

Industrial Internet of Things

# ERP PLM СИСТЕМА автоматизованого кількісного та якісного обліку зерна і хлібопродуктів

# Сакура-В

- ✓ Оперативний контроль виробництва
- ✓ Підвищення продуктивності виробництва
- ✓ Управління матеріальними ресурсами

Industry 4.0

ERP PLM система автоматизованого кількісного та якісного обліку зерна і хлібопродуктів САКУРА-Виробництво призначена для комплексної автоматизації управління хлібоприймальними і зернопереробними підприємствами.

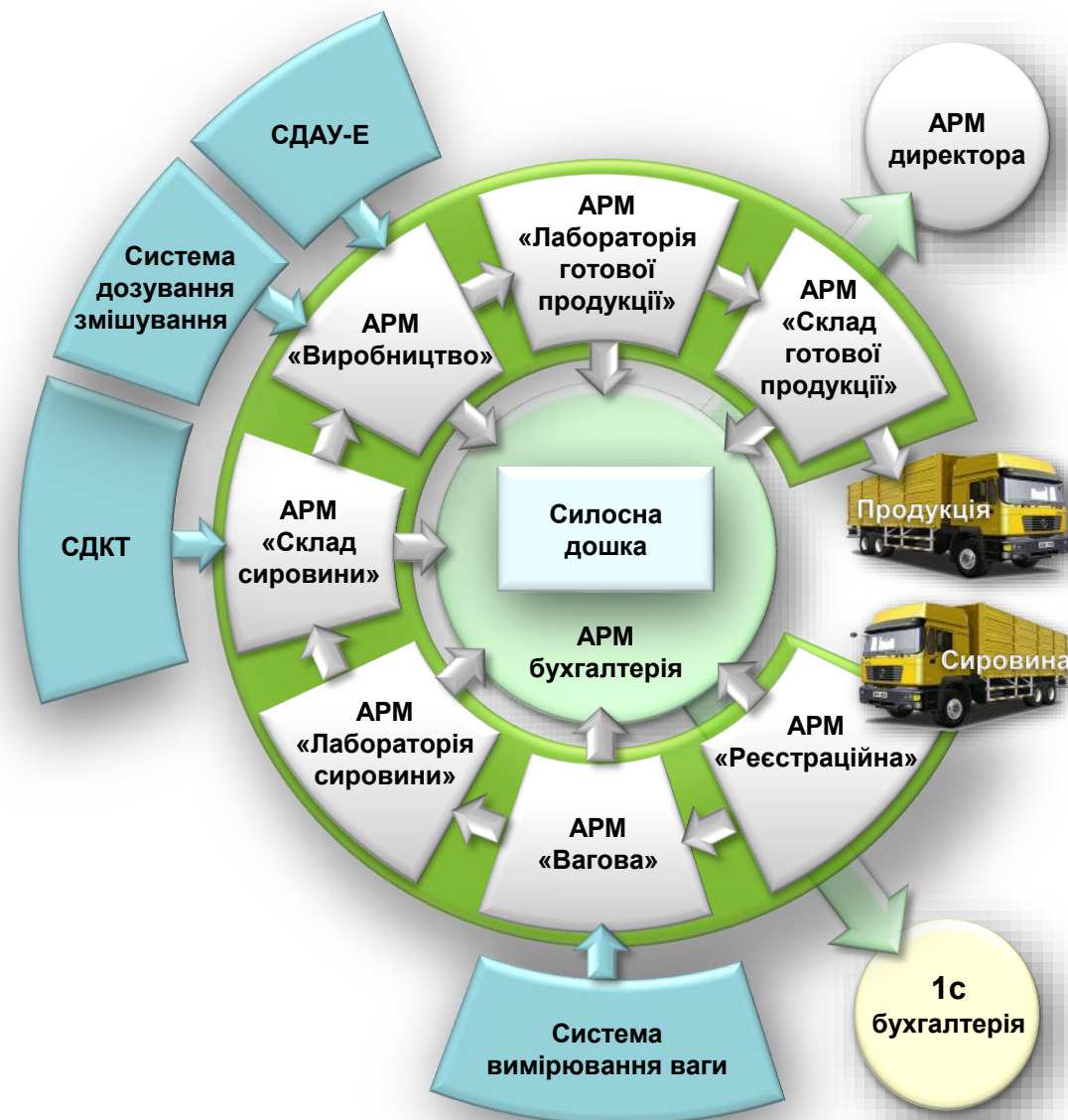
## Основні функції Системи:

- ✓ Отримання своєчасної і достовірної інформації про роботу підприємства
- ✓ Формування та контроль обґрунтованих планів на підставі аналізу даних про наявні ресурси
- ✓ Оперативний контроль і управління матеріальними ресурсами
- ✓ Запобігання випадкам втрат і можливостей розкрадання, обману при переробці та відпуску продукції
- ✓ Аналіз результатів роботи підприємства та формування оптимальної організації праці і виробничих процесів
- ✓ Підвищення продуктивності праці за рахунок перерозподілу функцій, прав і обов'язків робочого персоналу і адміністрації

**«САКУРА» об'єднує технологічний документообіг підприємства з первинним виробничо-складським і кількісно-якісним обліком зерна і хлібопродуктів**

ERP – Enterprise Resource Planning

PLM – Product Lifecycle Management



## Галузева спрямованість

- ❖ Система озроблена відповідно до правил ведення технологічних процесів на елеваторах та млинах і вимогам ДСТУ на сировину і готову продукцію

## Індивідуальний підхід

- ❖ Склад і функціональні можливості системи залежать від специфічних особливостей кожного конкретного підприємства
- ❖ Система налаштовується під конкретних користувачів – лаборантів елеваторів, млинів; начальників лабораторій; технологів; начальників млинів та іншу, надаючи доступ до необхідної інформації і режимів

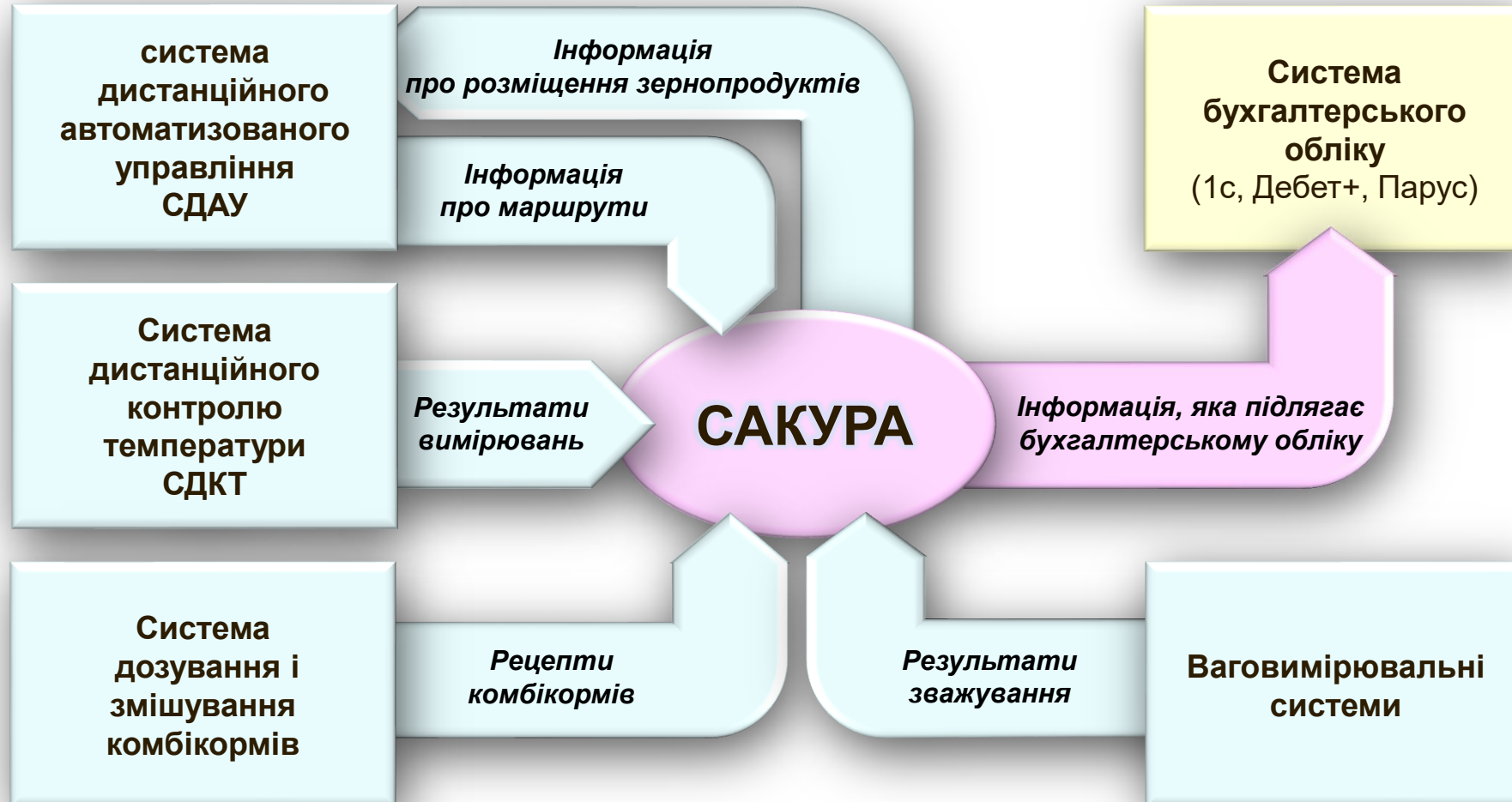
## Достовірність інформації

- ❖ Автоматизовані робочі місця (АРМ) системи утворюють єдиний інформаційний простір підприємства і забезпечують можливість роботи як в локальній мережі, так і з віддаленим доступом
- ❖ Дані, внесені на одному з етапів технологічного процесу, використовуються на всіх наступних етапах

## Модульна структура

- ❖ Дозволяє будувати інформаційну систему управління поетапно з постійним нарощуванням нових робочих місць і їх функціональних можливостей

САКУРА є основною сполучною ланкою, за допомогою якого забезпечується ПОВНА АВТОМАТИЗАЦІЯ підприємства галузі





Унікальною особливістю системи є контроль за фізичним пересуванням зерна і продукції по території підприємства. Даний контроль здійснюється за рахунок використання штрих-коду, який наноситься на товарно-транспортну накладну в візирувальну ПТЛ.

Для маркування автотранспорту штрих-код або радіочастотні мітки кріпляться на елементи машин у вигляді незнімних одноразових пломб.



Машина 407-75AA  
Пшеница-6 кл  
1-311  
Клейковина 10%  
ИДК 120

Прицеп 291-04AA  
Клейковина 10%  
ИДК 120



## Переваги штрих-кодування:

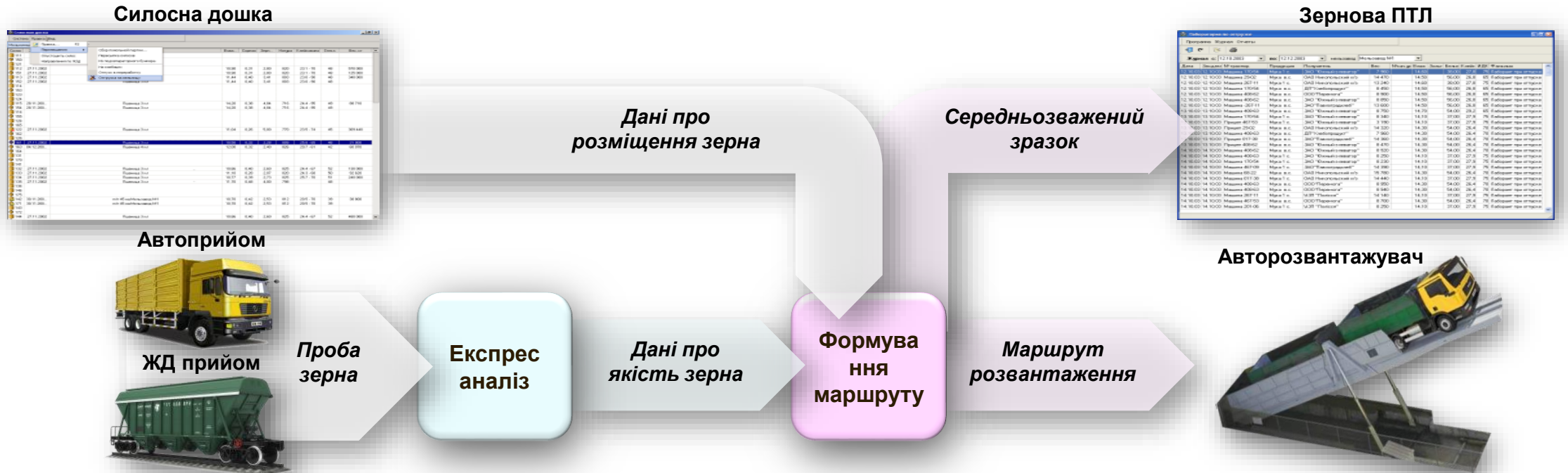
- ❖ Забезпечується ведення наскрізного обліку, що охоплює всі етапи технологічного процесу
- ❖ Забезпечується оперативність управління
- ❖ Зменшується кількість помилок і неточностей, виключаються ненавмисні помилки властиві ручному обліку за рахунок зменшення впливу людського фактора
- ❖ Знижується трудомісткість управлінської праці
- ❖ Забезпечується можливість формування тимчасового графіка руху автотранспорту по території підприємства

**Штрих-код встановлює відповідність між первинними документами і даними в системі. У штрих-коді закодовано маршрут розвантаження і, в разі невідповідності якості зерна з маршрутом розвантаження, блокується робота авторозвантажувача.**

## АРМ «Візурувальна ПТЛ» виконує наступні функції:

- ❖ Отримання достовірної інформації про роботу підприємства в режимі «реального часу»
- ❖ Облік автотранспорту, що прибуває на підприємство з присвоєнням унікального ідентифікатора
- ❖ Облік попередніх якісних показників зерна
- ❖ Автоматичне формування маршруту розвантаження (завантаження)
- ❖ Визначення класу зерна на підставі показників якості проби
- ❖ Автоматичне об'єднання проб зерна, що надійшло в середньозваженого зразки
- ❖ Автоматичний розрахунок залікової ваги на підставі показників якості середньозваженого зразка
- ❖ Ведення журналу візування і формування актів підробітку зерна

## Формування маршруту розвантаження



Введення показників якості проби зерна, визначення класу і вибір маршруту на АРМ «Візирувальна»

**Визировка**

Журнал Распоряжение Настройки

Журнал визирования за 3 декабря 2002 г. Смена 1

Проба	Культура-класс-сорт	Поставщик	Рег. номер	GL	W	Маршрут	Акт	Лаборант
1	Ячмень-3 кл	ЗАО "Южный элеватор"	039-51 НК			1-334		Администратор системы
2	Ячмень-3 кл	ЗАО "Южный элеватор"	124-53 НИ			1-334		Администратор системы
3	Пшеница-3 кл	ООО АПО "Благо"	351-34 АА	23.0-70		3-325		Администратор системы
4	Пшеница-3 кл	ООО АПО "Благо"	245-50 АА	23.0-65		3-325		Администратор системы
5	Пшеница-4 кл	ООО АПО "Благо"	35135 АА	22.0-65		2-235		Администратор системы
6	Пшеница-4 кл	ООО АПО "Благо"	246-71 АА	21.8-65		2-235		Администратор системы
7	Пшеница-4 кл	ФХ "Скорпион"	86-59 АА	19.4-57		4-316		Администратор системы
8	Пшеница-4 кл	ФХ "Скорпион"	325-13 АА	20.2-60		4-316		Администратор системы
9	Пшеница-4 кл	ФХ "Скорпион"	325-15 АА	19.6-55		4-316		Администратор системы
10	Кукуруза-3 кл	ЧП "Обрий"	304598 АА		17,8	1-345	🚩	Администратор системы
11	Кукуруза-3 кл	ЧП "Обрий"	03193 АА		17,6	1-345	🚩	Администратор системы
12	Кукуруза-3 кл	ЧП "Обрий"	35955 АА		18	1-345	🚩	Администратор системы
13	Кукуруза-3 кл	ЧП "Обрий"	28816 АА		18	1-345	🚩	Администратор системы
14	Пшеница-3 кл	ООО АПО "Благо"	195-26 АА	23.2-60		3-325		Администратор системы
15	Пшеница-3 кл	ООО АПО "Благо"	193-26 АА	23.0-60		3-325		Администратор системы
16	Пшеница-3 кл	ООО АПО "Благо"	195-27 АА	23.0-65		3-325		Администратор системы
17	Пшеница-3 кл	ООО АПО "Благо"	20683 АА	23.0-65		3-325		Администратор системы
18	Пшеница-4 кл	ООО АПО "Благо"	215-24 АА	22.0-70		2-235		Администратор системы
19	Пшеница-4 кл	ООО АПО "Благо"	195-28 АА	21.8-55		2-235		Администратор системы
20	Пшеница-4 кл	ООО АПО "Благо"	212-08 АА	21.6-60		2-235		Администратор системы

Сорная, %:     Зерновая, %:   
 Натура, г/л:     Мелкое зерно, %:     Проросших, %:

**Создание/редактирование записи**

Анализ №:     Поставщик:

Транспортное средство  
 Регистрационный номер:      машина  
 прицеп

Культура  
 Вид:     Класс:     Сорт:

Показатели качества  
 Клейковина не отмыта    Натура, г/л:   
 Клейковина, %:     Зерновая примесь, %:   
 ИДК, ед.:     Сорная примесь, %:   
 Влажность, %:     Проросших, %:   
 Экспресс-анализ    Мелкое зерно, %:   
 Зараженность:

Наименование фракций	Значение

Маршрут  
 Площадка разгрузки №:     Силос №:

## АРМ «Вагова» виконує наступні функції:

- ❖ Облік ваги прийнятого сировини і продукції, що відпускається
- ❖ Прийом даних від контролера електронних ваг
- ❖ Оформлення товарно-транспортних накладних при відвантаженні
- ❖ Видача якісних посвідчень при відвантаженні
- ❖ Ведення вагових журналів і формування зведення надходження зерна в розрізі постачальників, власників, культур

### Редактирование задания

Вариант задания:  
Вариант склад - а/Маш

Общий вес, кг: 12500  
Номер автомашины: 11-21 АЕ  
Номер вагона:

Накладная: 231321  
№ доверенности: 1203981209  
ФИО водителя: Коваль В.В.

Получатель:  
Отправитель:

Пункт отгрузки: Жмеринка  
Пункт назначения: Раздельная

**Сохранить**    **Отмена**

### Формирование отчета

Тип отчета:  
Форма 1а - Все отгрузки

Укажите начало и конец периода выборки  
 Использовать период

Быстрый выбор периода:  
За последние сутки

Начало периода: 02.09.03 10:24  
Конец периода: 03.09.03

**Формировать отчет**    **Отмена**

Тип отгрузки: Отпуск на море    Начало: 30.12.1999    Конец: 08.08.2003 10:44:25  
Судно: IOANNIS P    Культура: Пшеница    Задано: 500000 кг.

**Задания, выполненные по данной отгрузке.**

Вариант задания	Задано, кг	Транспорт	№ наклад.	Пункт отгрузки
вагон - судно	111	вагон №12365464	232132	Жмеринка

**Отвесы, полученные по данному заданию.**

№ отв.	Дата и время	Вес, кг	Доза, кг
1	30.12.1999	10000	10000
<b>Всего по заданию: 10000 кг</b>			

вагон - судно	13300	вагон №12365464	232132	Жмеринка
1	01.01.2001	5	3658	
2	01.02.2001	3	3952	
3	08.08.2003 10:44:25	12	6845	
<b>Всего по заданию: 20 кг</b>				

вагон - судно	13000	вагон №23135465	321321	Раздельная
1	30.12.1999	15	3994	
<b>Всего по заданию: 15 кг</b>				

**Всего отгружено: 10035 кг**



АРМ «Зернова ПТЛ» виконує наступні функції:

- ❖ Облік якості зерна при прийомі (ф.47,49) і відвантаженні (ф.42, ф.47)
- ❖ Облік якості зерна при сушінні та очищення
- ❖ Контроль стану зерна при зберіганні
- ❖ Ведення журналу вологості зерна (ф.51)
- ❖ Розрахунок середньозваженого якості зерна в силосах елеватора
- ❖ Ведення кількісно-якісного обліку зерна на елеваторі (Ф.36)

Кількість	Клейков.	Влажн.	Соняч.	Зернова	м/з	порошок	Нагара	Зараженість	№	Силоса
Кukuruz 2 кл						от 1.00 до 4.00		Не обнаржено	1	111
Кukuruz 2 кл								Не обнаржено	2	124,125,126
Кukuruz 3 кл		до 15.00						Не обнаржено	2	312
Кukuruz 3 кл		от 15.00						Не обнаржено	1	326
Пшеница 1 кл	от 13.0 до 45.0							Не обнаржено	1	113
Пшеница 1 кл	от 12.0 до 56.0							Не обнаржено	1	150
Пшеница 1 кл	от 11.0 до 67.0							Не обнаржено	1	113
Пшеница 3 кл (краснозерка)	от 12.23 до 23.45	от 0.67 до 2.32	от 1.23 до 5.68					Не обнаржено	3	125,126,131
Пшеница 3 кл								Не обнаржено	3	136
Пшеница 3 кл						от 12.00		Не обнаржено	2	133
Пшеница 4 кл					от 12.00 до 34.00			Не обнаржено	2	235
Пшеница 4 кл					от 3.00			Не обнаржено	2	213
Пшеница 4 кл					от 3.00			Не обнаржено	2	212

## Розрахунок середньозваженої якості зерна в силосах елеватора

Зернова ПТЛ

Дата	Сорт	К-ть тонн	Пункт призначення	Сорт	К-ть тонн	Влажн.	Соняч.	Зернова	м/з	порошок	Нагара	Зараженість	№	Силоса
12.10.2012	12 9000	Машини 2500	Машини	СЗД	14.430	14.500	50.000	28.8	85	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 2500	Машини	СЗД	13.240	14.500	50.000	27.8	85	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 1700	Машини	СЗД	14.490	14.500	50.000	28.8	85	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 4500	Машини	СЗД	11.890	14.500	50.000	28.8	85	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 4500	Машини	СЗД	8.890	14.500	50.000	28.8	85	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 20711	Машини	СЗД	13.030	14.500	50.000	28.8	85	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 4500	Машини	СЗД	8.790	14.720	54.000	28.2	80	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 1100	Машини	СЗД	11.280	14.110	37.000	27.8	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Гранди 48710	Машини	СЗД	13.190	14.110	37.000	27.8	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Гранди 2042	Машини	СЗД	14.230	14.200	54.000	28.4	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 4500	Машини	СЗД	7.900	14.200	54.000	28.4	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Гранди 01138	Машини	СЗД	14.380	14.200	54.000	28.4	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Гранди 48942	Машини	СЗД	8.470	14.200	54.000	28.4	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 4500	Машини	СЗД	11.870	14.200	54.000	28.4	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 4500	Машини	СЗД	8.250	14.110	37.000	27.8	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 1100	Машини	СЗД	11.230	14.110	37.000	27.8	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 4500	Машини	СЗД	14.390	14.110	37.000	27.8	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 85138	Машини	СЗД	14.780	14.110	37.000	27.8	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 01138	Машини	СЗД	14.440	14.110	37.000	27.8	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 4500	Машини	СЗД	8.970	14.200	54.000	28.4	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 4500	Машини	СЗД	8.940	14.200	54.000	28.4	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 48711	Машини	СЗД	14.140	14.110	37.000	27.8	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 48710	Машини	СЗД	8.700	14.200	54.000	28.4	79	Балобарит	при отриманні			
12.10.2012	12 9000	Машини 20106	Машини	СЗД	8.290	14.110	37.000	27.8	79	Балобарит	при отриманні			

Якість зерна, яке надійшло

Кількість і якість зерна, яке зберігається

Розрахунок середньозваженої якості зерна

Силосна дошка

Кількість зерна, яке надійшло

Середньозважена якість зерна в силосах

Ваги

Вариант задания: Вариант склада - д/Маш

Общий вес кг: 12500    Номер взвешивания: 11-21 АЕ    Номер весов:

Накладная: 231321    № доверенности: 1203981289    ФИО водителя: Коваль В.В.

Получатель:    Отправитель:

Пункт отгрузки: Жмеринка    Пункт назначения: Раздельная

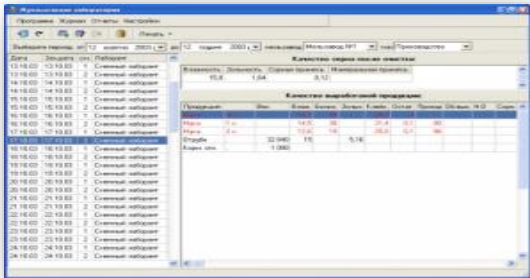
Сохранить    Отмена

## АРМ «Мукомольна» виконує наступні функції:

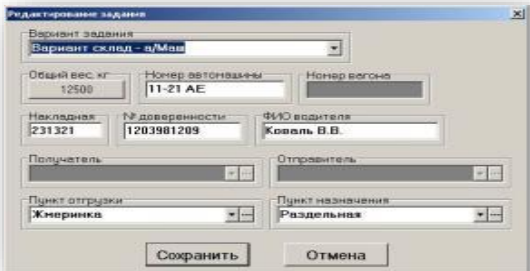
- ❖ Облік якості готової продукції при виробленні (ф.25,57), вибої і відвантаженні
- ❖ Формування актів про зачистку виробничих корпусів і результати переробки зерна (ф.117)
- ❖ Розрахунок рецептур помольних сумішей для різних видів помолів (ф.109) і розрахунок виходів продукції борошномельного виробництва
- ❖ Формування аналізних карток і посвідчень про якість продукції в бункерах млини
- ❖ Ведення кількісно-якісного обліку готової продукції на млині (ф.36)

## Автоматичне формування форми 117

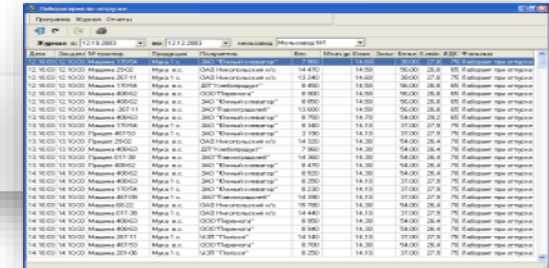
Мукомольна ПТЛ



Ваги



Зернова ПТЛ



Ф117 Акт про зачистку виробничого корпусу і результати переробки зерна



Якість реалізованої продукції

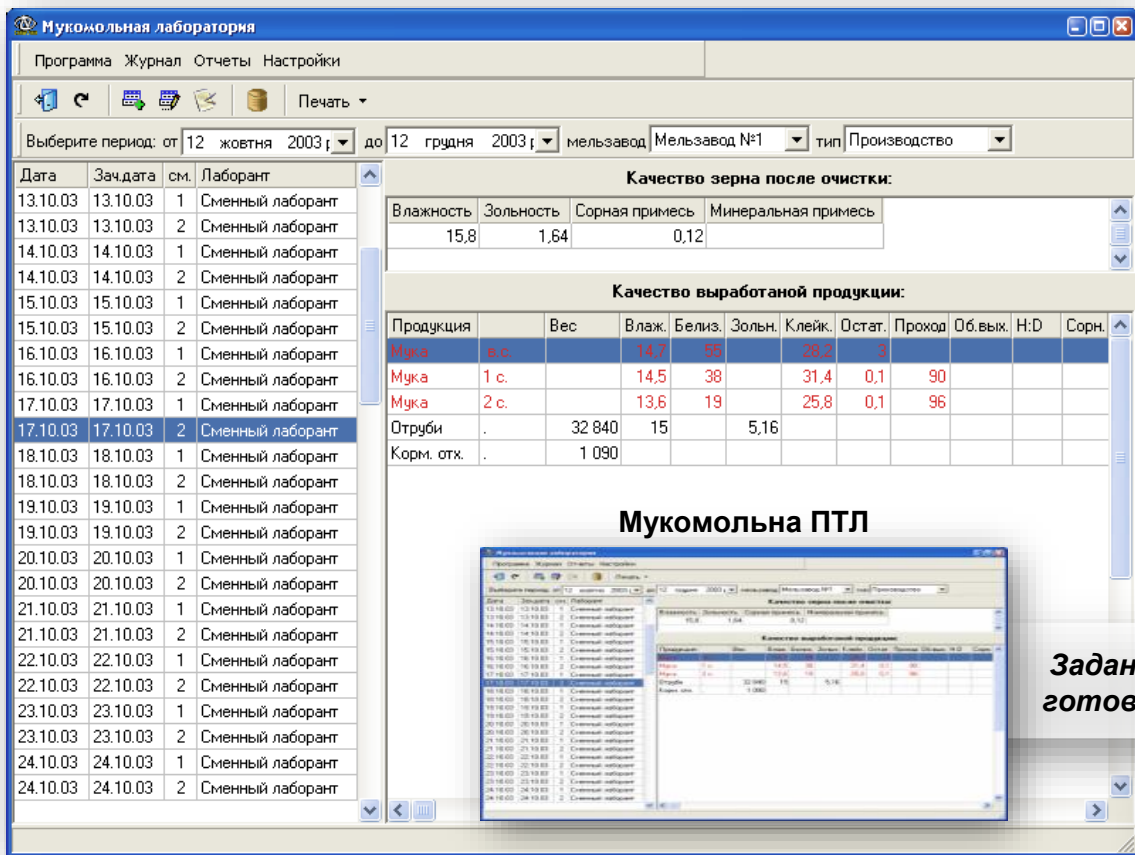
Кількість і якість відпущеного в переробку зерна

Розрахунок середньозваженої якості зерна

Кількість реалізованої продукції

Дані для заповнення форми 117

АРМ «Мукомольна» забезпечує можливість обліку якісних показників продукції, що виробляється



**Мукомольная лаборатория**  
Программа Журнал Отчеты Настройки

Выберите период: от 12 жовтня 2003 г. до 12 грудня 2003 г. мельзавод Мельзавод №1 тип Производство

Дата	Зачдата	см.	Лаборант
13.10.03	13.10.03	1	Сменный лаборант
13.10.03	13.10.03	2	Сменный лаборант
14.10.03	14.10.03	1	Сменный лаборант
14.10.03	14.10.03	2	Сменный лаборант
15.10.03	15.10.03	1	Сменный лаборант
15.10.03	15.10.03	2	Сменный лаборант
16.10.03	16.10.03	1	Сменный лаборант
16.10.03	16.10.03	2	Сменный лаборант
17.10.03	17.10.03	1	Сменный лаборант
17.10.03	17.10.03	2	Сменный лаборант
18.10.03	18.10.03	1	Сменный лаборант
18.10.03	18.10.03	2	Сменный лаборант
19.10.03	19.10.03	1	Сменный лаборант
19.10.03	19.10.03	2	Сменный лаборант
20.10.03	20.10.03	1	Сменный лаборант
20.10.03	20.10.03	2	Сменный лаборант
21.10.03	21.10.03	1	Сменный лаборант
21.10.03	21.10.03	2	Сменный лаборант
22.10.03	22.10.03	1	Сменный лаборант
22.10.03	22.10.03	2	Сменный лаборант
23.10.03	23.10.03	1	Сменный лаборант
23.10.03	23.10.03	2	Сменный лаборант
24.10.03	24.10.03	1	Сменный лаборант
24.10.03	24.10.03	2	Сменный лаборант

**Качество зерна после очистки:**

Влажность	Зольность	Сорная примесь	Минеральная примесь
15,8	1,64	0,12	

**Качество выработанной продукции:**

Продукция	Вес	Влаж.	Белиз.	Зольн.	Клейк.	Остат.	Проход.	Об.вык.	H:D	Сорн.
Мука	в.с.	14,7	98	28,2	3					
Мука	1 с.	14,5	38	31,4	0,1	90				
Мука	2 с.	13,6	19	25,8	0,1	96				
Отруби		32 840	15	5,16						
Корм. отх.		1 090								

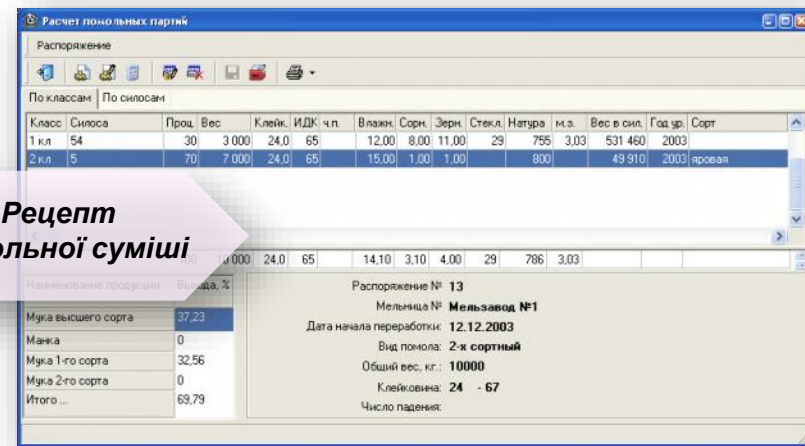
Мукомольна ПТЛ

Автоматичне формування форми 109

Задана кількість готової продукції

Розрахунок заповнення форми 109

Рецепт помольної суміші



**Расчет помольных партий**  
Распределение

По классам | По силосам

Класс	Силоса	Проц.	Вес	Клейк.	ИДК ч.п.	Влажн.	Сорн.	Зерн.	Стекл.	Натура	м.з.	Вес в сил.	Год. ур.	Сорт
1 кл.	54	30	3 000	24,0	65	12,00	8,00	11,00	29	755	3,03	531 460	2003	
2 кл.	5	70	7 000	24,0	65	15,00	1,00	1,00		800		49 910	2003	яровая

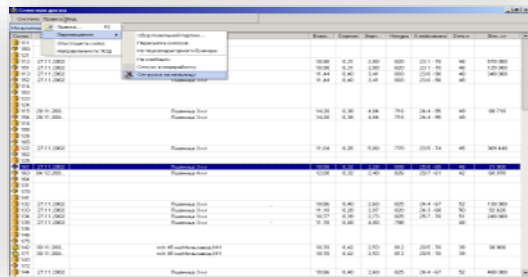
Наименование продукции | Выдача, %

Мука высшего сорта	37,23
Манка	0
Мука 1-го сорта	32,56
Мука 2-го сорта	0
Итого ...	69,79

Распределение № 13  
Мельница № Мельзавод №1  
Дата начала переработки: 12.12.2003  
Вид помола: 2-х сортный  
Общий вес, кг.: 10000  
Клейковина: 24 - 67  
Число падений:

Силосна дошка

Кількість і якість Зерна, яке зберігається



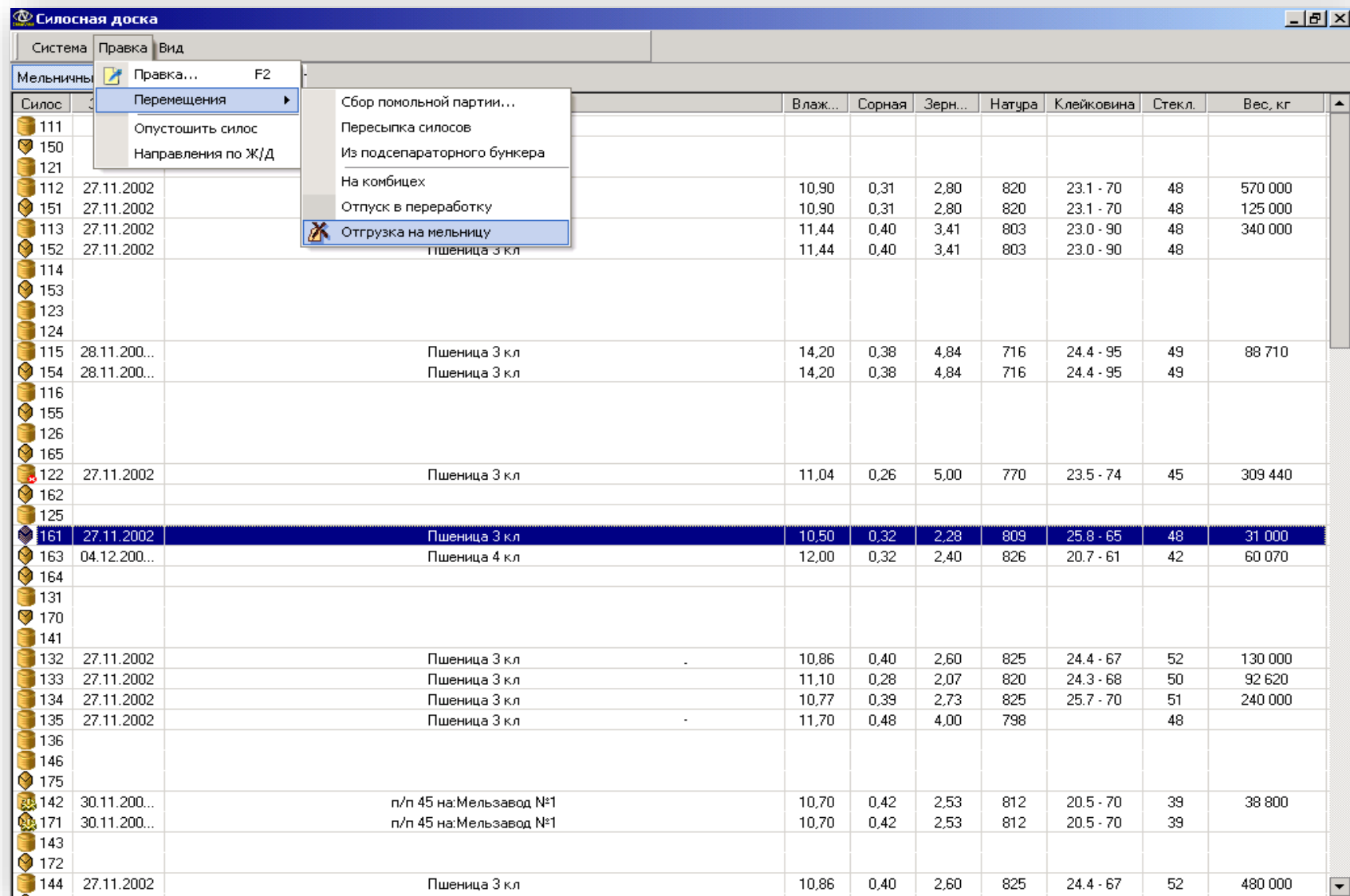
**Силосная доска**

Дата	Зачдата	см.	Лаборант
13.10.03	13.10.03	1	Сменный лаборант
13.10.03	13.10.03	2	Сменный лаборант
14.10.03	14.10.03	1	Сменный лаборант
14.10.03	14.10.03	2	Сменный лаборант
15.10.03	15.10.03	1	Сменный лаборант
15.10.03	15.10.03	2	Сменный лаборант
16.10.03	16.10.03	1	Сменный лаборант
16.10.03	16.10.03	2	Сменный лаборант
17.10.03	17.10.03	1	Сменный лаборант
17.10.03	17.10.03	2	Сменный лаборант
18.10.03	18.10.03	1	Сменный лаборант
18.10.03	18.10.03	2	Сменный лаборант
19.10.03	19.10.03	1	Сменный лаборант
19.10.03	19.10.03	2	Сменный лаборант
20.10.03	20.10.03	1	Сменный лаборант
20.10.03	20.10.03	2	Сменный лаборант
21.10.03	21.10.03	1	Сменный лаборант
21.10.03	21.10.03	2	Сменный лаборант
22.10.03	22.10.03	1	Сменный лаборант
22.10.03	22.10.03	2	Сменный лаборант
23.10.03	23.10.03	1	Сменный лаборант
23.10.03	23.10.03	2	Сменный лаборант
24.10.03	24.10.03	1	Сменный лаборант
24.10.03	24.10.03	2	Сменный лаборант

АРМ «Силосна дошка» виконує наступні функції:

- ❖ Облік руху зерна по елеватору
- ❖ Ведення схеми розміщення зерна на елеваторі із зазначенням показників якості
- ❖ Ведення кількісного обліку зерна на елеваторі
- ❖ Ведення журналу технологічних операцій і журналу вимірювань

**АРМ «Силосна дошка» формує і автоматично заповнює таблицю розміщення зерна в силосах елеватора із зазначенням кількісних і якісних показників**



The screenshot shows the 'Силосная доска' (Grain Board) software interface. It features a menu bar with 'Система', 'Правка', and 'Вид'. A context menu is open over the table, listing actions like 'Сбор помольной партии...', 'Пересыпка силосов', 'Из подсепараторного бункера', 'На комбичех', 'Отпуск в переработку', and 'Отгрузка на мельницу'. The table below displays grain storage data with columns for silo number, date, grain type, and various quality indicators.

Силос	Дата	Влаж...	Сорная	Зерн...	Натура	Клейковина	Стекл.	Вес, кг
111								
150								
121								
112	27.11.2002							
151	27.11.2002							
113	27.11.2002							
152	27.11.2002							
114								
153								
123								
124								
115	28.11.200...							
154	28.11.200...							
116								
155								
126								
165								
122	27.11.2002							
162								
125								
161	27.11.2002							
163	04.12.200...							
164								
131								
170								
141								
132	27.11.2002							
133	27.11.2002							
134	27.11.2002							
135	27.11.2002							
136								
146								
175								
142	30.11.200...							
171	30.11.200...							
143								
172								
144	27.11.2002							



## АРМ «Бухгалтерія» виконує наступні функції:

- ❖ Ведення кількісно-якісного (ф.36) та кількісного (ф.37) обліку зерна на елеваторі
- ❖ Формування зведення про надходження зерна (ф.6)
- ❖ Ведення кількісного обліку зерна на елеваторі
- ❖ Розрахунок природного убутку при зберіганні зерна
- ❖ Розподіл відходів
- ❖ Формування Актів-розрахунків при інвентаризації
- ❖ Ведення кількісно-якісного обліку готової продукції на млині (ф.36)
- ❖ Розрахунки з клієнтами за послуги

**Зерновая бухгалтерия приход**

Отчеты Справочники Вид

Дата: 29.11.02    Реестр:    № анализа:   

Культура:    Класс:    %сорности:   

Склад: Мельничный элеватор    Заготовка:    % влажности:   

Поставщик: НПКФ Сигма    Упаковка:    Вес:   

Владелец:    Договор:    Операция: В по

Дата	Культура	Класс	Поставщик	Владелец	№ догов
28.11.02	Пшеница	4 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	
28.11.02	Пшеница	4 кл	000 АПО "Благо"		
29.11.02	Пшеница	4 кл	ФХ "Скорпион"	000"Укр-Петролеум"	
29.11.02	Пшеница	3 кл	ЧП "Обрий"	000"Укр-Петролеум"	
29.11.02	Пшеница	4 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	
29.11.02	Пшеница	3 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	
29.11.02	Пшеница	4 кл	ФХ "Скорпион"		
29.11.02			ЧП Донченко О.Н.	000"Укр-Петролеум"	
29.11.02			НПКФ Сигма		
30.11.02	Пшеница	3 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	
30.11.02			000 АПО "Благо"	0А0"Криворожхлеб"	
30.11.02			000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	
09.12.02	Кукуруза	1 кл	А000"Южная Холдинг"	000"Укр-Петролеум"	

Период: 1

**Зерновая бухгалтерия ТТН**

Отчеты Справочники Вид

Дата	№ТТН	Реестр	Культура, класс	Поставщик	Владелец	Брутто	Тара	Нетто(кг.)
29.11.02	219178		Пшеница 3 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	42320	14780	27540
29.11.02	219179		Пшеница 3 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	19700	9210	10490
29.11.02	075352		Пшеница 3 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	33440	12960	20480
29.11.02	219182		Пшеница 4 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	21690	9090	12600
29.11.02	219133		Пшеница 4 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	20150	9490	10660
29.11.02	219183		Пшеница 4 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	19100	8330	10770
29.11.02	219124		Пшеница 4 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	31910	12040	19870
29.11.02	219184		Пшеница 4 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	20720	8880	11840
29.11.02	219125		Пшеница 4 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	34750	13600	21150
29.11.02	219184		Пшеница 3 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	14810	4690	10120
29.11.02	219177		Пшеница 4 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	10080	3110	6970
29.11.02	155471		Пшеница 3 кл	ЧП "Обрий"	000"Укр-Петролеум"	35800	12870	22930
29.11.02	155472		Пшеница 3 кл	ЧП "Обрий"	000"Укр-Петролеум"	38460	12880	25580
29.11.02	1			ЧП Донченко О.Н.	000"Укр-Петролеум"	34580	12990	21590
30.11.02	219201		Пшеница 3 кл	000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	33010	12290	20720
30.11.02	219185			000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	33650	12840	20810
30.11.02	219206			000 АПО "Благо"	000"Укр-Петролеум"	30570	11730	18840
30.11.02	219202			000 АПО "Благо"	0А0"Криворожхлеб"	20750	9550	11200
09.12.02			Кукуруза 1 кл	А000"Южная Холд	000"Укр-Петролеум"	10000	1000	9000
09.12.02			Кукуруза 1 кл	А000"Южная Холд	000"Укр-Петролеум"	12000	1000	11000

Период: 1

## Система кількісного та якісного обліку «САКУРА»

Система бухгалтерського обліку

**АРМ кількісного та якісного обліку**

Кількісний та якісний облік зерна:

- ❖ облік прийому зерна
- ❖ облік відвантаження зерна
- ❖ ведення документації відвантажування

**АРМ «Силосна дошка»**

- ❖ ведення схеми розміщення зерна на елеваторі із зазначенням показників якості
- ❖ облік руху зерна по елеватору
- ❖ ведення кількісного обліку зерна на елеваторі
- ❖ ведення журналу технологічних операцій
- ❖ ведення журналу вимірювань

**АРМ СДАУ**

Управління обладнанням:

- ❖ формування маршрутів переміщення зерна
- ❖ контроль за переміщенням зерна

**АРМ «Вагова»**

Зважування транспорту:

- ❖ визначення ваги прийнятого зерна
- ❖ визначення ваги відвантаженого зерна

**АРМ «Енергоконтроль»**

- ❖ контроль і аналіз споживання обладнання
- ❖ регламентування і контроль проведення ТО

**АРМ «Візувальна»**

При в'їзді:

- ❖ реєстрація автотранспорту
- ❖ відбір проб зерна
- ❖ формування напрямку розвантаження

При виїзді:

- ❖ видача супроводжувальних документів водіям
- ❖ формування і видача Акту повернення

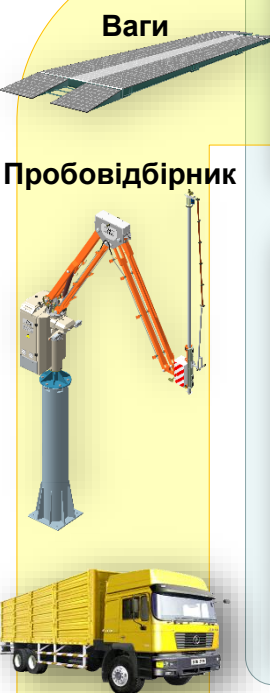
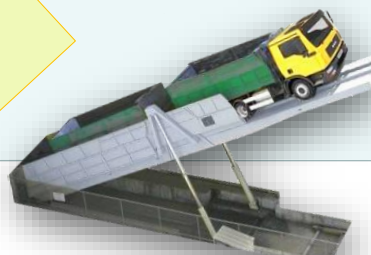
**АРМ «Зернова ПТЛ»**

- ❖ облік якості зерна
- ❖ проведення аналізу проб зерна
- ❖ планування і адміністрування розміщення зерна

**АРМ «Термометрія»**

- ❖ контроль температури і динаміки її змін

Авторозвантажувач



ЗАТ «Іллічівський зерновий термінал», м.Чорноморськ

ПАТ ДПКЗУ «Хліб України» Миколаївський портовий елеватор

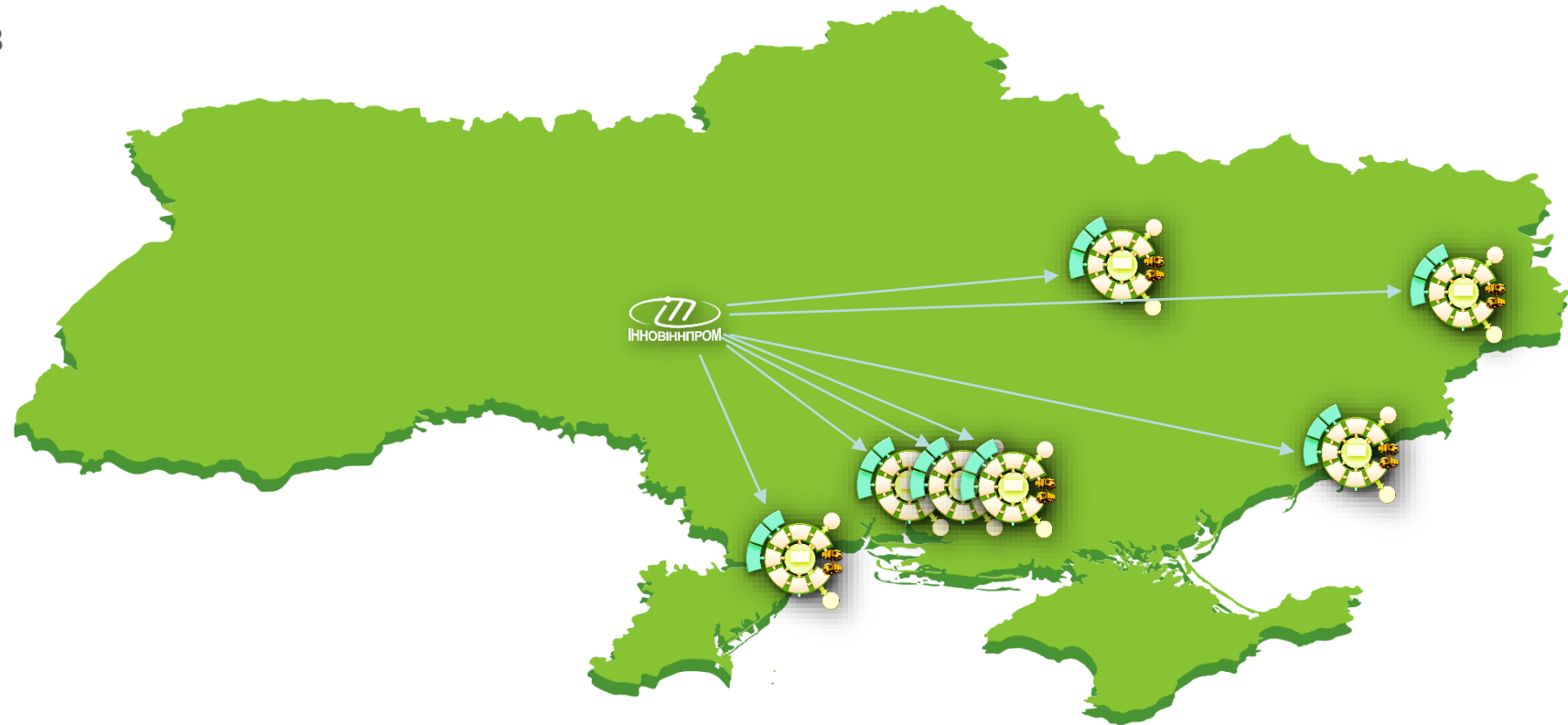
ТОВ «Укртрансагро», м.Маріуполь

ТОВ «Латуре зернопром», м.Лисичанськ

ЗАТ «Морський спеціалізований порт НІКА-ТЕРА», м.Миколаїв

ТОВ «Ексімгрейн», м.Миколаїв

ТОВ «Агрострой», м.Полтава







Компанія ІННОВІНПРОМ забезпечує своїм клієнтам повний спектр послуг щодо гарантійного і післягарантійного обслуговування, а також цілодобову сервісну підтримку.

Компанія ІННОВІНПРОМ надає гарантію на увесь комплекс послуг та обладнання, як власного виробництва так і інших виробників, що були поставлені замовнику. Термін гарантійних зобов'язань, які несе ІННОВІНПРОМ при постачанні послуг та обладнання, як правило, складає не менше 1 року для основного обладнання власного виробництва.

В окремих випадках можливе збільшення терміну гарантійних зобов'язань.

По закінченню терміну гарантійного обслуговування компанія ІННОВІНПРОМ пропонує своїм замовникам комплекс послуг з післягарантійного обслуговування на договірній основі. При наявності договору післягарантійного обслуговування об'єкт включається до план-графіку обслуговування і фахівці ІННОВІНПРОМ виконують всі роботи у визначені терміни в необхідному об'ємі. Також наявність договору обслуговування передбачає першочерговість реакції.

Компанія ІННОВІНПРОМ виконує всі види ремонтних і відновлювальних робіт, а також роботи з модернізації і оновлення програмного забезпечення.





Тов ІННОВІННПРОМ

14, вул.Київська., Вінниця, Україна, 21100

тел/факс: +38(0432)-52-08-30

<https://innovinnprom.com/>

[info@innovinnprom.com](mailto:info@innovinnprom.com)