

Комплексная интегрированная система планирования ресурсов предприятия (ERP система) «АПРО Предприятие»

Группа компаний АПРО
(ТОО «АзияХимСофт», ТОО «АПРО»)

Общие сведения

- Разработка системы была начата в 2001 году.
- В 2008 году завершилось внедрение системы на Актюбинском заводе хромовых соединений.
- В период с 2008 по 2010 годы «АПРО Предприятие» была внедрена на 7-ми предприятиях города Актобе.

* Технические и деловые преимущества:

- Повышение качества контроля, эффективности и прогнозируемости административной, финансовой и оперативной деятельности предприятия.;
- Сокращение эксплуатационных затрат в результате повышения эффективности работы, оптимизации потоков информации и использования знаний, создания целостной инфраструктуры, повторного использования программных компонентов и сервисов;
- Повышение производительности труда руководящих работников, организация и оптимизация процесса принятия решений как следствие получения более значимой информации и появления единой точки доступа к приложениям и инструментам для организации совместной работы;
- Улучшение защиты и единая регистрация пользователей, что позволяет уменьшить количество паролей и учетных записей (которыми необходимо управлять), повышение качества обслуживания пользователей и обеспечение высокого уровня безопасности.
- Обеспечение информационной интеграции всех функциональных областей деятельности предприятия, а также взаимодействия со сторонними системами.

Технические характеристики

- * Основные принципы разработки информационных систем:
 - Информация заносится в базу только один раз;
 - Перевод первичных документов в электронный вид;
 - Вся информация структурирована и находится в одной базе;
 - Доступ к информации разграничен по правам пользователей;
 - Возможность одновременного доступа к информации;
 - Многоязыковая поддержка;
 - Географическая независимость клиентов от сервера.
- * В качестве системы управления базами данных использованы СУБД Oracle 8i и выше.
- * Средой разработки выбран Oracle Developer 2000.
- * Системные программные средства обеспечивают:
 - Поддержку операционных систем:
 - Microsoft Windows;
 - Unix (Sun Solaris, HP-UX, IBM AIX);
 - Linux;
 - Mac OS.
 - Поддержку перечисленных серверов приложений и WEB-серверов:
 - BEA WebLogic;
 - Oracle Application Server;

Функциональная модель системы

- Маркетинг и продажи
- Выпуск готовой продукции
- Ремонт основных средств
- Капитальные вложения
- Потребность в ресурсах
- Маркетинг и закупки
- Административные расходы
- Бюджетирование

Планирование

Обеспечение

- Исполнение планов работ
- Отгрузки
- Персонал
- Средства труда
- Закупки
- Складские запасы
- Исполнение бюджета

Анализ

Учет

- Анализ закупок
- Анализ использования средств труда
- Анализ выпуска и реализации продукции
- Анализ исполнения бюджета

- Учет ТМЗ
- Учет труда и заработной платы
- Производственный учет
- Учет готовой продукции
- Бухгалтерский учет
- Налоговый учет
- Управленческий учет

Информационная модель системы

1. Общесистемные задачи

- * 1.1 Справочник ОКП
- * 1.2 Справочники по затратам
- * 1.3 Распределение потребности ТМЗ
- * 1.4 Расчет плановой себестоимости

2. Фонд заработной платы

3. Планирование потребности в ресурсах

- * 3.1 Планирование потребности в ТМЗ
 - * 3.1.1 Инструменты
 - * 3.1.2 Канцелярские товары
 - * 3.1.3 Средства индивидуальной защиты
- * 3.2 Планирование потребности в ТЭР
- * 3.3 Планирование потребности в услугах сторонних организаций

4. Планирование основного производства

5. Планирование вспомогательного производства

- * 5.1 Управление ремонтами
- * 5.2 Управление автотранспортным цехом

6. Планирование капитальных вложений

7. Сбыт готовой продукции

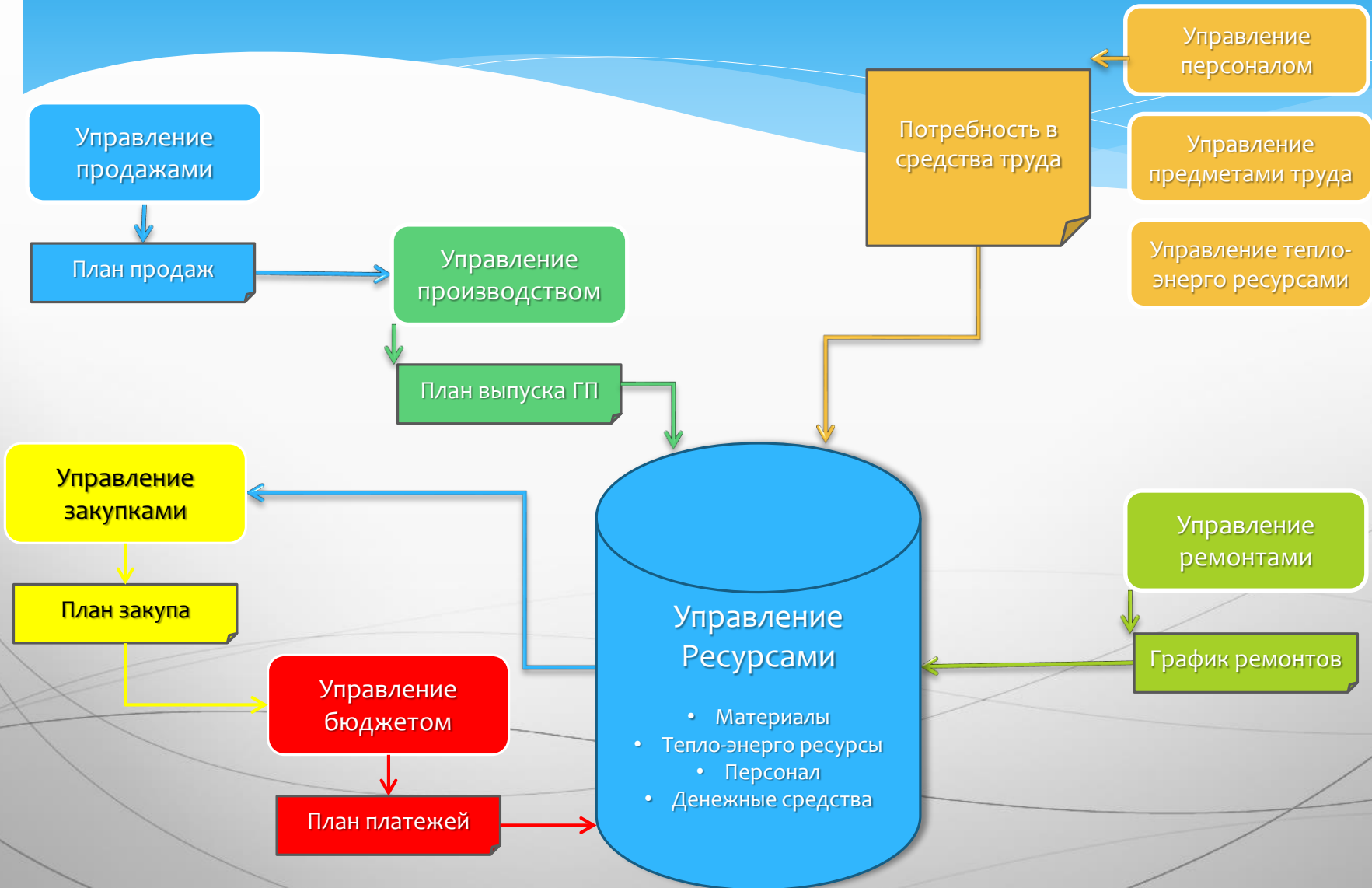
- * 7.1 Планирование продаж
- * 7.2 Расходы на реализацию

8. снабжение

9. Бюджетирование



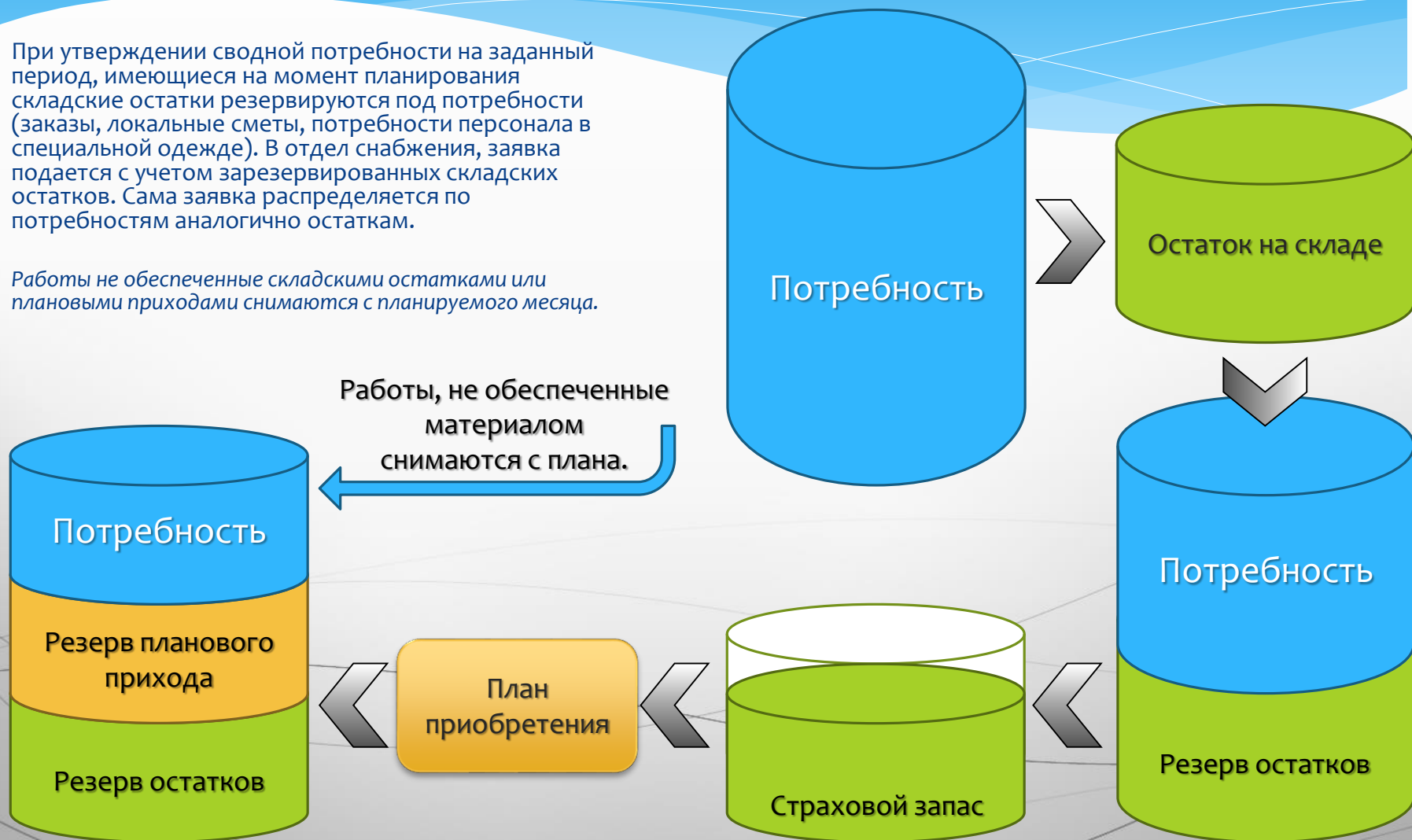
Описание бизнес-процесса



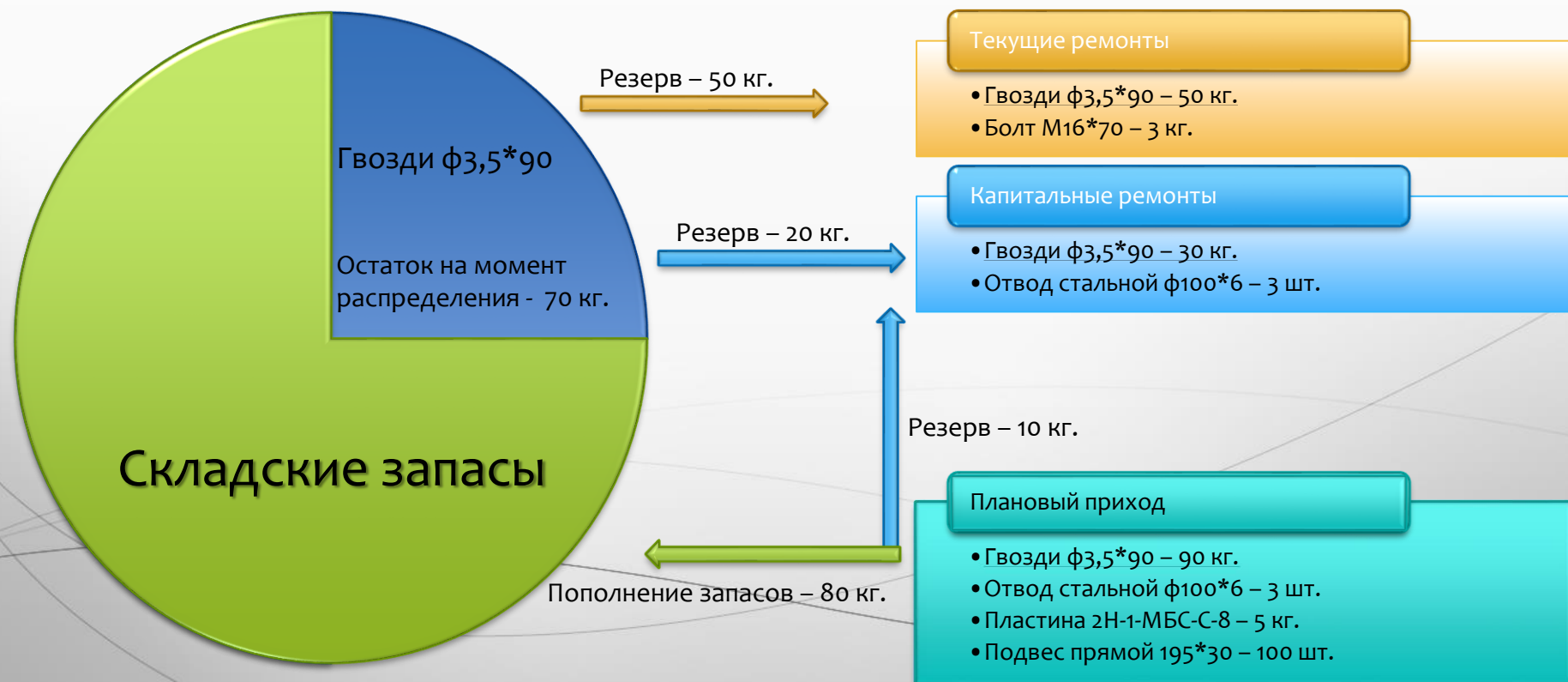
Управление ресурсами

* При утверждении сводной потребности на заданный период, имеющиеся на момент планирования складские остатки резервируются под потребности (заказы, локальные сметы, потребности персонала в специальной одежде). В отдел снабжения, заявка подается с учетом зарезервированных складских остатков. Сама заявка распределяется по потребностям аналогично остаткам.

* Работы не обеспеченные складскими остатками или плановыми приходами снимаются с планируемого месяца.



Управление складскими запасами



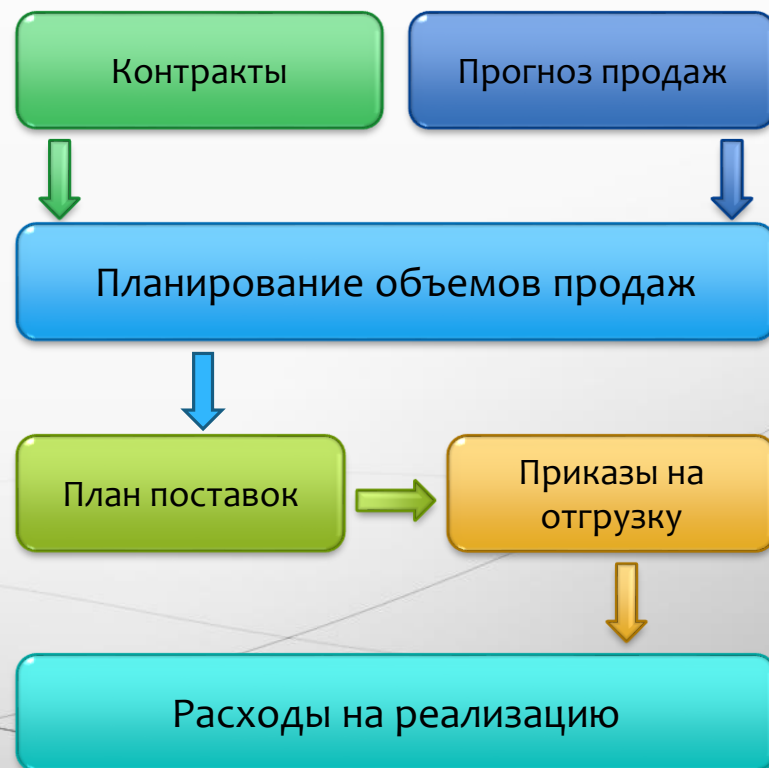
Общесистемные задачи

Расчет себестоимости

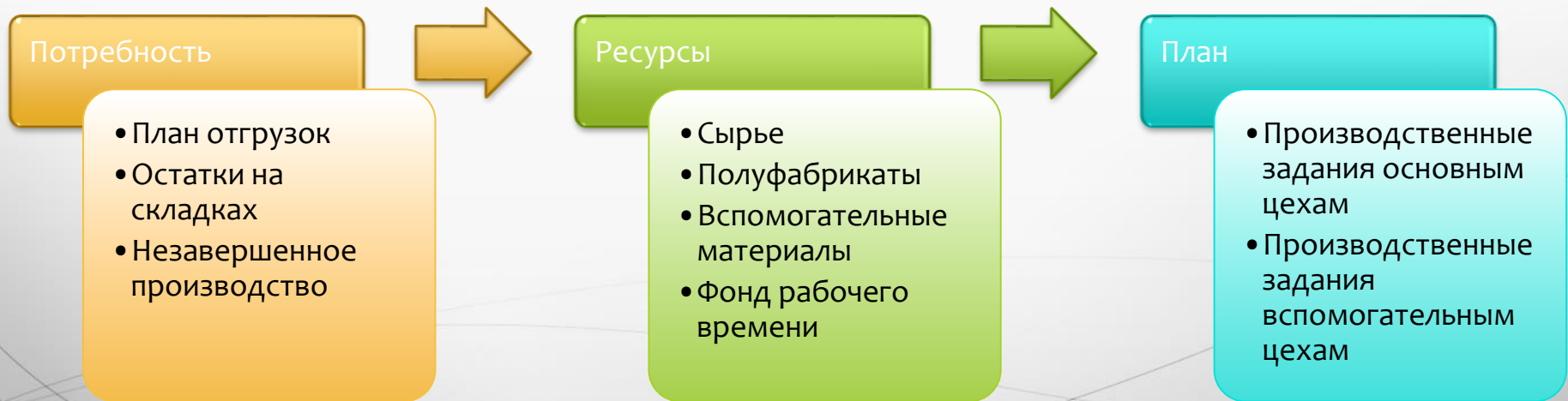


Управление продажами

- * Планирование осуществляется на основе контрактов и прогноза продаж по регионам и продуктам.
- * Подсистема включает в себя основные задачи:
 - Ведение контрактов на сбыт готовой продукции
 - Планирование объемов продаж
 - Разработка графиков отгрузки
 - Формирование нарядов на паллетизацию и оборудование транспортных единиц
 - Планирование расходов на транспортно-заготовительные работы



Управление непрерывным производством



Управление ремонтами

- * Каждый объект фиксированного актива (здание, сооружение, оборудование и т.д.) имеет норматив работы на каждый вид ремонта (техобслуживание, текущий ремонт и т.д.). На каждый вид ремонтов определены исполнители и нормативы на выполнение ремонтных работ.
- * Для каждого периода планирования автоматически формируется список объектов, у которых наступил срок ремонта. Объекты по видам и срокам проведения ремонта группируются в графики ремонта. Рассчитывается по нормативам потребность в ресурсах (финансовых, материальных, трудовых) на ремонт.
- * После анализа и утверждения графиков формируются заявки на проведение ремонтов и поставку комплектующих, которые поступают в управление закупками. При фактическом исполнении ремонта списываются затраты на ремонт, формируются бухгалтерские проводки, заполняется журнал работы оборудования и история ремонтов на объекты.



Процесс планирования ремонтов

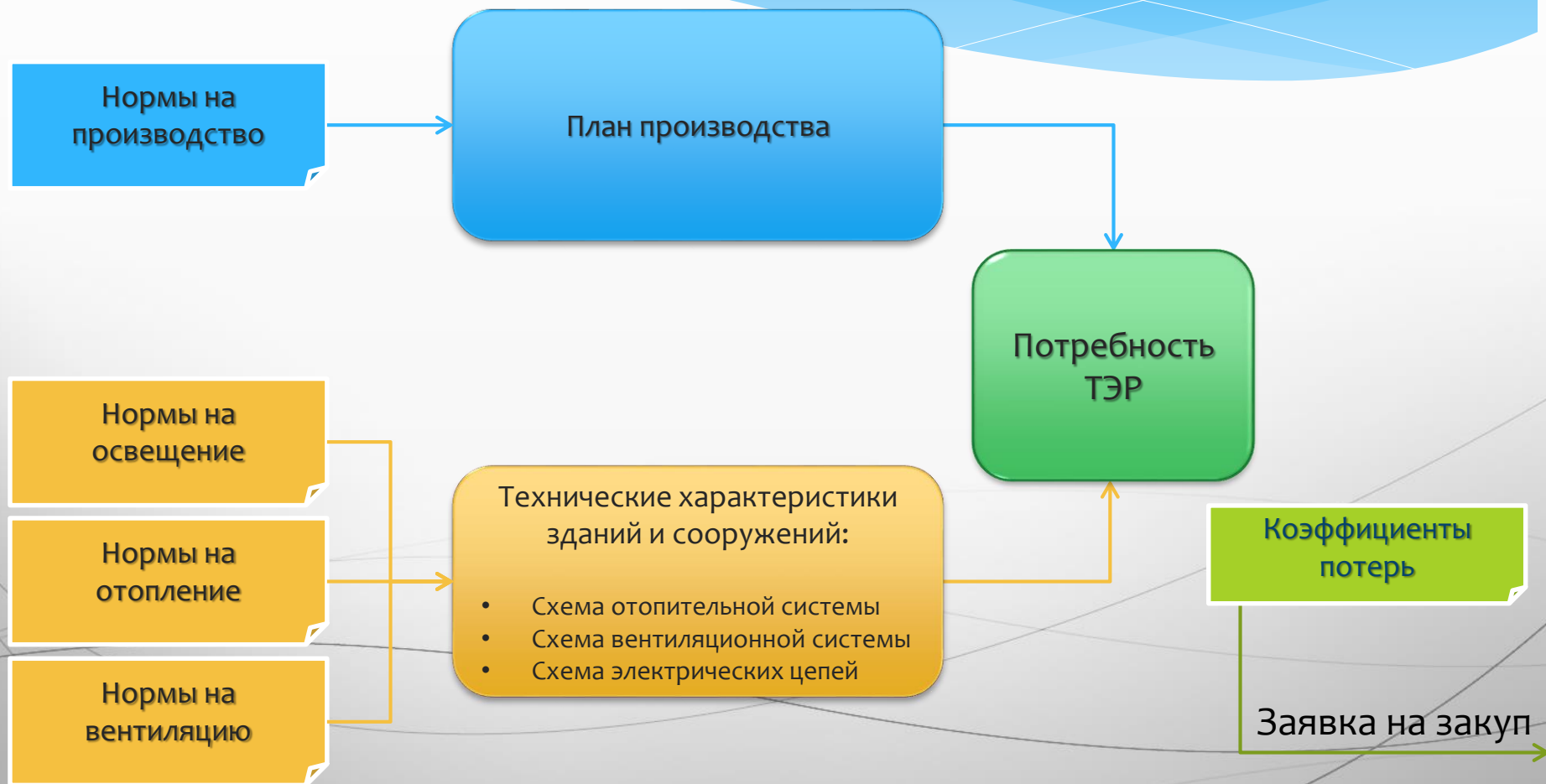


Управление тепло-энерго ресурсами

- * Потребность в тепло-энерго ресурсах считается на основе:
- * Технологических карт на:
 - Выпуск продукции
 - Проведение ремонтных работ
- * Норм расхода ТЭР на:
 - Освещение зданий и сооружений
 - Отопление зданий и сооружений
 - Вентиляцию помещений
- * Коэффициентов потерь.



Процесс планирования ТЭР



Управление предметами труда

- * На основе норм и штатного расписания планируются:
 - Инструменты
 - Канцелярские товары
 - Средства индивидуальной защиты
 - Лечебно-профилактическое питание
- Планирование может производиться по:
 - Профессиям
 - Рабочим местам
 - Табельным номерам



Потребность в предметах труда

Нормирование предметов труда

Мастер по ремонту и обслуживанию оборудования

Инструменты	Количество	Срок службы
Штангенциркуль ЩЦ-I-125-0,02	1	3 мес.
Щетка металлическая 150*27	3	2 мес.
Дрель-шуруповерт ДЭА 18 18-B	1	24 мес.
Канцелярские товары		
Блокнот в клетку	1	1 мес.
Книга чистая А4	1	1 мес.
Скоросшиватель картонный А4	2	1 мес.
Специальная одежда		
Белье нательное хлопчатобумажное	1 комп.	1 мес.
Рукавицы комбинированные Тип В	2 пары	1 мес.
Валенки обыкновенные	1 пара	3 мес.
Специальное питание		
Талон на получение молока	1 шт.	1 смена

Заявка на приобретение

Штатное расписание



Каминенко Евгений Александрович

- 01.01.2011 / 13:00 – 13:30
- 03.01.2011 / 13:00 – 13:30
- 05.01.2011 / 13:00 – 13:30



Токарь Александр Алексеевич

- 01.01.2011 / 23:00 – 23:30
- 03.01.2011 / 08:15 – 08:45
- 05.01.2011 / 23:00 – 23:30



Шугаев Ануар Жаксылыкович

- 01.01.2011 / 16:30 – 17:00
- 02.01.2011 / 16:30 – 17:00
- 03.01.2011 / 16:30 – 17:00



Кан Станислав Борисович

- 01.01.2011 / 16:30 – 17:00
- 02.01.2011 / 16:30 – 17:00
- 03.01.2011 / 16:30 – 17:00



Куншашев Асхат Канатович

- 01.01.2011 / 16:30 – 17:00
- 02.01.2011 / 16:30 – 17:00
- 03.01.2011 / 16:30 – 17:00

Потребность в предметах труда

Управление персоналом

«Отдел труда»:

- ✓ Структура предприятия
 - Подразделение
 - Должность
 - Рабочее место
- ✓ Справочник профессий
- ✓ Штатное расписание

«Кадры»:

- ✓ Ведение личной карточки сотрудника:
 - Личные данные
 - Военная служба
 - Образование
 - Трудовая деятельность
 - Адреса
 - Иждивенцы
 - Сведения о назначениях сотрудника
 - Возможность учёта ФИО по падежам
- ✓ Штатная расстановка
- ✓ Учет графиков отпусков и невыходов
- ✓ Подбор персонала
- ✓ Повышение квалификации
- ✓ Гибкое формирование отчётов с произвольным набором данных

- Вакансии
- Переобучение и аттестация

Управление
кадрами

Штатное
расписание

- Подразделения
 - Должности
- Рабочие места
 - Оклады
 - Доплаты
- Графики работ
- Планирование ФОТ

Зарплата и
кадры

Штатная
расстановка

- Личная карточка
- Табель
- Расчет зарплаты

- Приказы о назначениях, увольнениях, перемещениях

Управление закупками

- * Управление маркетинга и закупок для каждого номенклатурного номера определяет:

- Поставщика
- Цену
- Экономиста

** Данные по поставщику и цене могут определяться из реестра договоров.*

** Экономист может быть определен по справочнику курирования номенклатуры.*

- * Экономист формирует закупочные группы, указывая даты поставок ТМЗ.

- * Курирует исполнение договора по:

- Качеству поставляемой номенклатуры
- Срокам поставок
- Объемам поставляемых партий

** Даты поставок ТМЗ используются при пере/планировании исполнения работ.*



Управление бюджетом

Бюджет

- * План оплат – бюджет, запланированный на месяц.
- * Реестр платежей – оперативный план, формируемый на дату.

Баланс рассчитывается на основе платежного календаря, с учетом остатков на расчетных счетах и плановых поступлений.

При дефиците средств предоставляется возможность оформления кредита в банке.

При дефиците валюты предоставляется возможность формирования поручений на конвертацию валюты.

Платежный календарь – график платежей и поступлений денежных средств.



Интеграция со сторонними системами

- * Система повышения эффективности труда, основанная на контрольно-пропускной системе с использованием турникетов, задействована в подсистемах:

- «Управление персоналом» – расчет заработной платы производится с учетом данных об опозданиях, прогулах и отсутствиях на рабочем месте, полученных с установленных по периметру территории турникетов.
- «Управление предметами труда» - установленные турникеты настроены на время и количество посещений столовой, с указанием вида получаемого питания.



Дуйсенов Алибек Куттумуратович

- 01.01.2011 / 13:00 – 13:30 / Талон «ЛПП»
- 03.01.2011 / 13:00 – 13:30 / Талон «ЛПП»
- 05.01.2011 / 13:00 – 13:30 / Талон «ЛПП»



Нурабаев Рустам Сагынбаевич

- 01.01.2011 / 23:00 – 23:30 / Талон «ЛПП»
- 03.01.2011 / 08:15 – 08:45 / Талон «Молоко»
- 05.01.2011 / 23:00 – 23:30 / Талон «ЛПП»



Лукашенко Константин Сергеевич

- 01.01.2011 / 16:30 – 17:00 / Талон «Молоко»
- 02.01.2011 / 16:30 – 17:00 / Талон «Молоко»
- 03.01.2011 / 16:30 – 17:00 / Талон «Молоко»

Преимущества системы

Целостность системы

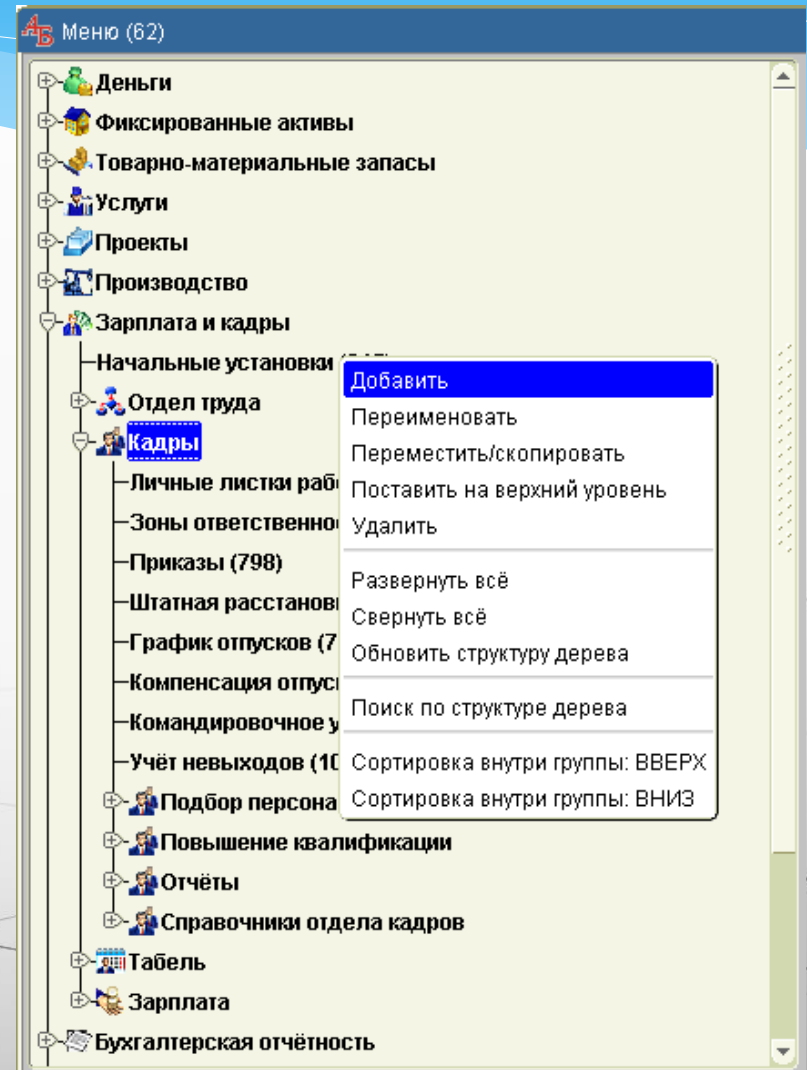
- * Структурно система разделена на подсистемы, но их тесная интеграция создает единый, гибкий и функциональный механизм.
- * Процесс планирования проводится на основе данных бухгалтерского учета.
- * В свою очередь, в процессе учета (ТМЗ, услуг, персонала и т.д.) могут быть задействованы данные, полученные в процессе планирования.
- * Тесная интеграция позволяет гибко и легко управлять процессом планирования в соответствии с результатами, получаемыми в процессе обеспечения деятельности предприятия.
- * Результаты проведенного анализа деятельности помогают в принятии решения о пересмотре принципов планирования и обеспечения деятельности предприятия.



Преимущества системы

Гибкость настройки системы

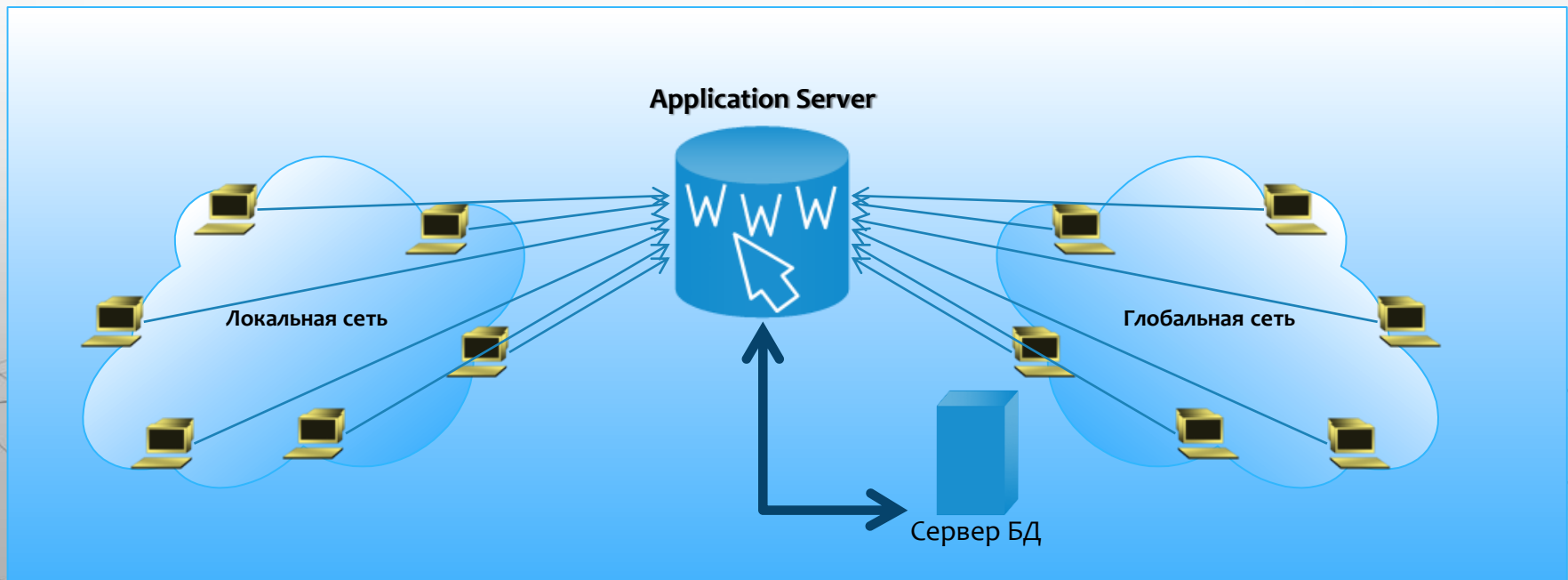
- * Система позволяет легко расширять возможности. Разработав новый отчёт или программу, как средствами разработчика так и собственными, заказчик может самостоятельно формировать главное меню программ, добавлять и удалять программы, сортировать и перемещать их внутри модулей.
- * Все данные из разных задач объединены в единое информационное пространство.
- * Гибкая система привилегий пользователей. Легко настраивается замещение одного пользователя другим на определенный период с соответствующей передачей всех привилегий от замещаемого замещающему.
- * Разграничение доступа к различным программам и данным по разным зонам ответственности внутри задач.
- * Использование WEB-технологий.
- * Легкий интуитивный интерфейс, короткие сроки внедрения и обучения персонала.



Преимущества системы

Географическая независимость

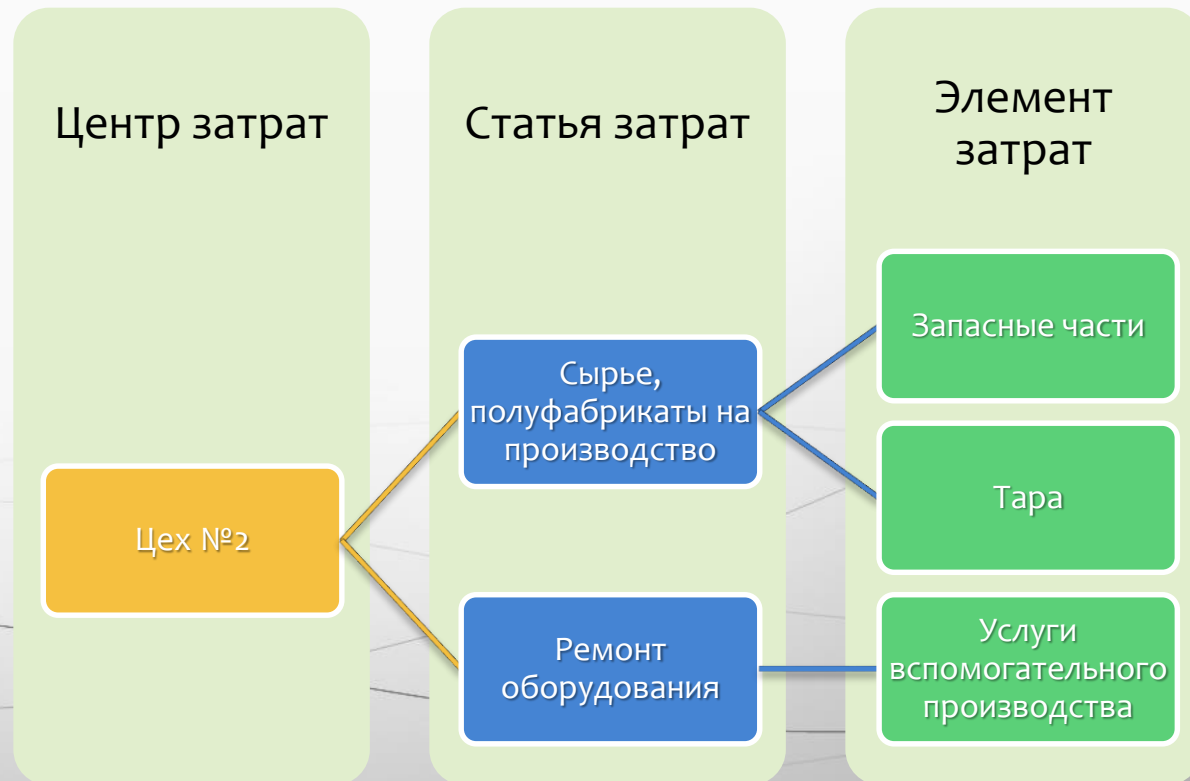
- * Система адаптирована для планирования, обеспечения и учета финансово-хозяйственной деятельности холдинга, предприятия с сетью филиалов в рамках единого информационного пространства.
- * Программный комплекс разработан с учетом требований особенностей казахстанского законодательства.
- * Система идеально подходит для тех организаций, в которых необходимо поддерживать единую автоматизированную систему в нескольких территориально удаленных точках (холдингах, подразделениях, филиалах, складах и т.д.) в режиме реального времени.



Преимущества системы

Универсальность системы

- * Использование шаблона смет затрат позволяет легко внедрять информационную систему на предприятиях различных отраслей.
- * Концепция планирования и учета затрат основывается на базовых понятиях:
 - * - Центр затрат
 - * - Статья затрат
 - * - Элемент затрат.
- * В процессе внедрения информационной системы на предприятиях различного рода деятельности, вносимые изменения зачастую относятся к изменению интерфейса программ или возможности заведения специфичных данных.
- * Ядро системы остается неизменным.





*Спасибо за внимание

Контактная информация:

Телефон: +7 (7132) 536-533, 939-519

Факс: +7 (7132) 536-612

Сайт: <http://www.apro.kz>

Электронная почта: info@apro.kz

Почтовый адрес: 030015, Казахстан, г. Актобе, Промышленная зона, участок 15 «Б»