Спецификация теста
по дисциплине «Морфология отходов производства и потребления»
для Оценки знаний педагогов

1. Цель: Разработка тестовых заданий для Оценки знаний педагогов в ходе аттестации педагогов, занимающих должности в организациях образования, реализующих образовательные программы технического и профессионального, послесреднего образования.

2. Задача: Определить соответствие уровня знаний педагогов квалификационным требованиям

3. Содержание: Тест по дисциплине «Морфология отходов производства и потребления» для аттестации педагогов по специальности «07120100 - Переработка отходов» для квалификации «3W07120101 – Сортировщик твердых бытовых отходов» для квалификации «3W07120102 – Оператор по сортировке и переработке твердых бытовых отходов» для квалификации «4S07120103 – Техник-технолог».

№	Тема	№	Подтема
1	Разделение твердых бытовых отходов механическими методами	01	Сортировка и переработка отходов
		02	Виды отходов
		03	Мероприятия по технике безопасности при работе с измельчителями
2	Законодательство Республики Казахстан в области переработки твердых бытовых отходов	04	Классификатор отходов
		05	Экологический кодекс Республики Казахстан
3	Морфологическое и фракционное разделение твердых бытовых отходов	06	Определение морфологического состава твердых бытовых отходов
		07	Определение физических свойств коммунальных отходов
		08	Определение фракционного состава твердых бытовых отходов
		09	Методика исследования состава и свойства ТБО
4	Опасные свойства отходов Экотоксичность	10	Экологические требования при обращении с коммунальными отходами
		11	Экологические требования при обращении с опасными отходами
		12	Учет в области обращения с отходами

4. Характеристика содержания заданий:

Разделение твердых бытовых отходов механическими методами: знание классификации ТБО, виды отходов, относящихся к опасным бытовым отходам; классов опасности отходов; способов сортировки и переработки коммунальных отходов.

Законодательство Республики Казахстан в области переработки твердых бытовых отходов: знание требований Экологического Кодекса, предъявляемых к обращению с отходами; основополагающих принципов директив и требований в области управления ТБО.

Морфологическое и фракционное разделение твердых бытовых отходов: определение морфологического состава твердых бытовых отходов; определение физических свойств коммунальных отходов; знание технологии определения морфологического состава и свойств коммунальных отходов; определение морфологического состава коммунальных отходов, доставляемых мусоровозами; определение фракционного состава твердых бытовых отходов; методика исследования состава и свойства ТБО;

Опасные свойства отходов. Экотоксичность: знание классов токсичности отходов; пожаро-и взрывоопасности отходов; содержания инфекционных возбудителей, правил учета и экологических требований в области обращения с отходами.

5. Форма тестовых заданий:

50 тестовых заданий закрытой формы с выбором одного правильного ответа.

Тест состоит из двух блоков:

Блок (Б1) - 40 заданий с выбором одного правильного ответа (1/4);

Блок (Б2) - 10 заданий (с выбором одного правильного ответа) на два контекста.

В тест включены материалы основных разделов.

6. Трудность тестовых заданий в одном варианте теста:

Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действий с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

7. Время выполнения тестовых заданий:

Продолжительность выполнения одного задания в среднем 1-1,6 минуты. Время выполнения теста в целом – 80 минут.

8. Оценка:

При аттестации учитывается суммарный балл тестирования.

Для заданий с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных вариантов присуждается 1 балл, в остальных случаях 0 баллов.

9.Рекомендуемая литература:

1. Клименкова Е.С., Макажанов Е., Рахимбекова Р., Салина Н.А. Разделение твердых бытовых отходов. - А.: Некоммерческое акционерное общество «Холдинг «Кәсіпқор», 2018.

2. Экологический кодекс Республики Казахстан № 212-III ЗРК.

3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и

захоронению отходов производства и потребления» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176.

4. Клинков А.С., Беляев П.С. и др. Утилизация и переработка твердых бытовых отходов. Учебное пособие. - Т: ТГТУ, 2015.

5. Игнатьева Л.П., Потапова М.О. Гигиенические аспекты обращения с твердыми бытовыми отходами. - И: ИГМУ, 2016.

