

# **СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

**Автори:** Скарга-Бандурова І.С., Рязанцев О.І., Критська Я.О., Сіряк Р.В., Короткевич В.Г.

## **Основні характеристики, суть розробки**

Інформаційну систему (ІС) створено з метою задоволення умов дотримання чинного законодавства та інформаційно-аналітичної підтримки процесів інвентаризації відходів на підприємствах шляхом відстеження обсягу використовуваних речовин і матеріалів. Процес інвентаризації проводиться за місцем розташування об'єктів.

Завдання ІС полягає в аналізі природоохоронної діяльності підприємства, зберіганні даних про сировину, матеріали, відходи і викиди та автоматизації пов'язаних з цим процесів.

## **Патенто-конкурентоспроможні результати**

Система дозволяє проводити наступні дії:

- Введення і зберігання даних для реалізації державного обліку та паспортизації відходів на підприємстві.
- Створення, редагування довідників.
- Облік запланованих рівней викидів і обчислення прогнозованих значень для підтримки прийняття рішень щодо дотримання екологічних нормативів та лімітів.
- Контроль за рухом всередині виробничого циклу будь-якого виду відходів, починаючи з моменту його утворення до стадії утилізації або викиду в атмосферу.
- Надання звітності за результатами природоохоронної діяльності згідно з чинним законодавством України.
- Підготовка документації на отримання екологічних дозволів і лімітів.

## **Порівняння із світовими аналогами**

При створенні ІС бралися до уваги переваги і недоліки вже існуючих систем, що розроблені і працюють в різних країнах світу, зокрема ЄС та США: Workplace Hazardous Materials Information System, Actio Regulator, Mine Waste Inventory work package, An extranet waste inventory application, Hazardous Waste Self Audit Programs.

## **Економічна привабливість розробки для просування на ринок, впровадження та реалізації, показники, вартість**

Розробка системи проводилась згідно постанови КМУ № 2034 “Про затвердження Порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів”. Процеси обліку, інвентаризації та ведення документації в ІС повністю відповідають нормативній базі та вимогам чинного законодавства України.

## **Галузі, міністерства, відомства, підприємства, організації, де планується реалізувати результати розробки**

Продукт призначений для реалізації автоматизованого обліку та інвентаризації відходів на підприємствах усіх форм власності.

**Стан готовності розробки - (100 %)**

## **Результати впровадження**

Інтерфейс користувача розроблено у вигляді веб-сторінок. У верхній частині сторінки знаходиться меню навігації, в центральній частині – блок змісту, поділений на частини в залежності від типу сторінки. Приклади форми та звіту надано на рис. 1, 2.

Производство    Отчеты    Справочники    Журнал действий    Пользователи    Конфигурация

Период: Ноябрь 2014

Добавить элементарный процесс    Удалить процесс

005 ППСБ

- 005.1 Прием и хранение серной кислоты в хр
- 005.2 Прием и хранение едкого натра в хр
- 005.3 Приготовление раствора едкого нат
- 005.4 Прием и хранение сырого бензол
  - 005.4.1 Установка ж/д цистерны на точку
  - 005.4.2 Установка сифона в люк цистерны
  - 005.4.3 Пуск в работу вакуумной системы
  - 005.4.4 Пуск в работу герметичного насо
  - 005.4.5 Слив сырого бензола в хранилищ
  - 005.4.6 Пуск в работу герметичного насо
  - 005.4.7 Откачка сырого бензола насосом
- 224 АХО
- 234 РКТ

Основные    Вода    Сырье и материалы

Вернуться    Сохранить

Запись из справочника сырья и материалов    133.45 Сырье 2

Номенклатурный номер    133.45

Наименование    Сырье 2

Марка    Марка 2

Химический состав, %    серная кислота, метан

Единица измерения    г

Затраты сырья на единицу продукции (плановые)    500

Кэффициент пересчета сырья в тонны    1.64

Остаток на начало месяца (ноябрь 2014)    23

Остаток на конец месяца (ноябрь 2014)    0

Плановое количество использованного    0

Приклад заповнення сторінки “Виробництво”

Ліва частина сторінки “Виробництво” має деревоподібну структуру, перший рівень відповідає існуючим підрозділам, наступний рівень – технологічним процесам у складі підрозділа, останній рівень – елементарні процеси у складі технологічного процесу.

Ф12-Т11.2 Поток отходов.xls [Compatibility Mode] - Excel

Поток отходов

Таблица № 11.2

Безпосередньо підприємством-утворювачем відходів

№ з/п	Код відходу (за Червоним та Жовтим переліком постанов КМУ від 13.07.2000 № 1120 та від 12.09.1997 № 1016)	Код відходів за ДК 005-96	Назва відходів	Потужності для тимчасового зберігання відходів (тонн)										Безпосередньо підприємством-утворювачем відходів				Залишилось на кінець року (тонн)
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
24.21	123.43		Отходы производства 3,5-ДНБК (сметки)	10.00	100.00	25.00	321.00	72.00	17.00	18.00	18.00	18.00	56.00	164.00	120.00	24.00	28.00	
48.77	116.77		Стеклобой	200.00	70.00	10.00	16.00	16.00	11.00	5.00	3.00	4.00	11.00	13.00	21.00	5.00	34.00	
45.77	123.12		Отходы пластмасс	10.00	260.00	13.00	22.00	26.00	12.00	7.00	7.00	4.00	28.00	8.00	26.00	5.00	210.00	

Приклад звіту “Потік відходів”