Выпускная квалификационная работа

Автоматизация деятельности предприятия на базе 1С

кафедра ИиУС

Студент: Костенко А. В.

Руководитель: доцент К.Т.Н. Белая Т. И.

Цели и задачи

- **Цель ВКР** - разработка информационной системы управления складом, автоматизирующей все основные складские бизнес-процессы и увеличивающей точность операций, а также предоставляющей механизмы управления персоналом.
- В соответствии с целью поставлены следующие **задачи** :
  - Проанализировать объект автоматизации и сформулировать требования для улучшения процедур его управления и облегчения работы сотрудников;
  - Провести анализ современных складских решений и выбрать наиболее соответствующие поставленной цели;
  - Разработать архитектуру информационной системы

Текущие средства автоматизации

- ERP-система, автоматизирован
  - управленческий учет;
  - бухгалтерский учет;
  - налоговый учет;
  - оперативный учет;
- Организован учет остатков товаров на складе;

Цели автоматизации

- снижение среднего времени сборки одной товарной позиции
- снижение среднего времени размещения одной коробки
- избавление от недостач, пересортов
- повышение эффективность использования складских площадей
- сокращение числа работников склада и минимизация зависимости от «человеческого фактора»

Выбор типа информационного решения

ERP

- Планирование деятельности предприятия
- Учет постфактум
- Сравнительно малое число транзакций
- Склад – виртуальная бизнес-единица

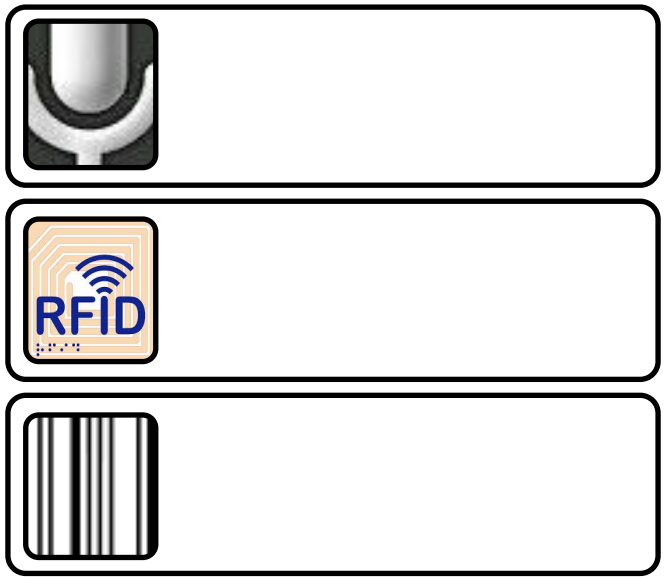
WMS

- Управление внутренними складскими операциями
- Учет в режиме реального времени
- Большое количество транзакций
- Склад – материальный объект

Основные принципы современных WMS - систем

Адресное хранение

Автоматическая идентификация



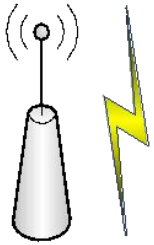
Удаленное управление служащими

Терминалы сбора данных

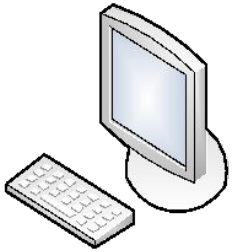
Оборудование, необходимое для работы WMS - системы

Сервер БД

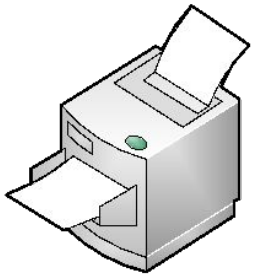
Сервер приложения



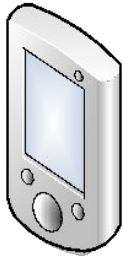
Линии связи, в том числе беспроводные точки доступа



Рабочие места начальников смен



Системы штрихкодирования



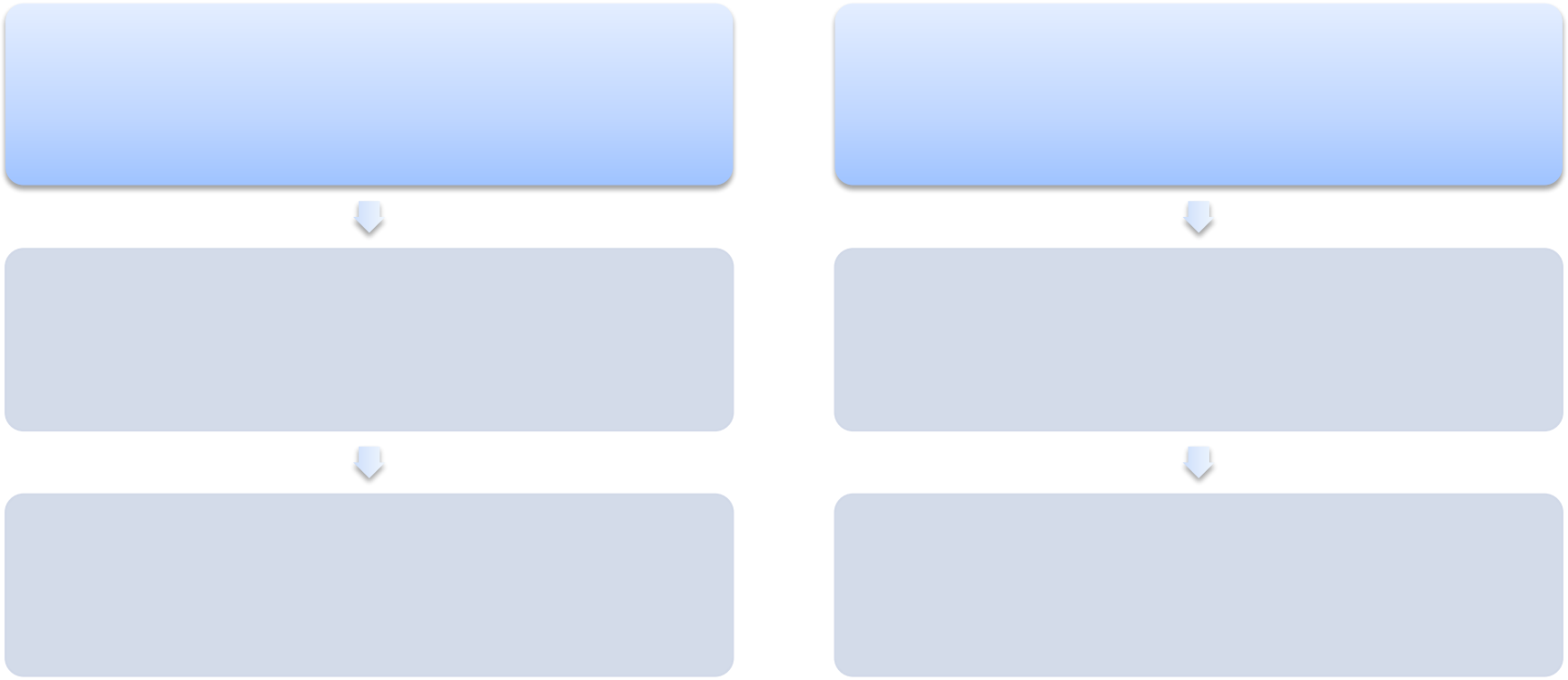
Мобильные ТСД

WMS, созданная в среде «1С-предприятие»

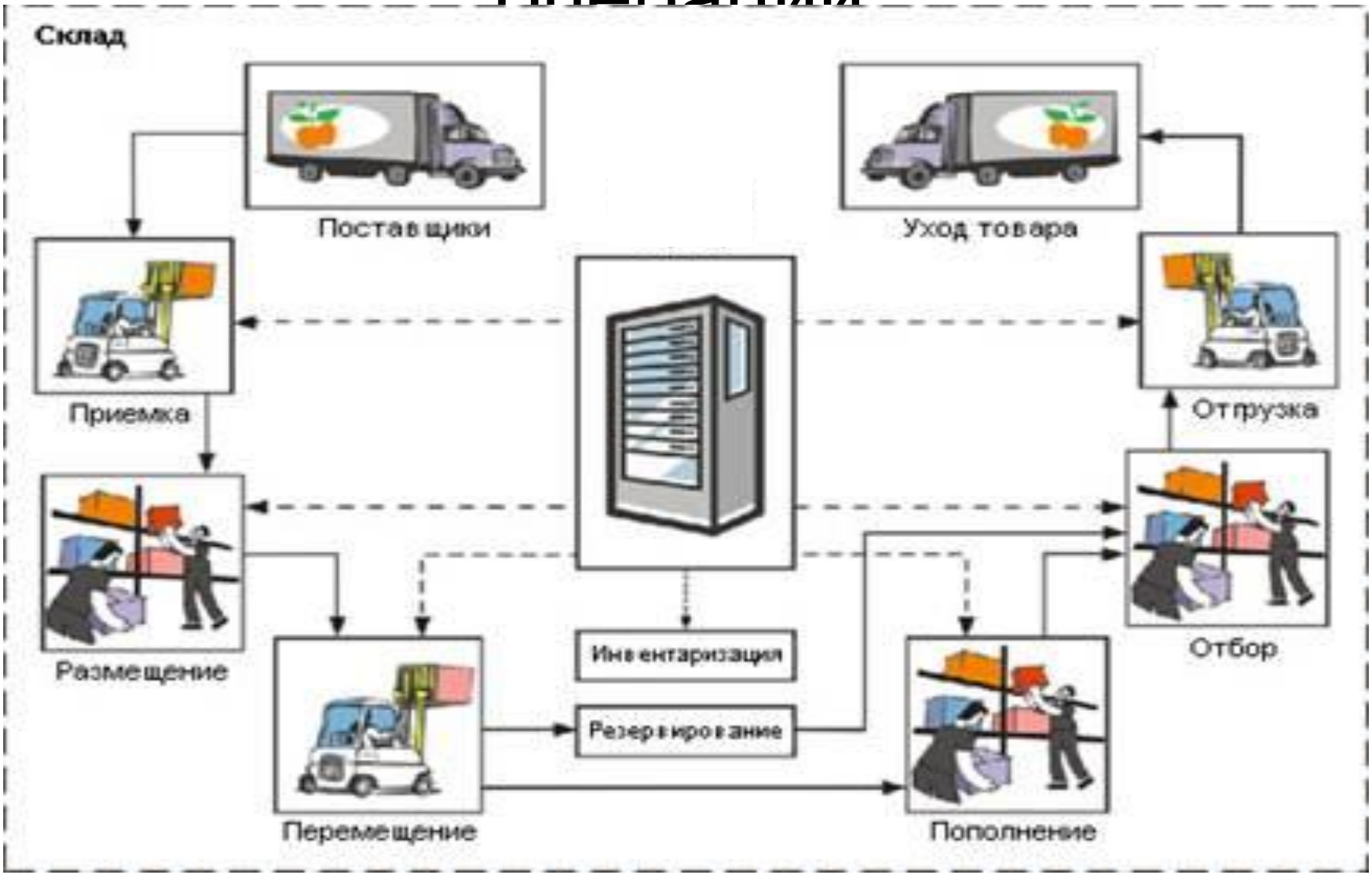
Объекты, на которых основан механизм учета товаров и грузоносителей

Основные регистры

- Регистры сведений
  - Реквизиты паллеты, места
  - Трансп. товары
  - Трансп. группы
  - Штрихкоды
- Регистры накопления
  - Остатки товаров
  - Отобранные товары



Автоматизация складских операций



Основные особенности автоматизации операций

- Работа ведется от печатной формы
- Любое действие подтверждается сканированием штрихкода
- Автоматические рекомендации системы
- Возможность формирования отгрузки несколькими сотрудниками

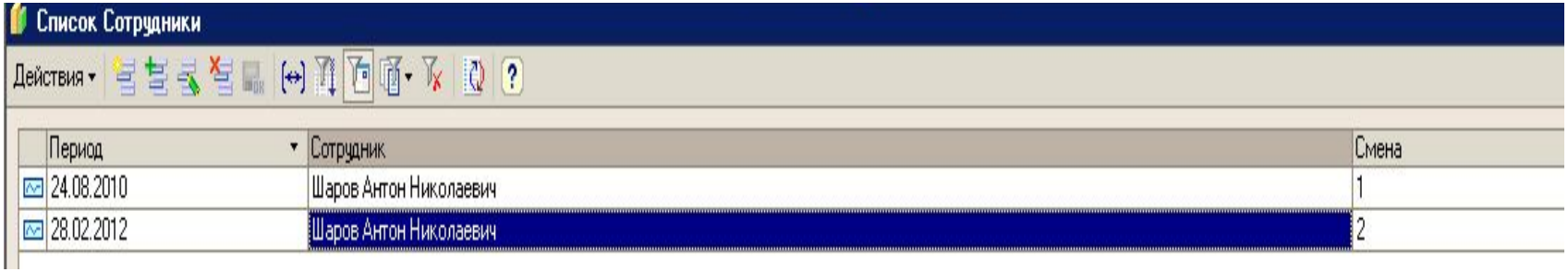
Управление персоналом

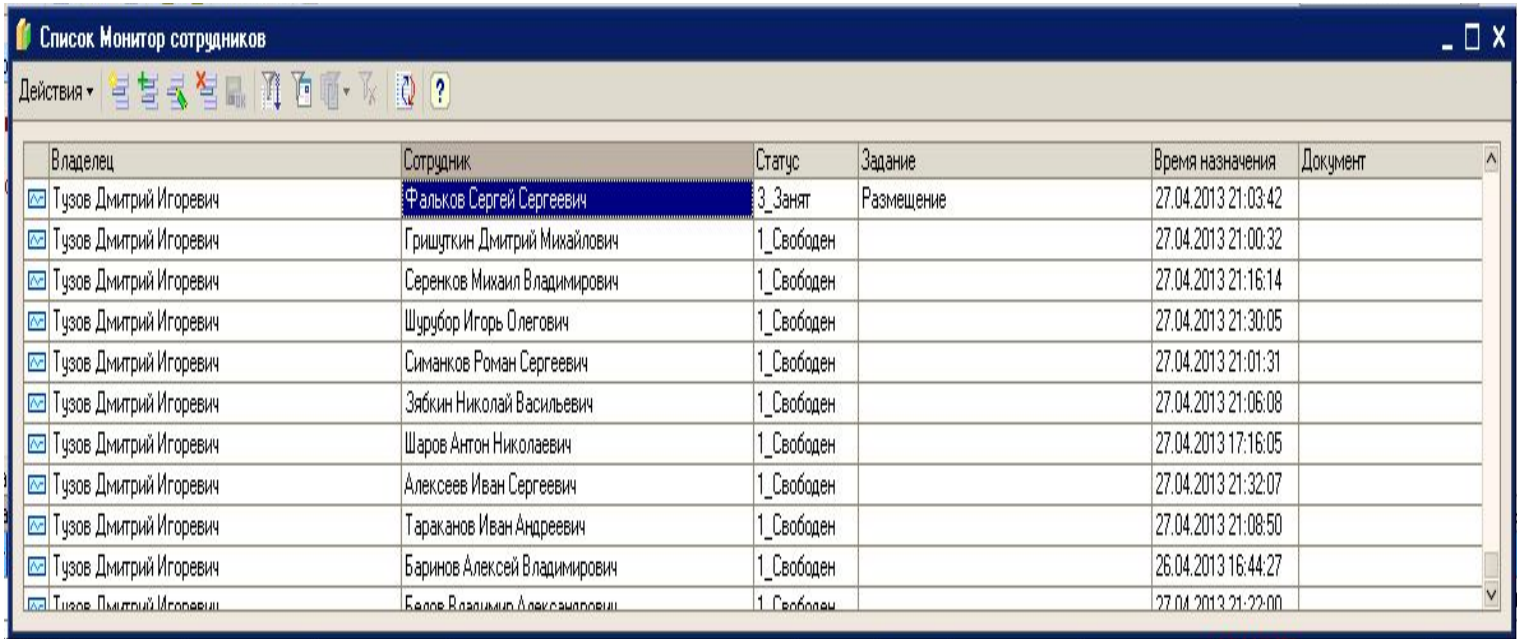
- Справочники: «Сотрудники», «События».
- Регистры:
  - Сотрудники;
  - Мониторинг сотрудников;
  - События по документу;
  - Табель учета рабочего времени.
- Отчетнось

Управление персоналом

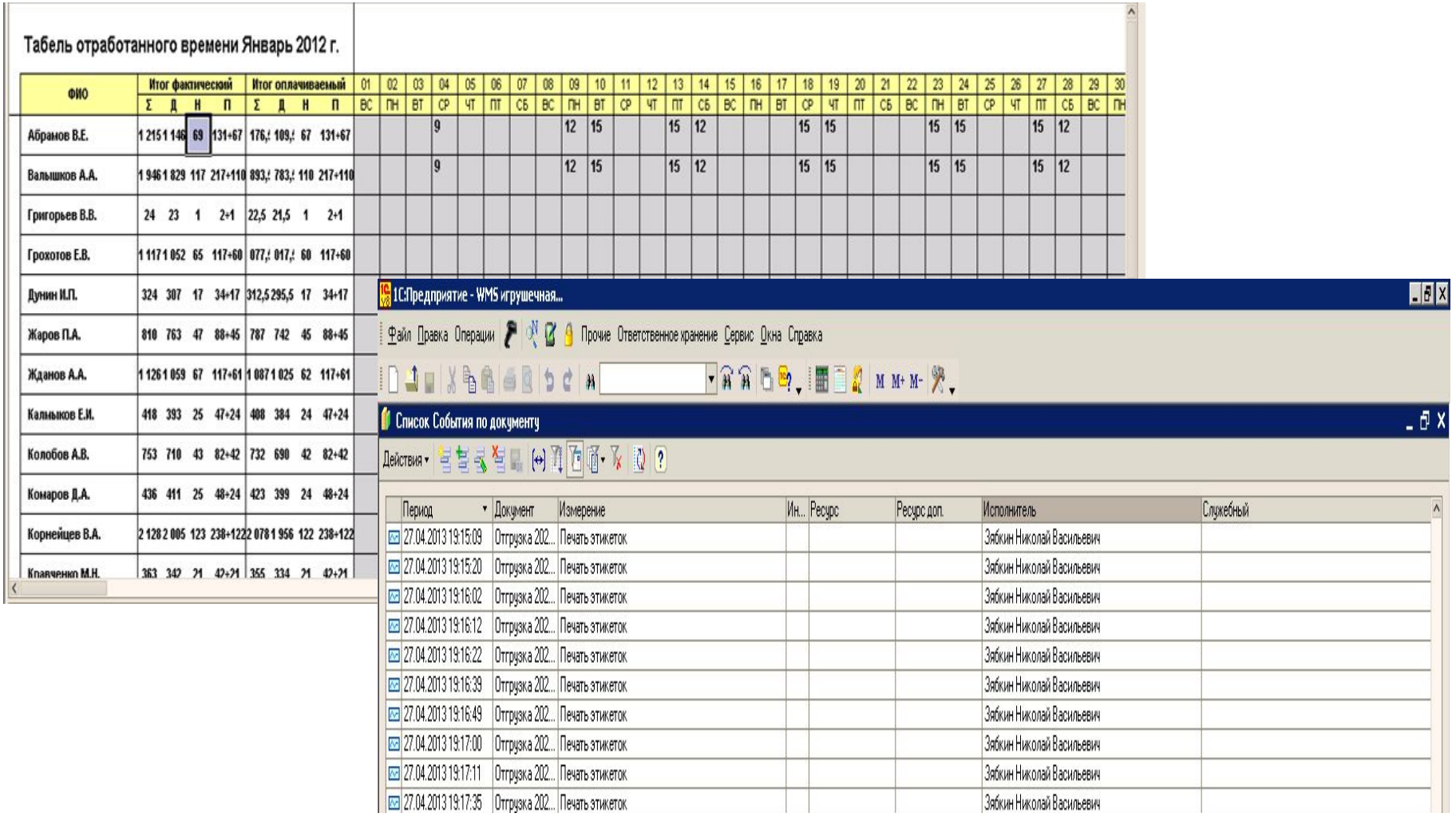
- Фиксация момента совершения операций в регистре сведений «События по документу»;
- Разграничение доступных зон и операций в карточке сотрудника;
- Мониторинг текущей занятости сотрудников старшими сменами из регистра «Монитор сотрудников».

История смен сотрудника и «Монитор сотрудников»





«Табель учета рабочего времени» и «События сотрудника»



Табель отработанного времени Январь 2012 г.

ФИО	Итог фактический				Итог оплачиваемый				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Σ	Д	Н	П	Σ	Д	Н	П	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	ПН
Абрамов В.Е.	1 215	1 146	69	131+67	176,5	109,5	67	131+67				9					12	15			15	12				15	15				15	15			15	12		
Валышков А.А.	1 946	1 829	117	217+110	893,5	783,5	110	217+110				9					12	15			15	12				15	15				15	15			15	12		
Григорьев В.В.	24	23	1	2+1	22,5	21,5	1	2+1																														
Грохотов Е.В.	1 117	1 052	65	117+60	877,5	817,5	60	117+60																														
Дунин И.П.	324	307	17	34+17	312,5	295,5	17	34+17																														
Жаров П.А.	810	763	47	88+45	787	742	45	88+45																														
Жданов А.А.	1 126	1 059	67	117+61	1 087	1 025	62	117+61																														
Калныков Е.И.	418	393	25	47+24	408	384	24	47+24																														
Колобов А.В.	753	710	43	82+42	732	690	42	82+42																														
Комаров Д.А.	436	411	25	48+24	423	399	24	48+24																														
Корнейцев В.А.	2 128	2 005	123	238+122	2 078	1 956	122	238+122																														
Кравченко М.Н.	363	342	21	42+21	355	334	21	42+21																														

1С:Предприятие - WMS игрушечная...

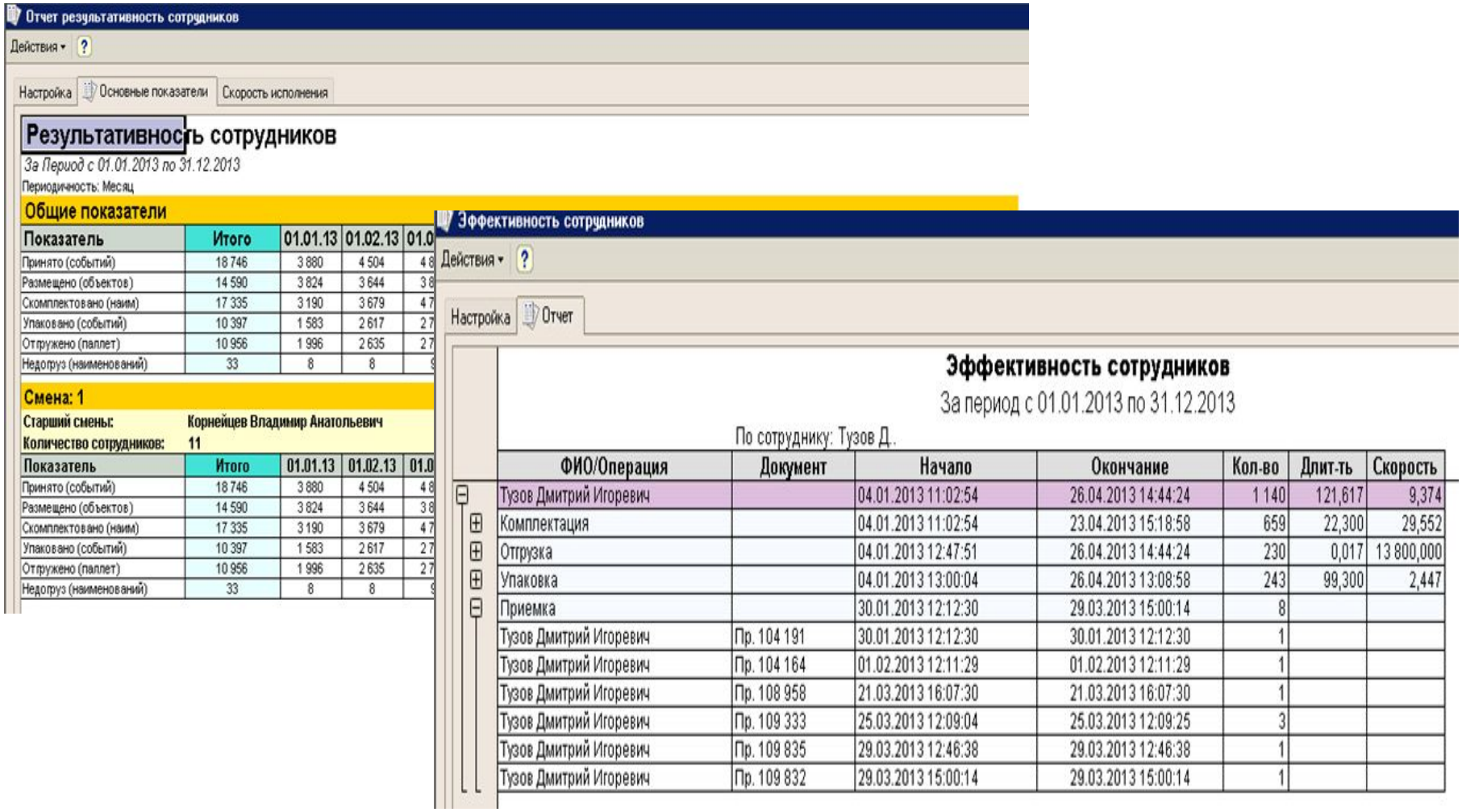
Файл Правка Операции Прочие Ответственное хранение Сервис Окна Справка

Список События по документу

Действия

Период	Документ	Измерение	Ин...	Ресурс	Ресурс доп.	Исполнитель	Служебный
27.04.2013 19:15:09	Отгрузка 202...	Печать этикеток				Зябкин Николай Васильевич	
27.04.2013 19:15:20	Отгрузка 202...	Печать этикеток				Зябкин Николай Васильевич	
27.04.2013 19:16:02	Отгрузка 202...	Печать этикеток				Зябкин Николай Васильевич	
27.04.2013 19:16:12	Отгрузка 202...	Печать этикеток				Зябкин Николай Васильевич	
27.04.2013 19:16:22	Отгрузка 202...	Печать этикеток				Зябкин Николай Васильевич	
27.04.2013 19:16:39	Отгрузка 202...	Печать этикеток				Зябкин Николай Васильевич	
27.04.2013 19:16:49	Отгрузка 202...	Печать этикеток				Зябкин Николай Васильевич	
27.04.2013 19:17:00	Отгрузка 202...	Печать этикеток				Зябкин Николай Васильевич	
27.04.2013 19:17:11	Отгрузка 202...	Печать этикеток				Зябкин Николай Васильевич	
27.04.2013 19:17:35	Отгрузка 202...	Печать этикеток				Зябкин Николай Васильевич	

Контроль эффективности и результативности сотрудников



Отчет результативность сотрудников

Действия ?

Настройка | Основные показатели | Скорость исполнения

Результативность сотрудников

За Период с 01.01.2013 по 31.12.2013

Периодичность: Месяц

Общие показатели

Показатель	Итого	01.01.13	01.02.13	01.0
Принято (событий)	18 746	3 880	4 504	4 8
Размещено (объектов)	14 590	3 824	3 644	3 8
Скомплектовано (наим)	17 335	3 190	3 679	4 7
Упаковано (событий)	10 397	1 583	2 617	2 7
Отгружено (паллет)	10 956	1 996	2 635	2 7
Недогруз (наименований)	33	8	8	9

Смена: 1

Старший смены: Корнейцев Владимир Анатольевич

Количество сотрудников: 11

Показатель	Итого	01.01.13	01.02.13	01.0
Принято (событий)	18 746	3 880	4 504	4 8
Размещено (объектов)	14 590	3 824	3 644	3 8
Скомплектовано (наим)	17 335	3 190	3 679	4 7
Упаковано (событий)	10 397	1 583	2 617	2 7
Отгружено (паллет)	10 956	1 996	2 635	2 7
Недогруз (наименований)	33	8	8	9

Эффективность сотрудников

Действия ?

Настройка | Отчет

Эффективность сотрудников

За период с 01.01.2013 по 31.12.2013

По сотруднику: Тузов Д.

ФИО/Операция	Документ	Начало	Окончание	Кол-во	Длит-ть	Скорость
Тузов Дмитрий Игоревич		04.01.2013 11:02:54	26.04.2013 14:44:24	1 140	121,617	9,374
Комплектация		04.01.2013 11:02:54	23.04.2013 15:18:58	659	22,300	29,552
Отгрузка		04.01.2013 12:47:51	26.04.2013 14:44:24	230	0,017	13 800,000
Упаковка		04.01.2013 13:00:04	26.04.2013 13:08:58	243	99,300	2,447
Приемка		30.01.2013 12:12:30	29.03.2013 15:00:14	8		
Тузов Дмитрий Игоревич	Пр. 104 191	30.01.2013 12:12:30	30.01.2013 12:12:30	1		
Тузов Дмитрий Игоревич	Пр. 104 164	01.02.2013 12:11:29	01.02.2013 12:11:29	1		
Тузов Дмитрий Игоревич	Пр. 108 958	21.03.2013 16:07:30	21.03.2013 16:07:30	1		
Тузов Дмитрий Игоревич	Пр. 109 333	25.03.2013 12:09:04	25.03.2013 12:09:25	3		
Тузов Дмитрий Игоревич	Пр. 109 835	29.03.2013 12:46:38	29.03.2013 12:46:38	1		
Тузов Дмитрий Игоревич	Пр. 109 832	29.03.2013 15:00:14	29.03.2013 15:00:14	1		

Заключение

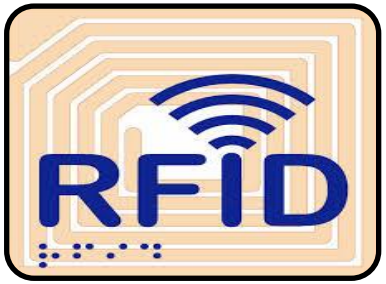
- Разработана система управления складом для компании «Элита».
- Решенные задачи:
  - Проведен анализ существующей системы управления;
  - Сформированы требования к создаваемой системе;
  - Разработана WMS согласно сформированным требованиям.

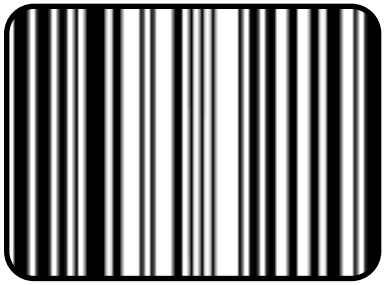
Спасибо за внимание!

Недостатки существующей информационной системы

- Нет поддержки адресного хранения
- Нет поддержки автоматической идентификации
- Не прослеживается складские процессы
- Нет системы управления персоналом

Методы автоматической идентификации





Адресное хранение