

Эффективные решения
для управления бизнесом

ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEMS
inagro
www.inagro.kz

«ИН-АГРО: Управление элеватором»





«ИН-АГРО: Управление элеватором»

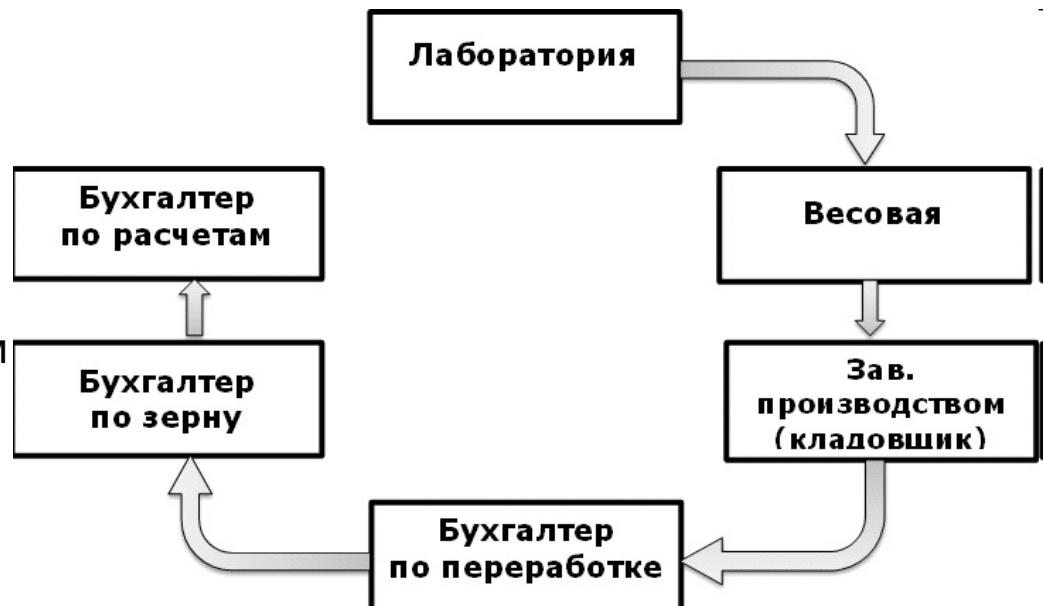
Система для автоматизации бухгалтерского, налогового, количественно-качественного и управлеченческого учета на хлебоприемных, заготовительных и зерноперерабатывающих предприятиях (мукомольных и комбикормовых заводах)

При разработке программы учтен опыт внедрения
более чем на 50-ти элеваторах и комбикормовых заводах

Система разработана компанией «ИН-АГРО» и является дополнением к типовой конфигурации «1С:Управление производственным предприятием 8»

Возможности системы

- Применение принятых в отрасли методов расчета
- Решение всех задач, стоящих перед бухгалтерской службой предприятия – от обработки первичных документов до формирования регламентированной отчетности.
- Ведение количественно-качественного учета, реализовано формирование отраслевой отчетности
- Автоматизация работы:
 - ✓ лаборатории,
 - ✓ весовой,
 - ✓ бухгалтера по зерну,
 - ✓ бухгалтера по взаиморасчетам с владельцами зерна,
 - ✓ бухгалтера по переработке.



Возможности системы

- **Автоматизация всех операций по движению зерна:** приемка, очистка, сушка, переоформление, перемещение, переработка, подработка и вывоз зерна.
- **Расчет стоимости услуг элеватора** по погрузке и разгрузке зерна, по доведению зерна до базисных кондиций, расчет хранения, взвешиванию, определению качества и других услуг.
- **Набор отчетов** по анализу остатков и движения зерна.
- **Учет взаиморасчетов** с владельцами зерна за оказанные услуги.
- **Учет переработки зерна**, выпуск готовой продукции (комбикорм, мука, хлебопродукты).
- **Учет транспорта и сельхозтехники.**
- **Интеграция** с АСУ ТП, весовым оборудованием и системами видеонаблюдения.

Особое вниманиеделено контролю работы предприятия

Учет элеватора

- Учет приема зерна
- Учет подработки зерна
- Учет хранения зерна
- Учет качественных показателей зерна
- Учет движения зерна
- Учет отгрузки и реализации зерна
- Формирование стандартных отчетов
- Система контролей



Учет комбикормового/мукомольного производства

- Учет прихода сырья для производства комбикормов/муки
- Формирование рецептуры производства комбикорма/муки
- Учет фактической выработки рассыпного комбикорма/муки
- Переработка комбикорма, учет производства гранулированного и других возможных процессов переработки уже существующего комбикорма
- Отгрузка выработанного комбикорма/муки и хлебопродуктов



Комплекс контролей включает как аппаратную, так и программную часть, а также организационные мероприятия

Система охватывает:

- ✓ Управление бизнес-процессами;
- ✓ Контроль работы пользователей, контрольные точки;
- ✓ Интеграция с системами видеонаблюдения;
- ✓ Интеграция с электронным оборудованием;
- ✓ Системы контроля въезда/выезда/перемещения
- ✓ Контроль целевого использования ресурсов



Контроль работы предприятия: программная часть

- Система оперативного учета и отчетности (ОУ)
- Система бухгалтерского учета (БУ)
- Система количественно-качественного учета зерна (ККУ)
 - Система контроля бизнес-процессов (БП, технология «рабочих столов»)
 - Контроль времени выполнения операций
 - Системы постановки задач и контроля выполнения
- Система регистраций операций и событий (журнал регистрации)
- Протоколирование действий пользователей (сохранение промежуточных расчетов)
- Накопление «подозрительных событий»
 - Связь с системами АСУ ТП (импорт данных)
 - Автоматическое считывание данных весов
- Организация учета зерна в разрезе хранилищ
- Анализ данных, определение тенденций
- Консолидация данных и отчетности, анализ
- Ограничение прав доступа к информации



Контроль работы предприятия: аппаратная часть

Автоматический шлагбаум

Возможность внешнего и ручного управления на открытие/закрытие

Цифровые камеры

Неограниченное число камер (только аппаратные ограничения),
видеосерверы, формирование фотографий, доступ через Интернет

Замыкающие сенсоры

Работают попарно, определяют факт перемещения техники
(должны быть установлены на проходной и весовой).

Сканеры штрих-кода

Интеграция с системой 1С, генерация и печать штрих-кодов

RFID-метки

Бесконтактная идентификация транспортного средства при выезде, перемещении.

Система распознавания номера автомобиля

Идентификация на подъезде к шлагбауму

Лазерные датчики фиксации автомобиля на весах

Фиксируют положение автомобиля на весовой



Схема аппаратного обеспечения

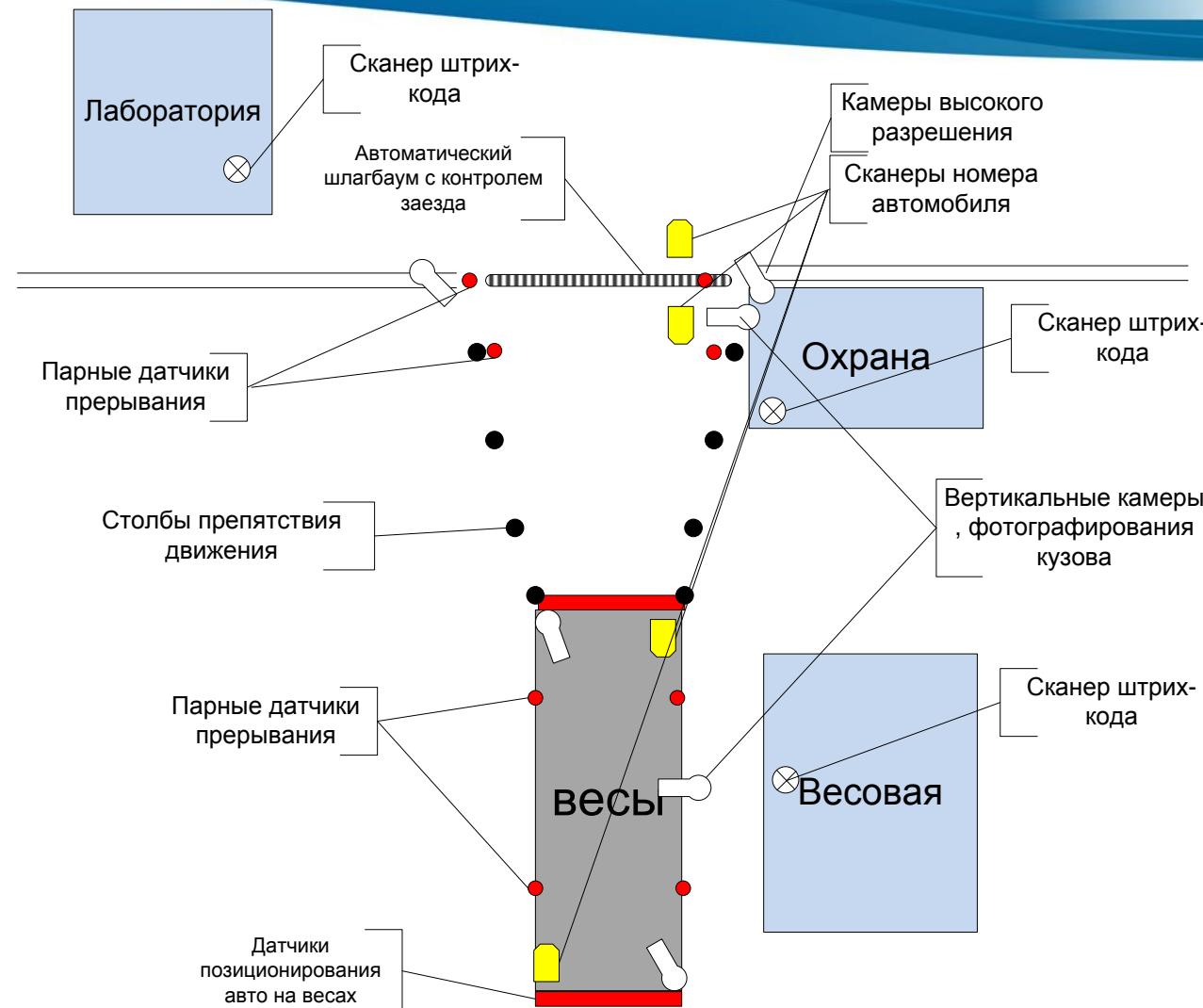
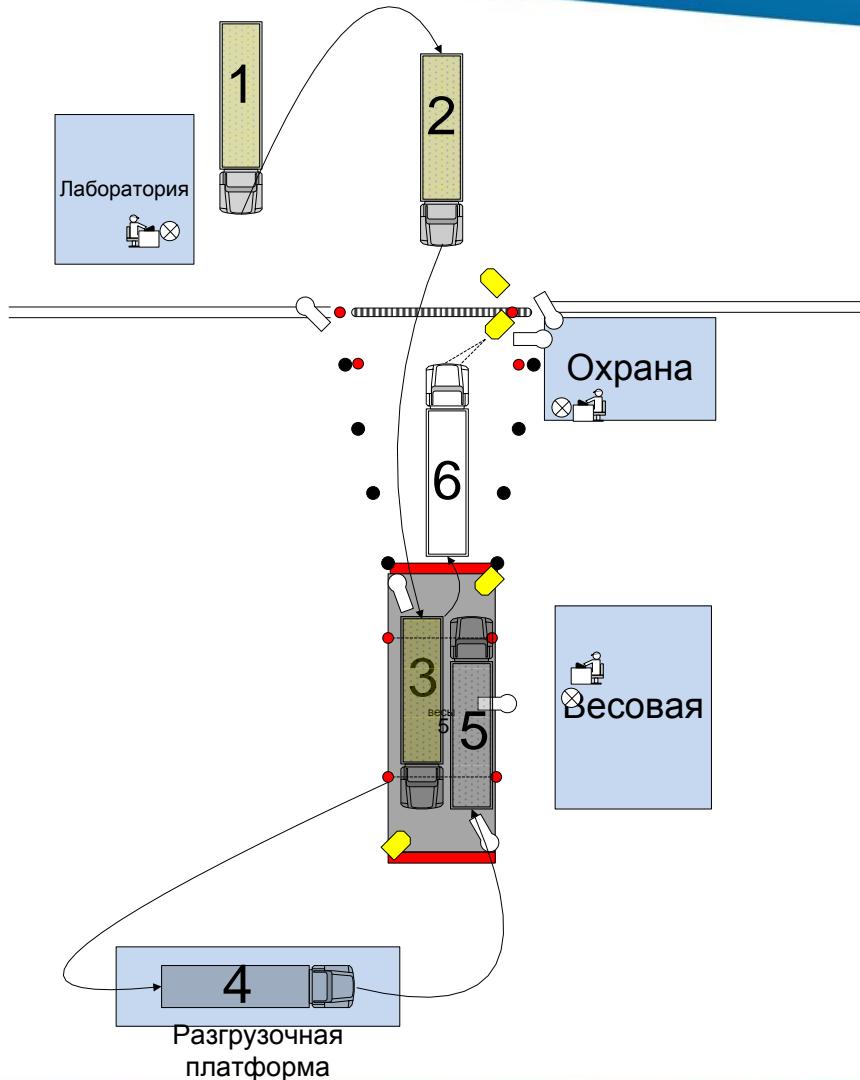


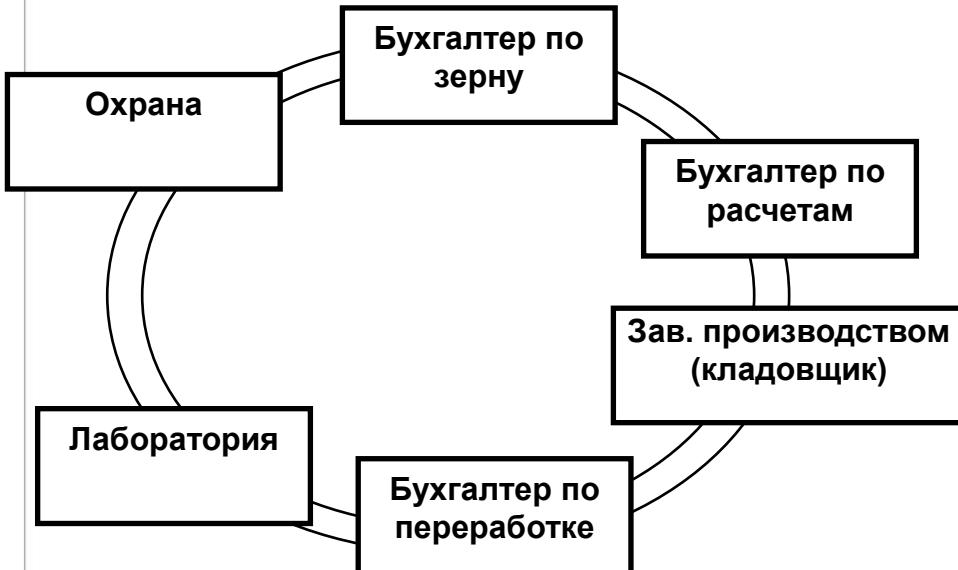
Схема аппаратного обеспечения



1. Регистрация
2. Въезд
3. Взвешивание (брутто)
4. Разгрузка
5. Взвешивание (тара)
6. Выезд

Добиться высокой управляемости предприятия можно за счет оптимизации и контроля выполнения штатных бизнес-процессов.

Специалисты элеватора, задействованные в процессах



Цели

- Уменьшение человеческого фактора
- Контроль порядка выполнения
- Контроль времени совершения
- Унификация процессов
- Контроль качества (анализ отклонений)
- Уменьшение квалификационных требований
- Принцип «банкомата»

Рабочий стол пользователя

Задачи элеватора

Взвешивание по договору | Въезд личного транспорта | Въезд стороннего транспорта

Обновить задачи | Информация об авто на

Организация: Новомиргородский элеватор ПрАТ

Наименование

- + Въезд личного транспорта
- + Въезд транспорта на основании путевого листа
- Вывоз зерна за территорию
- Лабораторный анализ разрешение на выезд
 - Лабораторный анализ разрешение на выезд Кернел-Трейд, ТОВ Пшеница 1 клас группа А (...)
 - Лабораторный анализ разрешение на выезд Кернел-Трейд, ТОВ Пшеница 1 клас группа А (...)
 - Лабораторный анализ разрешение на выезд Соняшник 1 клас Кернел-Трейд, ТОВ (01.07.2...

» Вывоз зерна за территорию

» Вывоз материалов за территорию

» Завоз зерна на территорию

» Завоз материалов на территорию

» Перемещение материалов на удаленный склад

» Перемещение на удаленный склад

» Проверить приказ | « Убрать проверочные данные

Наименование

Приказ на вывоз (элеватор) № Нм000000016 От 19.06.2013 0:00:00 Соя КАРГЛП АТ ТОВ -Автотранспорт

Приказ на вывоз (элеватор) № Нм000000010 От 23.05.2013 0:00:00 Соя Кернел-Трейд, ТОВ -Автотранспорт

Процесс Ввоза зерна на элеватор

Процесс ввоза зерна на территорию

Лаборатория производит отбор проб, делает экспресс-анализ, отправляет машину на весовую.

Охрана встречает машину, проверяет наличие пломб, экипировку автомобиля

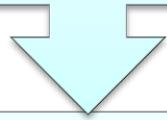
Весовая встречает машину, взвешивает машину при въезде и выезде с территории (брутто, тара).

Охрана выпускает машину, проверяет наличие пломб, экипировку автомобиля



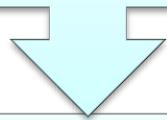
Процесс Ввоза зерна на элеватор

Формирование экспресс-анализа. Регистрация автомобиля, товара, качественных характеристик. Формирование и выдача штрих-кода.

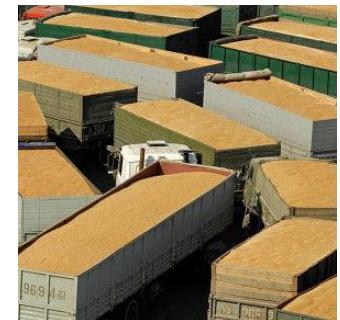


Охрана «Подтверждает въезд». Охранник осматривает автомобиль и даёт разрешение на въезд, ставя отметку – «Транспорт осмотрен», одновременно заносится запись в «Журнал охранника».

Возможна автоматическая идентификация

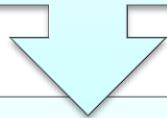


Взвешивание тары. Весовщик заносит вес тары (автоматически или вручную), проставляет вес нетто из документов и, при необходимости, выписывает Акт на разницу

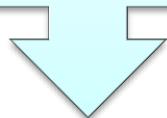


Процесс Ввоза зерна на элеватор

Весовая встречает машину, взвешивает машину при въезде и выезде с территории (брутто, тара).



Взвешивание брутто. После подтверждения охраной задача поступает на взвешивание. Весовщик производит взвешивание (автоматическим или вручную), ставит номер своего журнала.

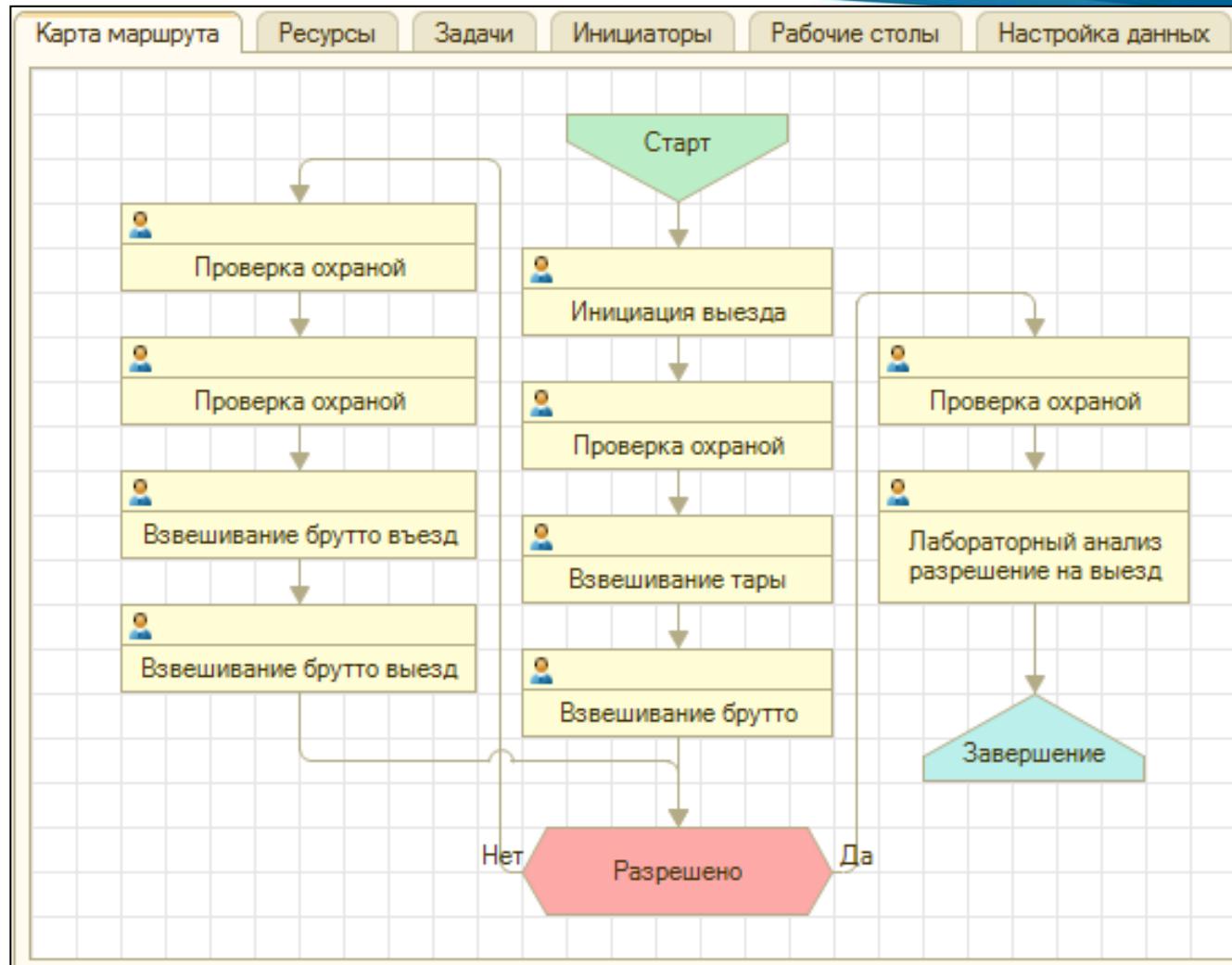


Охрана «Подтверждает выезд». Охранник осматривает автомобиль и даёт разрешение на выезд, ставя отметку – «Транспорт осмотрен».

Возможна автоматическая идентификация



Бизнес-процессы элеватора



Бизнес-процессы элеватора

	Код	Наименование	Бизнес операция
↑	0000000...	Элеватор	
	0000000...	Ввоз	
	0000000...	Взвешивание по договору	ИНАГРО_ВзвешиваниеПоДоговору
	0000000...	Въезд личного транспорта	ИНАГРО_ВъездЛичногоТранспорта
	0000000...	Въезд стороннего транспорта	ИНАГРО_ВъездСтороннегоТранспорта
	0000000...	Въезд транспорта на основан...	ИНАГРО_ВъездТранспортаНаОснованииПутевогоЛиста
	0000000...	Вывоз	
	0000000...	Вывоз зерна за территорию	ИНАГРО_ВывозЗернаЗаТерриторию
	0000000...	Вывоз материалов за террит...	ИНАГРО_ВывозМатериаловЗаТерриторию
	0000000...	Выезд транспорта на основан...	ИНАГРО_ВыездТранспортаНаОснованииПутевогоЛиста
	0000000...	Завоз зерна на территорию	ИНАГРО_ЗавозЗернаНаТерриторию
	0000000...	Завоз материалов на террито...	ИНАГРО_ЗавозМатериаловНаТерриторию
	0000000...	Перевзвешивание зерна	ИНАГРО_ПеревзвешиваниеЗерна
	0000000...	Перемещение материалов на...	ИНАГРО_ПеремещениеМатериаловНаУдаленныйСклад
	0000000...	Перемещение на удаленный ...	ИНАГРО_ПеремещениеНаУдаленныйСклад
	0000000...	Приказ на вывоз	ИНАГРО_ПриказНаВывоз
	0000000...	Приказ на вывоз материалов	ИНАГРО_ПриказНаВывозМатериалов
	0000000...	Приказ на перевзвешивание	ИНАГРО_ПриказНаПеревзвешивание
	0000000...	Приказ на перемещение	ИНАГРО_ПриказНаПеремещение
	0000000...	Приказ на перемещение мат...	ИНАГРО_ПриказНаПеремещениеМатериалов
	0000000...	Пропуск	ИНАГРО_Пропуск

Анализ машин на территории предприятия

Автомобиль на территории

Период: 01.01.2013 - 01.07.2013

Группировки строк: Организация;

Дополнительные поля: Организация; Владелец; Склад; Водитель; № транспорта; № прицепа; Дата въезд; Текущая задача; Дата текущей задачи;

Организация

Владелец	Склад	Водитель	№ транспорта	№ прицепа	Дата въезд	Текущая задача	Дата текущей задачи
Новомиргородский елеватор ПрАТ							
Кернел-Трейд, ТОВ	Зерновий склад (Христенко С. В.)				17.06.2013 15:24:35	Взвешивание тары	17.06.2013 15:29:23
Кернел-Трейд, ТОВ	Зерновий склад (Христенко С. В.)		59-82		21.05.2013 15:13:09	Взвешивание брутто	21.05.2013 15:21:41
Кернел-Трейд, ТОВ	Зерновий склад (Христенко С. В.)				12.06.2013 11:19:24	Взвешивание брутто	12.06.2013 13:26:47
Кернел-Трейд, ТОВ	Зерновий склад (Христенко С. В.)		ca0032bi		12.06.2013 16:27:56	Взвешивание брутто	12.06.2013 16:35:26

Мониторинг процессов

Управление бизнес-процессами

The application window displays a process flow on the left and two lists of data on the right.

Process Flow:

```
graph TD; Start([Старт]) --> Dobrovoltskaya[Добровольская...  
Експресс анализ]; Dobrovoltskaya --> NovomirgorodOx[Новомыргород_Ох...  
Проверка охраной]; NovomirgorodOx --> KramarBrutto[Крамар...  
Взвешивание брутто]; KramarBrutto --> KramarTara[Крамар...  
Взвешивание тары]; KramarTara --> Oхрана[Охрана  
Проверка охраной]; Oхрана --> End([Завершение]);
```

Table 1: Действия (Actions)

	Номер	Дата	Стартован	Завершен	Организация
1	000000008	12.06.2013 11:08:05	✓		Новомиргородськи...
2	000000009	12.06.2013 11:18:40	✓		Новомиргородськи...
3	000000010	12.06.2013 11:22:09	✓		Новомиргородськи...
4	000000011	12.06.2013 13:15:00	✓		Новомиргородськи...
5	000000012	12.06.2013 14:59:37	✓	✓	Новомиргородськи...
6	000000013	12.06.2013 16:26:59	✓		Новомиргородськи...
7	000000014	17.06.2013 14:41:05	✓	✓	Новомиргородськи...
8	000000015	17.06.2013 15:12:47	✓	✓	Новомиргородськи...
9	000000016	18.06.2013 11:53:20	✓		Новомиргородськи...
10	000000017	19.06.2013 14:41:12	✓		Новомиргородськи...

Table 2: Задачи (Tasks)

	Номер	Выпол...	Наименование	Бизнес-процесс
1	000000177	✓	Експресс анализ (12.06.2013 16:27:00)	Завоз зерна на тер...
2	12.06.2013 16:...			Експресс анализ
3	000000178	✓	Согласование заявки Пшениця 1 клас група А (12.06.2013 16:27:56)	Завоз зерна на тер...
4	12.06.2013 16:...			Проверка охраной
5	000000179	✓	Взвешивание брутто Пшениця 1 клас група А са0032bi (12.06.2013 16:33:10)	Завоз зерна на тер...
6	12.06.2013 16:...			Взвешивание брутто
7	000000180	✓	Взвешивание тары Кернел-Трейд, ТОВ Пшениця 1 клас група А са0032bi (12.06.2013 16:35:26)	Завоз зерна на тер...
8	12.06.2013 16:...			Взвешивание тары
9	000000231		Проверка охраной Кернел-Трейд, ТОВ Пшениця 1 клас група А са0032bi (12.06.2013 16:50:20)	Завоз зерна на тер...

Настройка бизнес-процессов в режиме пользователя

Настройки бизнес операций: Завоз зерна на территорию

Действия | Перейти | ?

Код: 000000006 Организация: Новомиргородський елеватор ПрАТ ... x

Наименование: Завоз зерна на территорию

Родитель БП: ... x

Бизнес операция: ИНАГРО_ЗавозЗернаНаТерриторию

Карта маршрута | Ресурсы | Задачи | Инициаторы | Рабочие столы | Настройка данных

Действия | + | + | Задача | Ответственный | Использов... | Дополнит... | Рабочий... | Документ... | Вс... | Вс...

Заполнить

Номер ...	Задача	Ответственный	Использов...	Дополнит...	Рабочий...	Документ...	Вс...	Вс...
1	Старт		✓					Не
2	Експресс анализ	Лаборант	✓			Экспрес...		Не
3	Проверка охраной	Охрана	✓			Охорона		Да
4	Взвешивание брутто	Весовщик	✓			Весовая		Не
5	Взвешивание тары	Весовщик	✓			Весовая	ТТНВвоз	Не
6	Проверка охраной	Охрана	✓			Охорона		Да
7	Завершение		✓					Не

OK | Записать | Закрыть

Настройка бизнес-процессов в режиме пользователя

Настройки бизнес операций: Завоз зерна на территорию

Действия | Перейти | ?

Код: 000000006 Организация: Новомиргородский елеватор ПрАТ
Наименование: Завоз зерна на территорию
Родитель БП:
Бизнес операция: ИНАГРО_ЗавозЗернаНаTerrиторию

Карта маршрута Ресурсы Задачи Инициаторы Рабочие столы Настройка данных

Задача	Рабочий стол
Експресс анализ	Экспресс анализ
Проверка охраной	Охорона
Взвешивание брут...	Весовая
Взвешивание тары	Весовая
Проверка охраной	Охорона

Заполнить элементы рабочего стола

Имя элемента	Тип элемента	Видимость	Доступность	Обязател...
F5	КнопкаФормы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F6	КнопкаФормы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F7	КнопкаФормы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F8	КнопкаФормы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Вернуть Задачу	КнопкаФормы	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK | Записать | Закрыть

Контроль работы пользователей: подозрительные события

Код	П...	Наименование	Уровень контроля
0000...	2	Вес документа введено вручную	Предупреждение
0000...	3	Вес на расходование номенклатуры превышает расчетный остаток	Нет
0000...	2	Вес превышает максимальную грузоподъемность весов	Нет
0000...	1	Возврат задачи	Предупреждение
0000...		Изменение данных реестров ТТН	Нет
0000...		Изменение показателей качества задним числом	Нет
0000...	1	Использование недействующего штрих кода	Предупреждение
0000...		Качество на расходование номенклатуры отличается от складского	Нет
0000...		Начисление в массе за счет повышения качества	Нет
0000...		Несоответствие расчетных убылии от фактических	Нет
0000...	1	Номер автотранспорта не распознано	Предупреждение
0000...		Отклонение в весе брутто	Нет
0000...	1	Отклонение в весе тары	Предупреждение
0000...	1	Отклонение веса брутто при повторном взвешивании	Нет
0000...		Открытие документов задним числом	Нет
0000...	1	Отличаются значения старых и новых реквизитов	Нет
0000...	1	Ошибка получения значения веса	Нет
0000...	1	Превышено время выполнения задачи бизнес процесса	Предупреждение
0000...	1	Распознанный номер автотранспорта отличается от введенного ран...	Предупреждение
0000...	1	Снимок не получен	Предупреждение
0000...		Сумма долга контрагента превышает залоговую стоимость товаров	Нет
0000...		Текущий вес документа отличается от первоначального	Нет

Контроль работы пользователей: подозрительные события

В процессе работы элеватора часто **возникают подозрительные ситуации**, например:

- если весовщик часто просматривает документы введённые ранее
- или меняет первоначально введённый вес.

Для защиты от таких «случайностей» служит система мониторинга.

**Система позволяет идентифицировать «подозрительное событие»
и предпринять заранее определённые действия.**

После установки данного параметра система начнёт вести **мониторинг действия пользователя** и идентифицировать подозрительные события.

Для каждого из «подозрительного события» необходимо определить действие системы при его обнаружении.

Варианты настройки:

- Фоновый контроль
- Предупреждение
- Предупреждение с объяснением
- Блокировка



Контроль работы пользователей: подозрительные события

Монитор подозрительных событий

Организация: ... x

Ответственный: ... x

01.01.2013 по 01.07.2013 ...

Отображать все события

Приоритет	Кво записей
1	268
2	39

Подозрительные события Список подозрительных событий

Просмотреть текущее событие Снимки

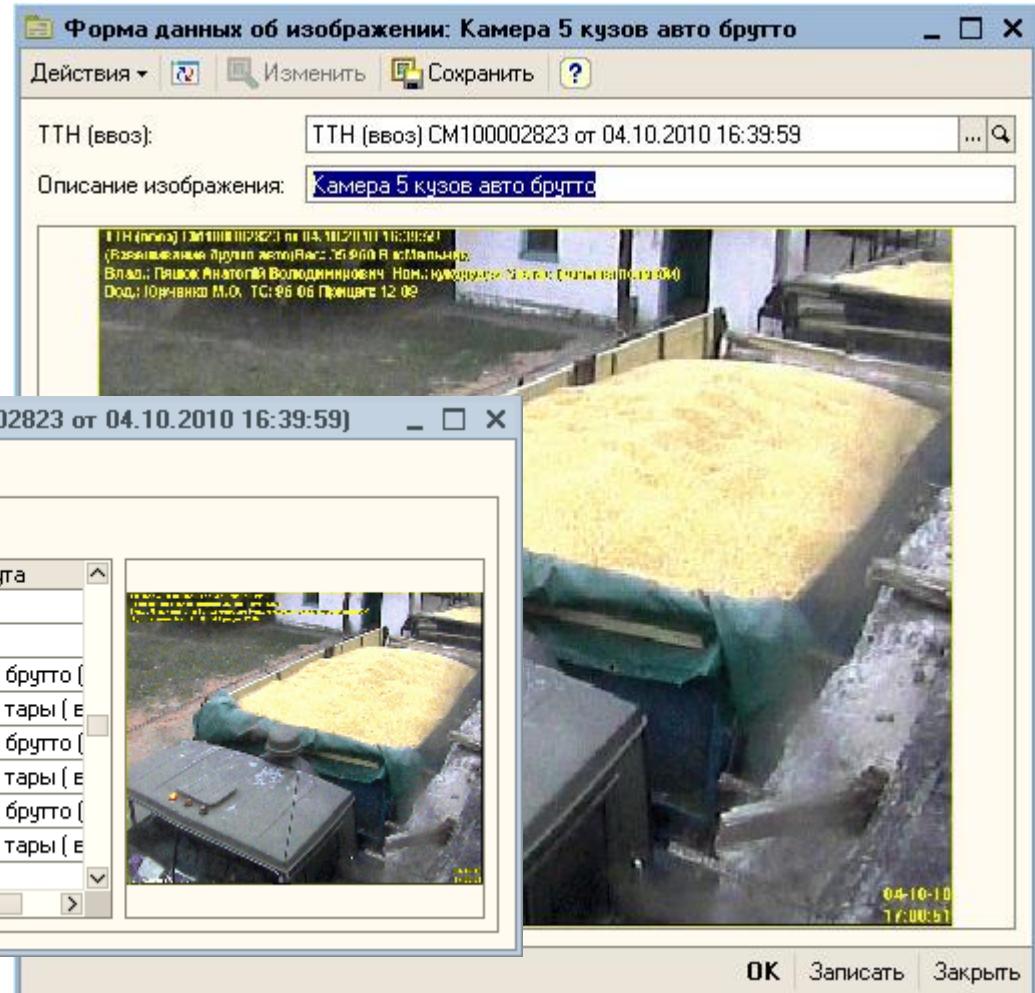
N	П...	Дата и врем...	Событие
1	1	10.04.2013 1...	Превышено время выполнения задачи бизнес п...
2	1	10.04.2013 1...	Номер автотранспорта не распознано
3	1	10.04.2013 1...	Номер автотранспорта не распознано
4	2	10.04.2013 1...	Вес документа введено вручную
5	1	10.04.2013 1...	Превышено время выполнения задачи бизнес п...
6	1	10.04.2013 1...	Номер автотранспорта не распознано
7	1	10.04.2013 1...	Превышено время выполнения задачи бизнес п...
8	1	10.04.2013 1...	Номер автотранспорта не распознано
9	1	10.04.2013 1...	Превышено время выполнения задачи бизнес п...
10	1	10.04.2013 1...	Номер автотранспорта не распознано
11	1	10.04.2013 1...	Номер автотранспорта не распознано
12	2	10.04.2013 1...	Вес документа введено вручную
13	1	10.04.2013 1...	Номер автотранспорта не распознано
14	1	10.04.2013 1...	Номер автотранспорта не распознано
15	1	11.04.2013 1...	Использование недействующего штрих кода
16	1	11.04.2013 1...	Использование недействующего штрих кода

Описание текущего события

Закрыть

ФОТО- И ВИДЕОКОНТРОЛЬ

- **Фотографирование при «считывании» показаний весов**
- **Автоматическое сохранение фотографий с привязкой к ТТН**



Интеграция с АСУ ТП

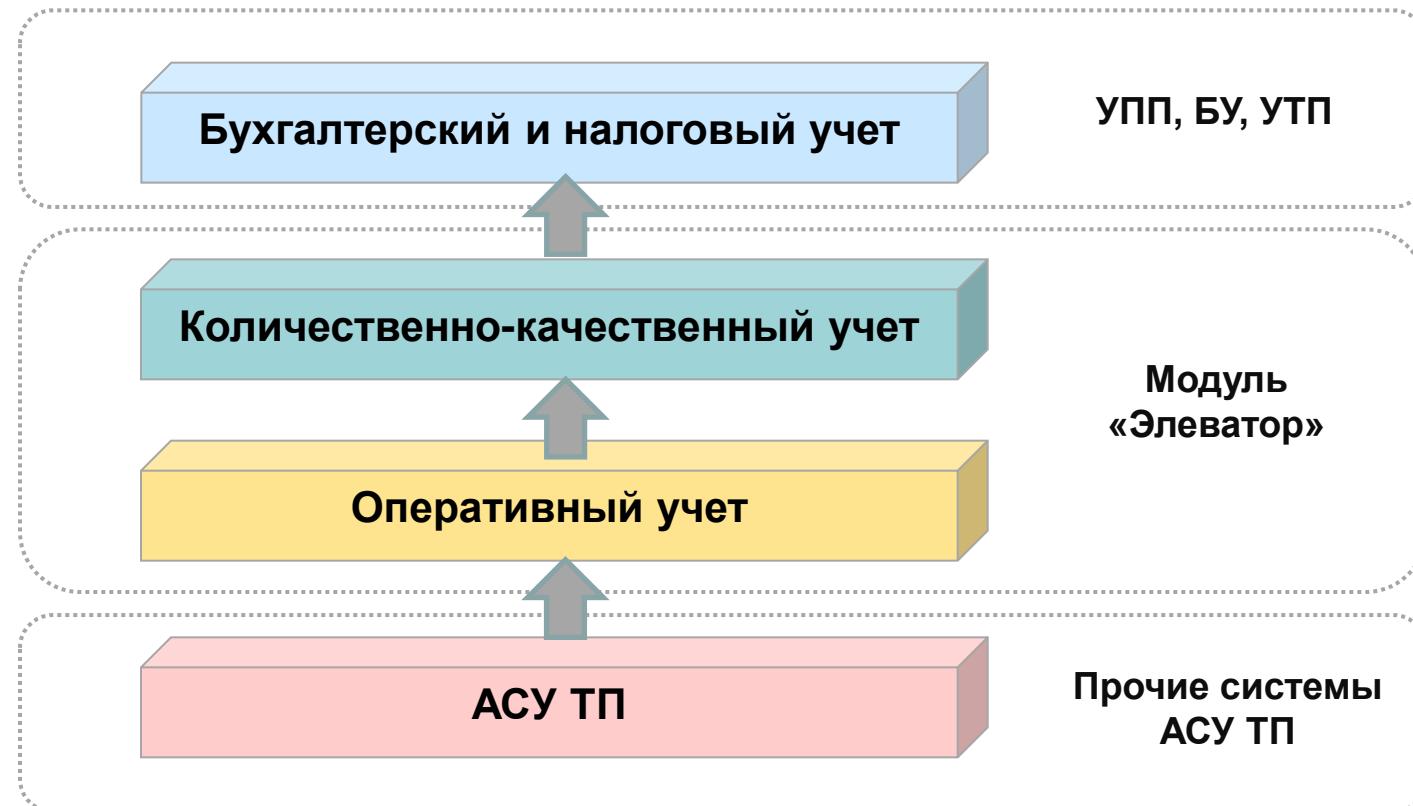
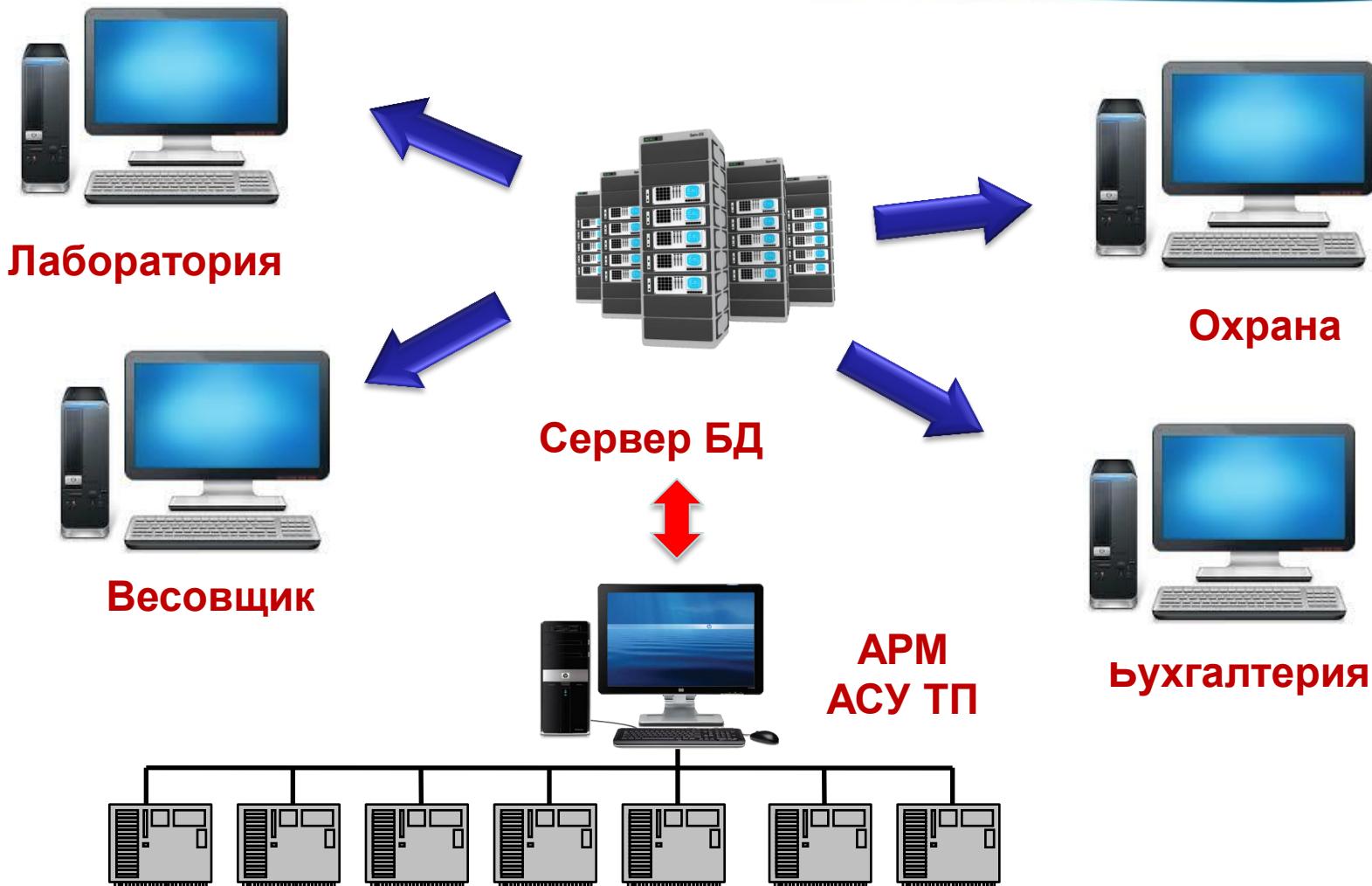


Схема информационного обмена



Компания «ИН-АГРО» – это **11 лет успешной деятельности** в области создания комплексных систем управления агропредприятиями

Среди наших клиентов крупные агрохолдинги:

Инвестиционный фонд «NCH Advisors», холдинг "Золотой урожай" (группа Lauffer), «Компания Астарта-Киев», «UkrLendfarming», «Фридом Фарм Интернешнл», «Desnagrain», «Кернел Групп», «Укрзернопром Агро» и многие другие...

NCH Capital Inc.

UkrLandFarming

Public Limited Company

farm
INTERNAZIONALE

KERNEL

УРОЖАЙ
Золотий смак країни!

АСТАРТА-КІЇВ
агропромхолдинг

АГРО-СОЮЗ

КОРПОРАЦІЯ
Lotus

Іван
Гнатюк

УКРЗЕРНОПРОМ
АГРО

LandAgro

Сонце
ПРОМІНЬ АГРО

Landkom
INTERNATIONAL

ХОРС
ЗЕРНОВАЯ КОМПАНИЯ

Земельный банк наших клиентов составляет более 3 млн. га (!)

«ИН-АГРО» - официальный партнер фирмы «1С»

- Центр компетенции по производству (ЦКП),
- Центр разработки тиражных решений,
- Центр компетенции по торговле (ЦКТ),
- Партнер 1С Консалтинг,
- Центр сертификационного обучения (ЦСО),
- Авторизованный учебный центр (АЦС)

Система менеджмента качества сертифицирована согласно ISO 9001:2008



«ИН-АГРО» осуществляет внедрение и полное сопровождение системы, а также доработку программы согласно Вашим требованиям

Чтобы приобрести программу или получить консультацию обращайтесь в компанию «ИН-АГРО»:

Телефон: + 7 (727) 357-23-31

Skype: in-agro

E-mail: info@inagro.kz

Сайт: <http://inagro.kz>