**Введение**

В данной системе автоматизации учета промышленных отходов на полигоне, основная цель заключается в создании надежной и эффективной системы контроля и учета отходов, минимизирующей ошибки и злоупотребления. Ключевые критерии оценки качества системы включают в себя:

- Точность и надежность учета объемов и классов опасности принимаемых отходов.

- Прозрачность и доступность информации для всех участников процесса.

- Эффективность и автоматизация процессов приема и учета отходов.

**Основная часть**

**Схема:**

Предприятие отправляет отходы на полигон.

Полигон осуществляет трехэтапный контроль приема отходов.

Этап 1: При въезде на полигон автомобиль проходит взвешивание, оценку массы груза и проверку данных заявки.

Этап 2: Перед выгрузкой на участке контролируется соответствие класса опасности.

Этап 3: Окончательный контроль фактической массы отходов происходит перед выездом с полигона.

**Роли пользователей и их функции в системе**

1. Администратор полигона:

Управление пользователями: создание, удаление, изменение прав доступа.

Конфигурация системы: настройка параметров системы, обновление программного обеспечения.

Мониторинг работы системы: отслеживание процесса приема отходов, регистрация и анализ ошибок.

1. Диспетчер полигона:

Управление приемом отходов: распределение транспорта по участкам, контроль исполнения заявок на выгрузку.

Организация контроля: координация процесса взвешивания, проверка соответствия класса опасности и участка хранения отходов.

Взаимодействие с предприятиями: прием заявок на вывоз отходов, уточнение деталей и согласование условий приема.

1. Работник приема отходов:

Осуществление приема: выполнение процедур взвешивания, оценки массы груза, проверки данных заявки.

Управление процессом: регистрация поступления отходов, фиксация информации о транспорте и отходах.

Сообщение с диспетчером: передача информации о выявленных несоответствиях или особенностях процесса приема.

1. Работник контроля качества:

Проверка соответствия класса опасности: контроль правильности размещения отходов на участках хранения и переработки.

Оценка состояния отходов: мониторинг соответствия отходов заявленным характеристикам и классу опасности.

Регистрация отклонений: фиксация несоответствий и ошибок в обработке и учете отходов.

1. Представитель предприятия:

Подача заявок: заполнение и предоставление информации о планируемой поставке отходов.

Контроль исполнения заявок: отслеживание процесса приема и утилизации отходов, связь с диспетчером при необходимости.

Предоставление информации: предоставление дополнительных данных о характеристиках отходов при необходимости.