

Интеграция бизнес-процессов снабжения и производства на основе SCOR-модели

Константин Овчинников

Научный руководитель: Ольга Валентиновна Хрущёва

23 декабря 2010 г.

Информация о компании

Информация о компании

Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компаний
Карта бизнес-процессов SCOR и KPI
Целевая оргструктура
Целевой бизнес-процесс
Расчёт экономии
План проекта
Заключение

- Название: ООО «Зинаида стайл»
- Отрасль: лёгкая промышленность
- Основной вид деятельности: производство детской одежды
- Миссия компании: «Обеспечить широкие слои населения доступной качественной одеждой»
- Стратегические цели компании:
 - Обеспечить долгосрочное лидерство по затратам, т.е. себестоимость продукции ниже, чем у конкурентов.
 - Поддерживать уровень качества выпускаемой продукции и работать над его повышением.
 - Активно содействовать распространению своей продукции.
 - Содействовать формированию в обществе устойчиво положительного образа компании
- Стратегические задачи:
 - Достичь и поддерживать монопольную долю рынка в выбранных сегментах детской и подростковой одежды
 - Обеспечить бесперебойное снабжение производства сырьём и материалами.
 - Внедрять наиболее передовые технологии в области управления цепями поставок, производства и дистрибуции.
 - Обеспечить рост производства выше темпов роста рынка.
 - Развивать собственный персонал в ключевых для компании областях.
 - Принимать участие в благотворительных мероприятиях и поддерживать местные сообщества.
 - Обеспечить вложения в рекламу и PR.
- В логистической стратегии компания придерживается минимизации общих логистических издержек. Для этого компания планирует постоянно выполнять проекты, рассматривающие элементы и звенья её логистической цепи для снижения затрат.

Финансовые показатели компании

Информация о
компании

Анализ компании

Сравнение
существующих
инструментов
повышения
эффективности
бизнеса

Стратегические
изменения

компании

Карта

бизнес-процессов

SCOR и KPI

Целевая
оргструктура

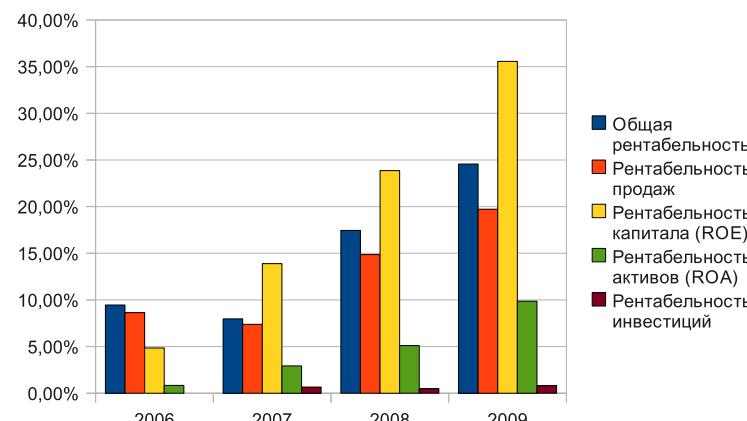
Целевой
бизнес-процесс

Расчёт экономии

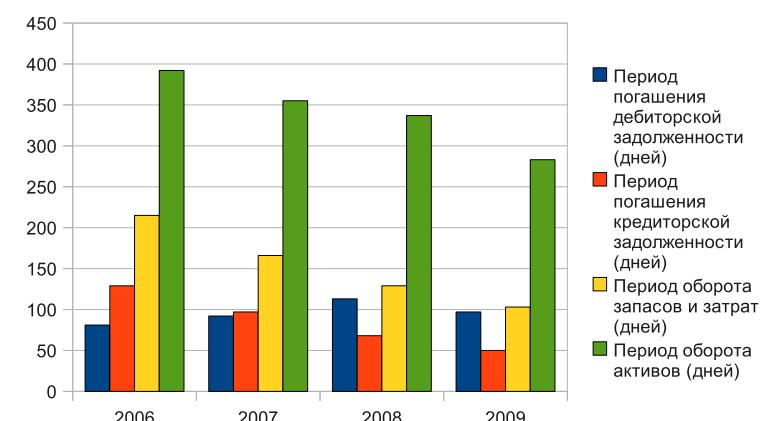
План проекта

Заключение

Показатели рентабельности и оборачиваемости говорят об устойчивой положительной динамике



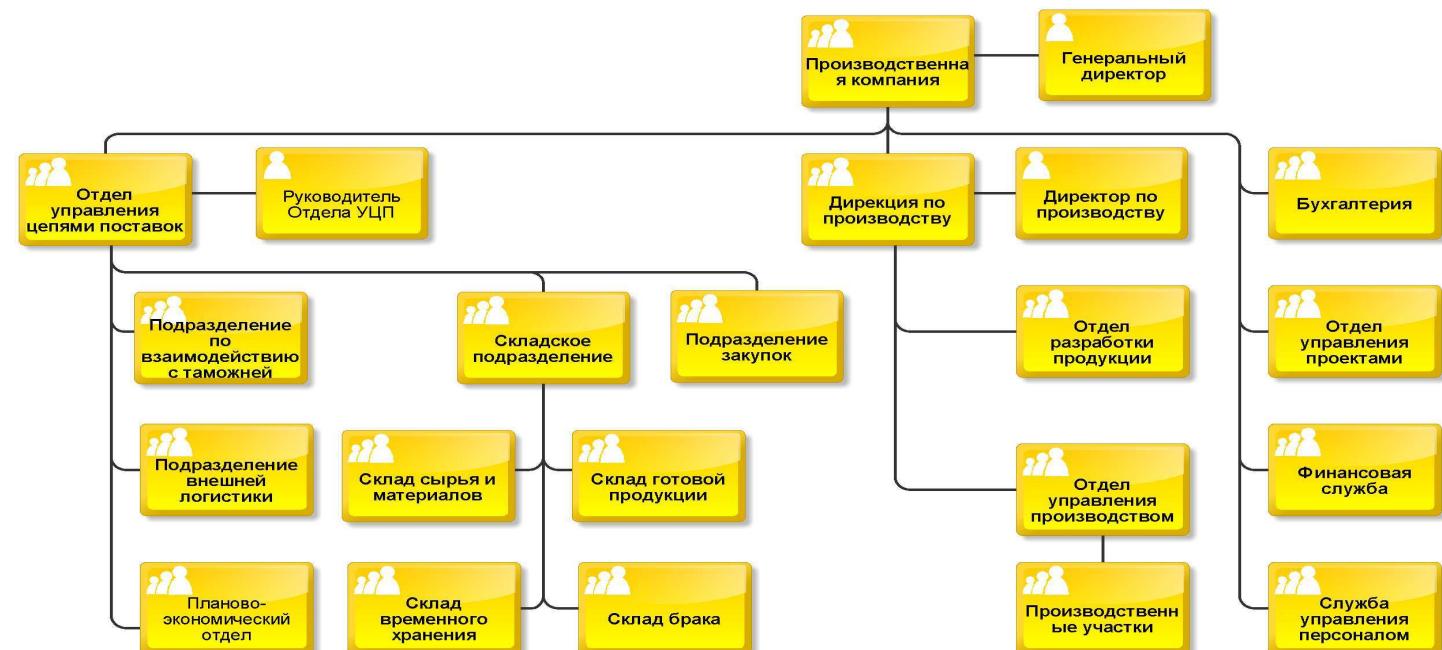
(a) Показатели рентабельности



(b) Показатели оборачиваемости

Текущая организационная структура управления компании

Информация о компании
Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компании
Карта бизнес-процессов SCOR и KPI
Целевая оргструктура
Целевой бизнес-процесс
Расчёт экономии
План проекта
Заключение



Текущая сеть поставок компании

Информация о компании

Анализ компании

Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса

Стратегические изменения компании

Карта бизнес-процессов SCOR и KPI

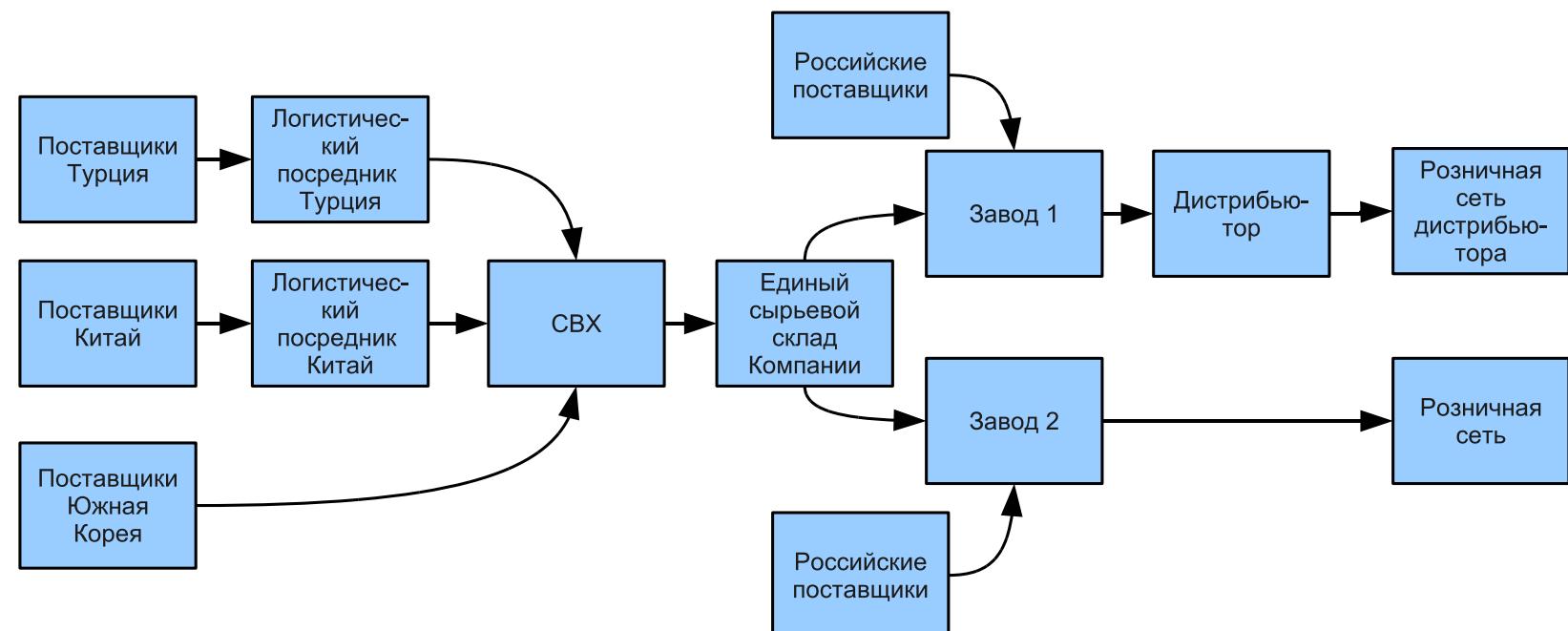
Целевая оргструктура

Целевой бизнес-процесс

Расчёт экономии

План проекта

Заключение



Текущий бизнес-процесс планирования производства и закупок

Информация о компании

Анализ компании

Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса

Стратегические изменения компании

Карта бизнес-процессов SCOR и KPI

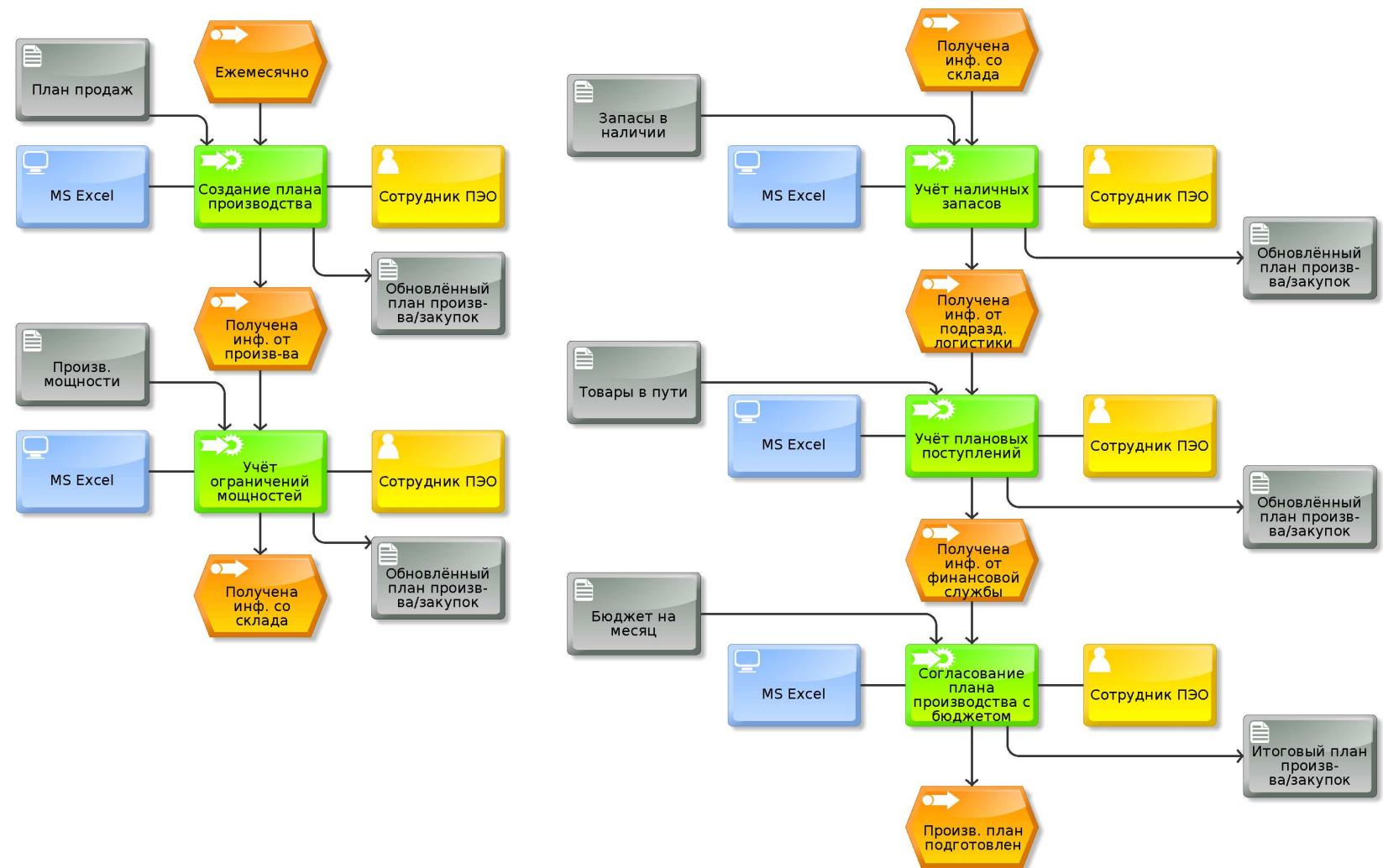
Целевая оргструктура

Целевой бизнес-процесс

Расчёт экономии

План проекта

Заключение



Текущий бизнес-процесс мониторинга поставок, оприходования СиМ

Информация о компании

Анализ компании

Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса

Стратегические изменения компании

Карта бизнес-процессов SCOR и KPI

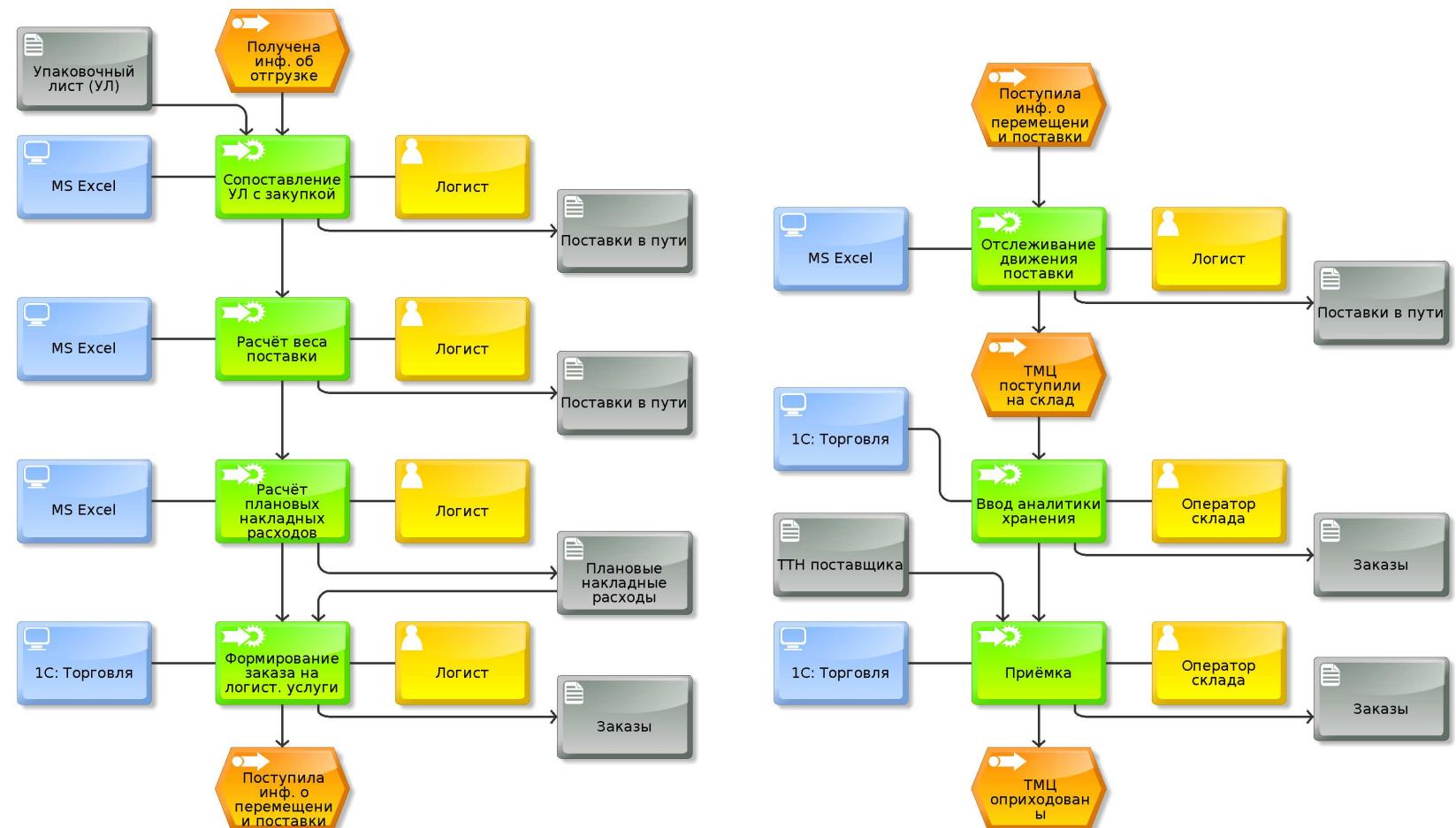
Целевая оргструктура

Целевой бизнес-процесс

Расчёт экономии

План проекта

Заключение



Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса

Информация о компании

Анализ компании

Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса

Стратегические изменения компании

Карта

бизнес-процессов

SCOR и KPI

Целевая оргструктура

Целевой бизнес-процесс

Расчёт экономии

План проекта

Заключение

Подход\ признак	Стратеги-ческое управление	BPR	V2O	O2V	SCM	Лучшие практики
Стратеги-ческое управление	+	-	+	-	-	+
BPR	-	+	+	-	-	-
Lean	+	+	+	+	+	+
SCM	+	-	+	-	+	-
ERP	-	-	+	-	+	+
6-sigma	-	+	+	-	-	-
SCOR	+	+	+	-	+	+

Стратегические изменения компании

Информация о
компании

Анализ компании
Сравнение
существующих
инструментов
повышения
эффективности
бизнеса

Стратегические
изменения
компании

Карта
бизнес-процессов
SCOR и KPI

Целевая
оргструктура

Целевой
бизнес-процесс

Расчёт экономии

План проекта

Заключение

Предлагаемые стратегические изменения:

- Изменения стратегии: применение SRM
- Изменения организационной структуры: переход к матричной организации SCM
- Применение методики SI (SCOR + Information Systems)
 - Предварительный этап: маппинг
 - Профиль специалистов: эксперт, консультант, технический консультант
 - Библиотека бизнес-процессов

Изменения в рамках предполагаемого проекта:

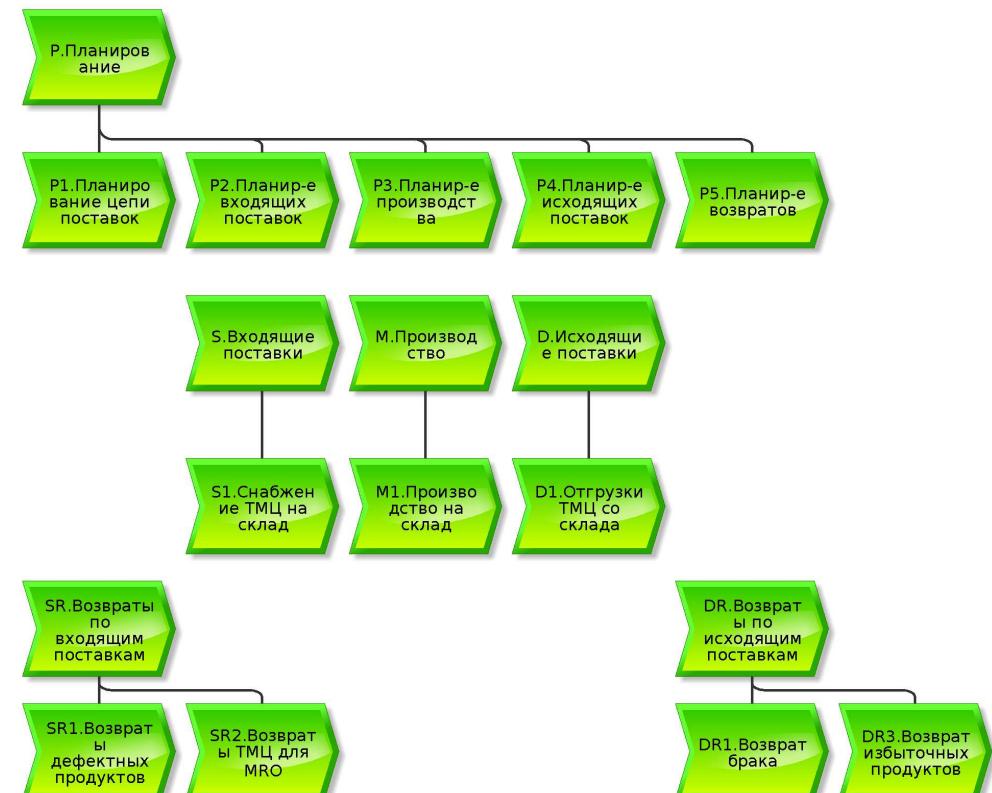
- Изменения в управлении
 - Переход на типовые договоры с поставщиками
 - Отказ от предоплаты, увеличение отсрочки платежей
 - Внедрение SRM для ключевых поставщиков
 - Переход к годовым и квартальным планам производства
- Изменения в информационных системах
 - Внедрение SRM-системы
 - Внедрение системы планирования и оперативного управления производством

Карта бизнес-процессов SCOR и KPI

Информация о компании
Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компании
Карта бизнес-процессов SCOR и KPI
Целевая оргструктура
Целевой бизнес-процесс
Расчёт экономии
План проекта
Заключение

KPI

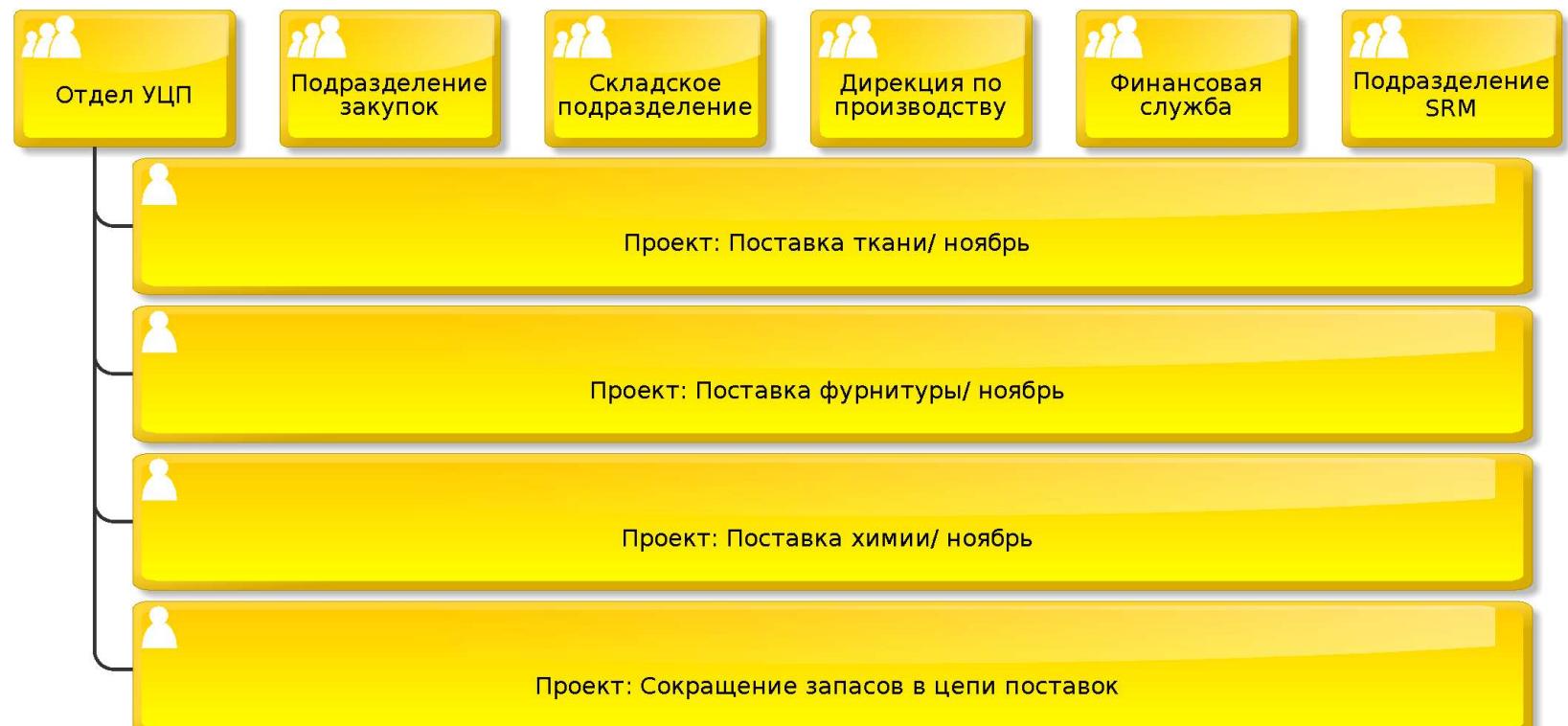
- Процент «идеально» выполненных заказов;
- Длительность цикла выполнения заказа;
- Гибкость цепи поставок в сторону конечного клиента;
- Адаптивность цепи поставок в сторону конечного клиента;
- Адаптивность цепи поставок в сторону поставщиков;
- Стоимость управления цепью поставок;
- Себестоимость проданных ТМЦ;
- Период оборота денежных средств;
- Период оборота активов в цепи поставок;
- Оборачиваемость собственного капитала.



(d) SCOR-модель для компании

Целевая матричная организационная структура компании

Информация о компании
Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компаний
Карта бизнес-процессов SCOR и KPI
Целевая оргструктура
Целевой бизнес-процесс
Расчёт экономии
План проекта
Заключение



Общая схема целевого бизнес-процесса

Информация о компании
Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компаний
Карта бизнес-процессов SCOR и KPI
Целевая оргструктура
Целевой бизнес-процесс
Расчёт экономии
План проекта
Заключение

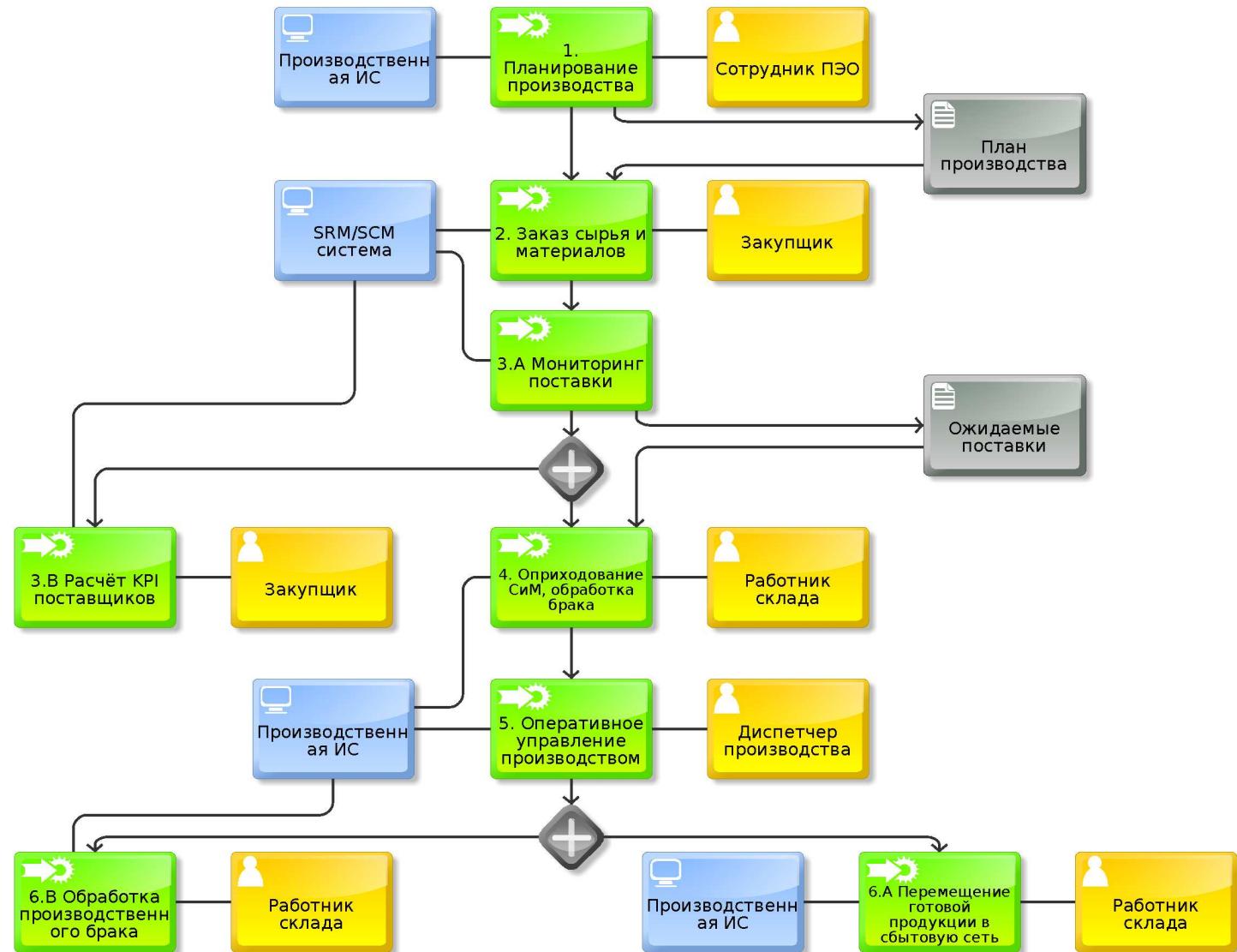


Схема целевого бизнес-процесса планирования производства и закупок

Информация о компании
Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компании
Карта бизнес-процессов SCOR и KPI
Целевая оргструктура
Целевой бизнес-процесс
Расчёт экономии
План проекта
Заключение

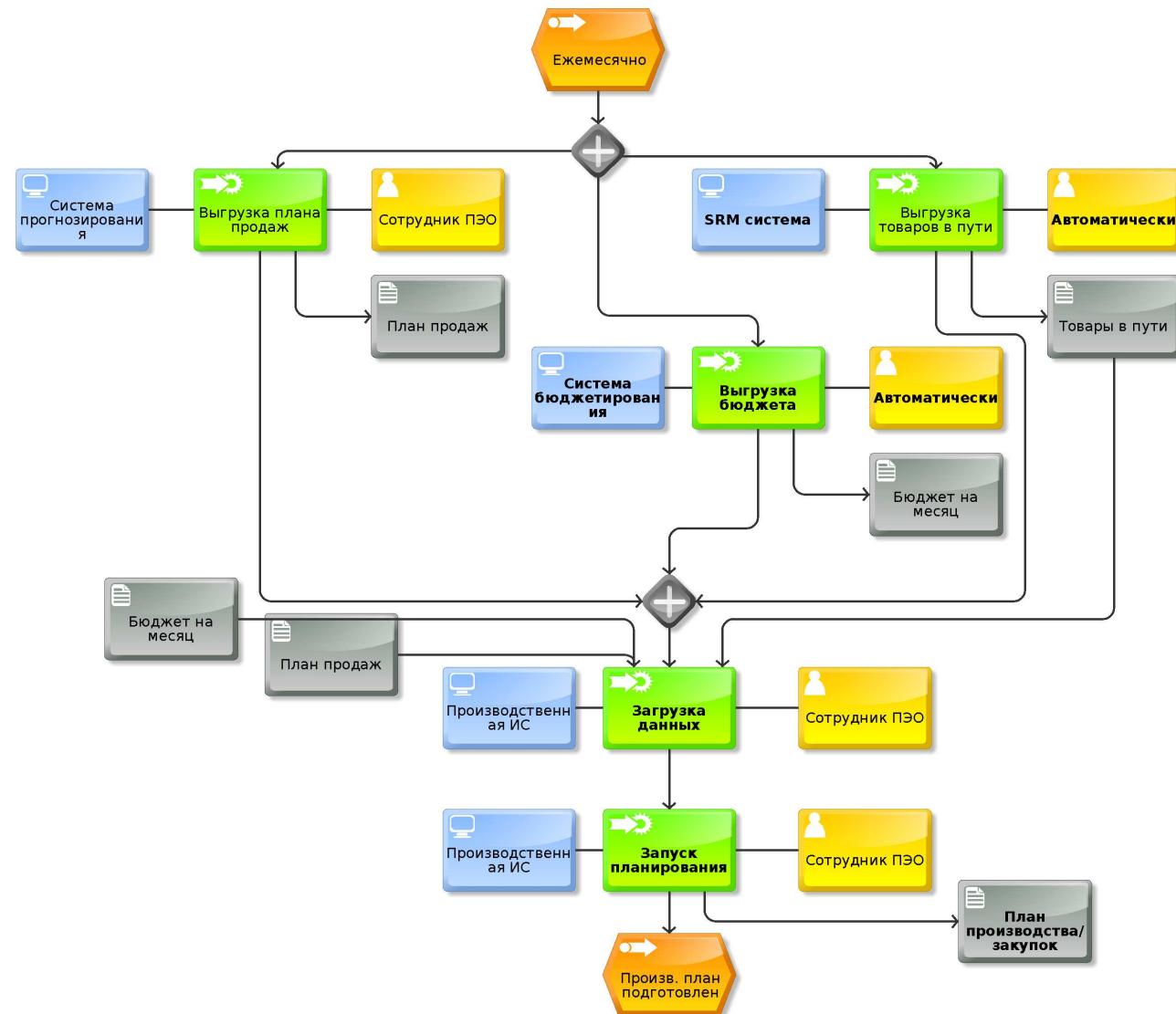
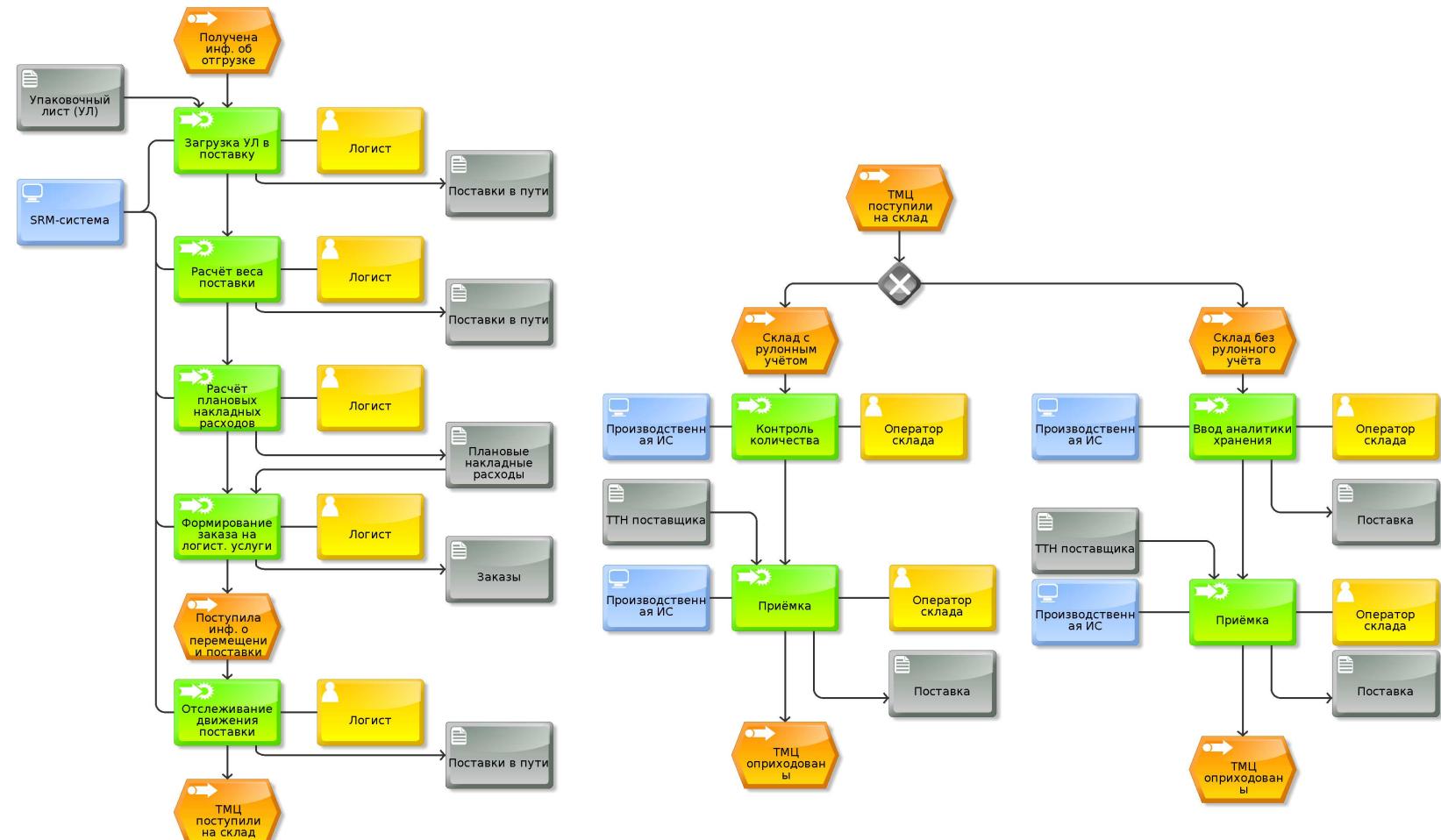


Схема целевого бизнес-процесса мониторинга поставок, оприходования СиМ

- [Информация о компании](#)
- [Анализ компании](#)
- [Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса](#)
- [Стратегические изменения компаний](#)
- [Карта бизнес-процессов](#)
- [SCOR и KPI](#)
- [Целевая оргструктура](#)
- [Целевой бизнес-процесс](#)
- [Расчёт экономии](#)
- [План проекта](#)
- [Заключение](#)



Расчёт экономии трудозатрат и запасов

Информация о компании
Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компаний
Карта бизнес-процессов
SCOR и KPI
Целевая оргструктура
Целевой бизнес-процесс
Расчёт экономии
План проекта
Заключение

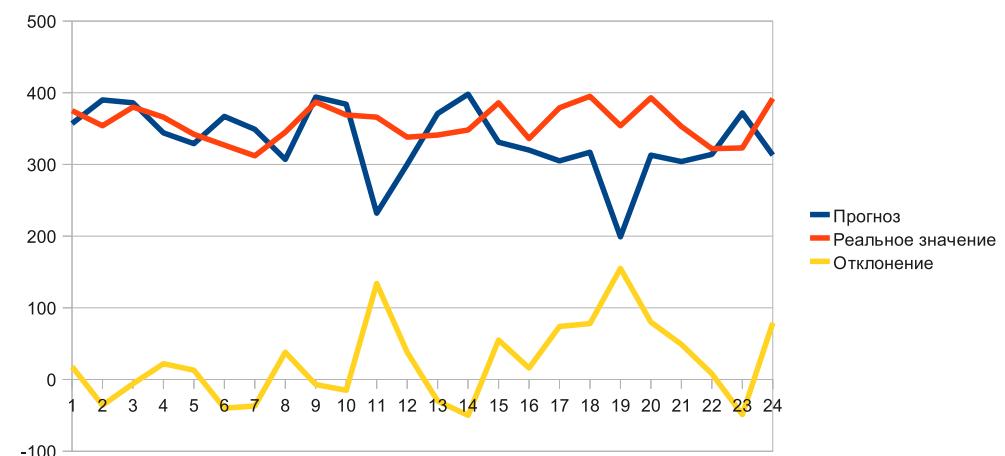
- Из 20 человек, занятых планированием производства, предполагается оставить 10 (за счёт учёта в единой системе как плана производства, так и текущих производственных мощностей - устраняется необходимость переноса и проверки данных);
- Из 20 человек, занятых закупками сырья и материалов, предполагается оставить 10 (за счёт автоматической выгрузки данных о товарах в пути и учёта запасов в наличии в системе оперативного управления производства);
- Из 16 человек, занятых оперативным управлением производства, предполагается оставить 8 (за счёт упрощения интерфейса обработки производственных заказов, введения транзакционной системы вместо разрозненных таблиц в Excel)

При средней заработной плате в \$1000 экономия на 55 высвобождаемых FTE ($10 + 10 + 8$) составит \$336 тыс в год.

Рассмотрим теперь сокращение запасов. Применяемая в компании методика управления запасами основывается на прогнозировании производственных потребностей, поскольку плана производства на год нет, есть только план на ближайший месяц. Поставки занимают 2 месяца, ежемесячно производится заказ на основе прогнозной потребности производства в сырье и материалах. Таким образом, плана производства на период, когда заказываемое сырьё будет потребляться, нет. Страховой запас рассчитывается исходя из следующих показателей:

- Возможная задержка поставки. Составляет 7 дней и при потреблении 30 единиц в месяц составляет 7 единиц.
- Ошибка при прогнозировании потребления на месяц составляет 16%, поэтому дополнительно в страховом запасе содержатся 5 единиц для обеспечения производственных потребностей

График прогноза и фактической потребности производства представлен на рисунке. Отклонение, показанное на графике, будет устранено, если будет план производства на 2 месяца. Следовательно, не будет необходимости держать страховой запас в связи с возможной ошибкой прогнозирования.



Расчёт сокращения себестоимости закупаемых СиМ (1/2)

Информация о
компании

Анализ компании

Сравнение
существующих
инструментов
повышения
эффективности
бизнеса

Стратегические
изменения
компании

Карта
бизнес-процессов

SCOR и KPI

Целевая
оргструктура

Целевой
бизнес-процесс

Расчёт экономии

План проекта

Заключение

Далее, предполагается снизить затраты на закупки на 10%, поэтому при годовом объёме закупок в \$15,475.500 тыс. экономия составит \$1,547.6 тыс.

Рассмотрим себестоимость типичной закупаемой номенклатурной позиции --- джинсовой ткани. Подсчёт удобно производить в погонных метрах стандартной ширины 58/60 дюймов. Возьмём цену приобретения \$1,26 за погонный метр, условия поставки FOB (Данные с сайта www.alibaba.com). В 20-футовый контейнер размещается 25000 погонных метров, поэтому стоимость партии составит \$31500. Накладные расходы включают (Рассчитано по информации с сайта <http://www.asia-business.ru/>):

- Затраты на переводы, конвертацию валюты, USD: 500
- Доставка до порта отгрузки, USD: 300
- Доставка партии до п. Восточный, USD: 1350
- Услуги таможенного брокера КНР, USD: 200
- Терминальный сбор в КНР, USD: 70
- Таможенная пошлина в России по ставке 10% (сырьё и комплектующие), USD: 3150
- Таможенный НДС по ставке 18% (считается от стоимости партии + доставка до п.~Восточный + таможенная пошлина в России = 36000), USD: 6480 (общая стоимость груза при этом составит 42480)
- Услуги таможенного брокера, руб.: 16000
- Сертификация Росстандарта или гигиенический сертификат или отказное письмо, руб.: 15900
- Комиссия агента, руб.: 18300
- Доставка контейнера по железной дороге, руб.: 66000 (Расчёт производился на сайте <http://rpp.rzd.ru/Rzd/>)
- Страховка, 0.5% от общей стоимости груза, руб.: 6370
- Масса груза при этом составляет 7500 кг, поскольку погонный метр весит 11 унций или 0,3 кг. Стандартный 20-футовый контейнер весит 2080 кг (По информации с сайта <http://www.intermost.ru/contents/79/>)

Таким образом, накладные расходы составят 12050 USD и 122570 руб., что при курсе 30 руб. за доллар составит 484070 руб. Таким образом, накладные расходы составят 19.36 руб. за погонный метр. Цена приобретения при этом составит 37.8 руб. за погонный метр. Общая себестоимость погонного метра составит 57.16 руб., а накладные расходы составят от неё 33.87%.

Расчёт сокращения себестоимости закупаемых СиМ (2/2)

Информация о компании
Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компаний
Карта бизнес-процессов SCOR и KPI
Целевая оргструктура
Целевой бизнес-процесс
Расчёт экономии
План проекта
Заключение

Минимальное снижение цены приобретения составит 15%, тогда цена приобретения станет 32.13 руб. за погонный метр. Накладные расходы уменьшатся по следующим компонентам:

- Таможенная пошлина в России по ставке 10% (сырьё и комплектующие), USD: 2677
- Таможенный НДС по ставке 18% (считается от стоимости партии + доставка до п.Восточный + таможенная пошлина в России), USD: 5544
- Страховка, 0.5% от общей стоимости груза, руб.: 5452

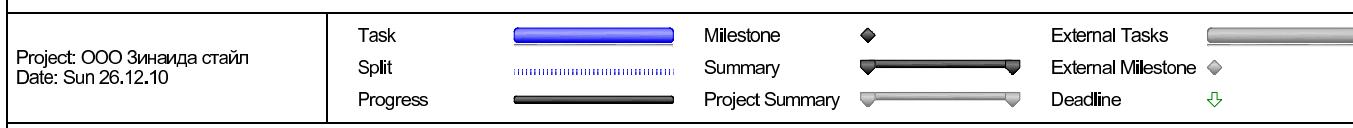
Итого сокращение накладных расходов составит 50782 руб. (483 USD + 1028 USD + 5452 руб.) Таким образом, накладные расходы составят 433288 руб. Тогда накладные расходы на погонный метр составят 17.33 руб, а общая себестоимость 49.46 руб, что составит 86.53% от старой цены. Таким образом, за счёт снижения цены на 10% может произойти снижение себестоимости запасов на 13.5%. 3.5% из снижения себестоимости зарезервированы под возможные риски и вариацию по различным категориям номенклатурных позиций, поэтому в расчётах присутствует снижение затрат на закупки на 10%.

План проекта

Информация о компании
Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компаний
Карта бизнес-процессов SCOR и KPI
Целевая организационная структура
Целевой бизнес-процесс
Расчет экономии
План проекта
Заключение

Приложение 3. Календарный план проекта

ID	Task Name	Duration	Predecessors	Resource Names	Sep '10 23 30 06 1
1	Повышение эффективности закупок "Зинаида стайл"	217 days			
2	Этап 1 - Организация проекта	21 days			
3	Стартовое совещание	1 day		РП со стороны Клиента;РП со стороны исполнителя	
4	Утверждение Устава проекта	1 wk 3			
5	Разработка детального плана на этап 2	1 wk 3			
6	Проведение тренингов для Рабочей группы "Зинаида стайл"	1 mon 3		консультант 1;консультант 2	
7	Этап 2 - Обследование	53 days			
8	Проведение интервью	10 days			
9	Производство	10 days			
10	Планирование производства	2 wks 2		Владелец процесса 1[30%];консультант 1	
11	Оприходование Сим	2 wks 2		Владелец процесса 2[30%];консультант 2	
12	Оперативное управление производством	2 wks 2		Владелец процесса 3[30%];консультант 3	
13	Обработка брака в производстве	2 wks 2		Владелец процесса 4[30%];консультант 4	
14	SRM	10 days			
15	Заказ сырья и материалов	2 wks 2		Владелец процесса 5[30%];консультант 5	
16	Мониторинг поставок	2 wks 2		Владелец процесса 6[30%];консультант 6	
17	Сбор требований к КРП поставщиков	2 wks 2		Владелец процесса 7[30%];консультант 7	
18	Сбор и анализ регламентирующих документов, стандартов компании	2 wks 2			
19	Запрос данных из информационных систем	2 wks 2			
20	Разработка схем процессов AS IS	20 days			
21	Производство	1 mon 8			
22	SRM	1 mon 8			
23	Разработка отчёта по результатам обследования	20 days 20			
24	Утверждение результатов этапа на Управляющем комитете	1 day 23			
25	Подписание Акта о выполнении работ по этапу	2 days 24			
26	Этап 3 - Дизайн	43 days			
27	Разработка процессов ТО ВЕ, требований к ИС в Дизайне решения	40 days			
28	Производство	2 mons 7			
29	SRM	2 mons 7			
30	Утверждение результатов этапа на Управляющем комитете	1 day 27			
31	Подписание Акта о выполнении работ по этапу	2 days 30			
32	Этап 4 - Разработка	2 mons 26			
33	Этап 5 - Опытная эксплуатация	3 mons 32			



Заключение

Информация о компании
Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компании
Карта бизнес-процессов SCOR и KPI
Целевая оргструктура
Целевой бизнес-процесс
Расчёт экономии
План проекта
Заключение

- ✓ Эффект по модели Дюпона от применения SI
- ✓ Ограничения
 - ✗ Наследование ограничений SCOR в части рассматриваемых бизнес-процессов
- ✓ Дальнейшее развитие
 - ✗ Разработка методологии на основе методики
 - ✗ Расширение рассматриваемых бизнес-процессов
 - ✗ Составление карты инструментов и потребностей в области SCM

Эффект по модели Дюпона от применения SI

Информация о компании
Анализ компании
Сравнение существующих инструментов повышения эффективности бизнеса
Стратегические изменения компании
Карта бизнес-процессов
SCOR и KPI
Целевая оргструктура
Целевой бизнес-процесс
Расчёт экономии
План проекта
Заключение

