



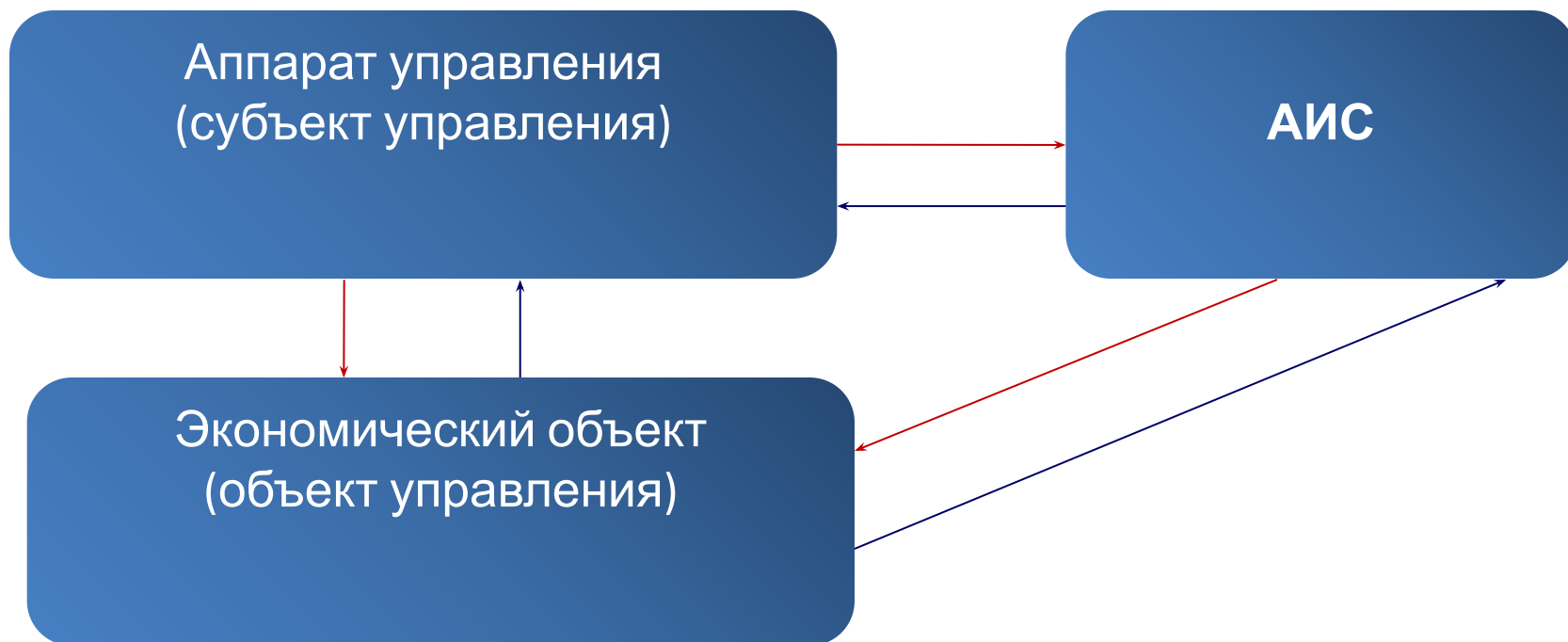
# Автоматизированная информационная система (АИС)



## **Автоматизированная информационная система (АИС) в экономике –**

это совокупность методов и средств  
информационного, технического,  
программно-математического и  
организационно-правового характера,  
предназначенная для  
информационного обеспечения  
решения экономических задач.

В соответствии с кибернетическим подходом система управления представляет собой совокупность объекта управления, например предприятие, и субъекта управления - управленческого аппарата.

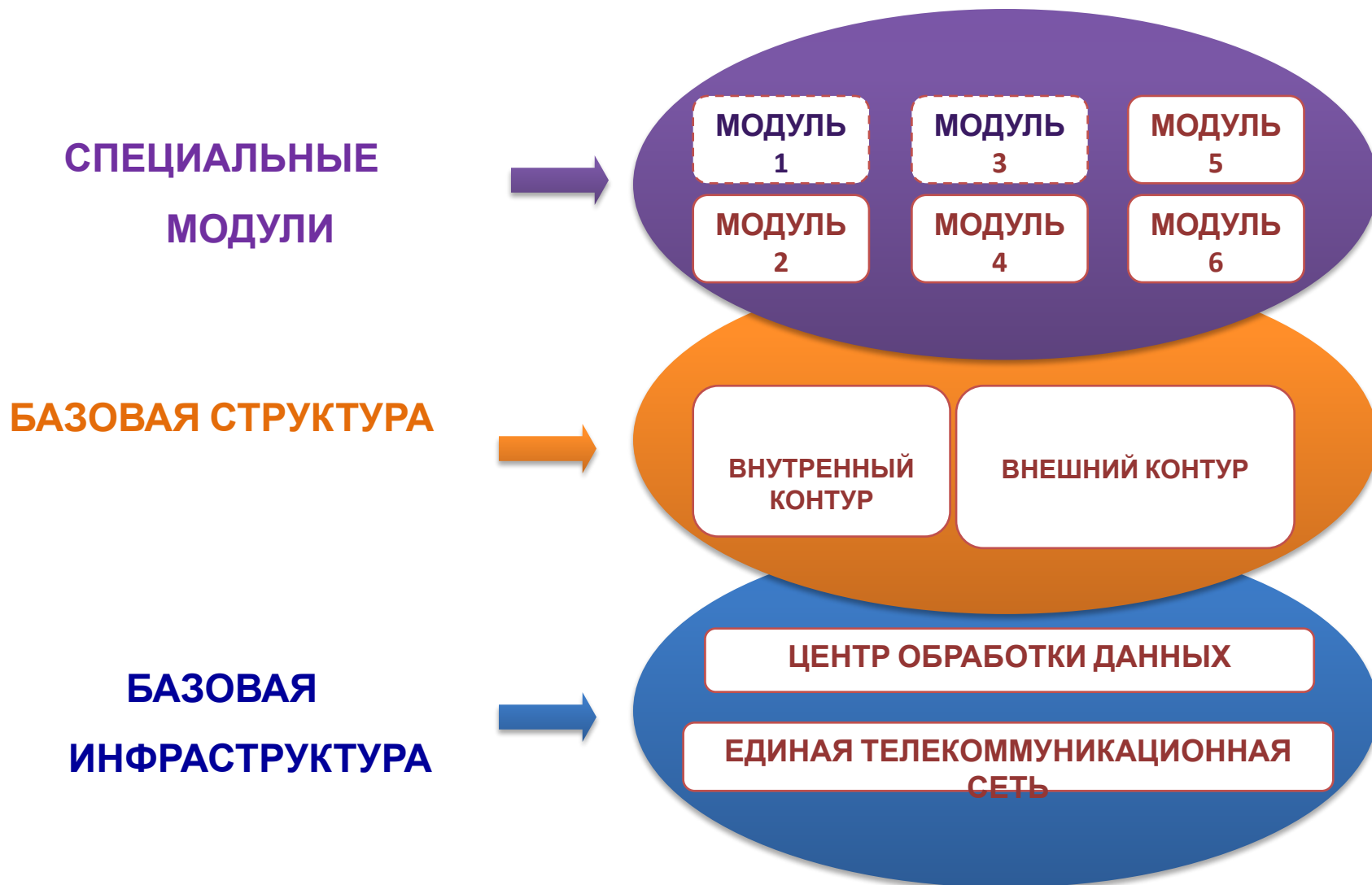




- сложность структуризации информации и формализации процессов ее переработки;
- недостаточное количество вычислительных устройств (парка ЭВМ);
- отсутствие экономической целесообразности и др.



## АРХИТЕКТУРА АИС



## **Цель как ожидаемый результат функционирования системы**

1. Что означает эта цель или подцель (осмысление содержания результата как формы реализации цели)?
2. Кто реализует эту цель (определяется список конкретных лиц, ответственных за реализацию цели)?
3. В какие сроки должна быть реализована эта цель (обозначаются временные параметры достижения цели в рамках функционирования управляемой АИС)?
4. Где реализуется эта цель (указываются пространственно-структурные характеристики АИС: предприятия, фирмы, надсистемы, в рамках которой функционирует АИС)?



## **Универсальными задачами АИС представляются:**

- выполнение процессов преобразования информации и выдача ее в удобном для восприятия виде;
- экономия ресурсов при выполнении процессов преобразования информации;
- развитие социального статуса работников, занятых в контуре функционирования АИС.



**Специальные задачи определяются характером производства и теми задачами, которые решает предприятие для достижения поставленной цели.**

Они включают:

- обеспечение необходимого объема производства продукции;
- обеспечение ритмичности в производстве продукции или услуг предприятия (фирмы);
- проведение мероприятий по обеспечению заданного уровня качества продукции;
- проведение технико-экономического анализа;
- выполнение материально-технического снабжения предприятия;
- обеспечение маркетинговой деятельности предприятия;
- обеспечение организационно-технических мероприятий





## Функции АИС

**Функция АИС** - это постоянный набор процедур, выполнение которых обеспечивает реализацию задач АИС.

### Общие функции управления:

- планирование и прогнозирование деятельности предприятия;
- нормирование производственной деятельности;
- учет и отчетность;
- контроль производства;
- анализ производственной деятельности.



## Специальные функциям :

- прогнозирование покупательского спроса;
- аттестация и сертификация выпускаемой продукции;
- организация разработки и управление качеством создания новых видов продукции;
- организация материально-технического обеспечения;
- подготовка и повышение квалификации кадров;
- анализ финансово-экономического состояния фирмы;
- организация и подготовка производства, и др.



## Комплекс информационно-технологических функций

### АИС:

- сбор сведений об управляемом объекте;
- регистрация данных;
- передача данных;
- индексирование данных (аналитико-синтетическая переработка документов);
- ввод данных в ЭВМ;
- обработка данных;
- поиск данных;
- ведение баз данных;
- хранение данных (базы данных);
- актуализация информации;
- корректировка информации;
- копирование и тиражирование информации;
- выдача производных документов пользователю;
- отображение информации.



**Информационная система  
управления персоналом и  
информационные технологии.**

**Эволюция информационных  
систем и их классификация.**



## 1 этап автоматизации:

- любительские программы;
- самостоятельные (автономные программы);
- программы, выполненные по заказу; ,
- модуль к бухгалтерии; .
- модуль к системе управления предприятием (импортный ППП);
- модуль к системе управления предприятием (отечественный ППП).



## Структура данных:

- персональный учет работников (включая прием и выбытие);
- статистический и оперативный учет и отчетность;
- анализ движения кадров;
- анализ качественного состава кадров;
- ведение архива.



## **Характерные черты процесса развития информационных технологий:**

- постоянное увеличение мощности персональных компьютеров (ПК) и уменьшение их габаритов;
- развитие и совершенствование средств накопления и хранения данных;
- разработка принципиально новых средств ввода информации (сканирующие устройства и речевой ввод);
- независимость логической структуры данных от программ их преобразования.



**Работники управленческой сферы, в том числе и кадровой деятельности, практически не занимаются описанием постановки задач по разным причинам:**

- не понимают значения такой работы;
- не знают, как это делать;
- не обладают достаточной компетентностью;
- боятся ошибиться или сделать что-то неправильно и тем самым дать повод руководству усомниться в их способностях;
- не доверяют компьютерной обработке, так как считают, что человек решит задачи лучше;
- не имеют необходимого для этого времени вследствие большого объема повседневных обязанностей.





## 2 этап

- персональный учет работников (включая прием и выбытие);
- планирование профессиональной подготовки рабочих и специалистов (обучение, переподготовка);
- планирование повышения квалификации (обучение и переобучение) руководящих кадров;
- рациональная расстановка кадров в соответствии с уровнем их квалификации;
- аттестация и рационализация рабочих мест;
- статистический и оперативный учет и отчетность;
- анализ движения кадров;
- анализ качественного состава кадров;
- ведение архива;
- анализ резюме;
- собеседование;
- отбор претендентов на вакантные рабочие места;
- обучение и переобучение, кадров;
- продвижение по служебной лестнице;
- составление должностных инструкций.



## Причинами отсутствия компьютеров в кадровой службе являются:

- небольшое количество решаемых задач;
- нехватка средств на приобретение технических и программных средств;
- простота алгоритмов решаемых задач;

## Задачами, которые должны быть решены в первую очередь при установке компьютера в кадровой службе, опрашиваемыми были названы:

- статистический и оперативный учет и отчетность;
- персональный учет работников;
- составление должностных инструкций;
- составление графика отпусков;
- ведение архива движения кадров.



На большинстве предприятий (78%), где компьютеры задействованы при решении кадровых задач, функционирует компьютерная сеть.

При этом обеспечиваются информационные связи со следующими подразделениями:

- отдел труда и заработной платы;
- бухгалтерия;
- отдел техники безопасности;
- плановый отдел;
- финансовый отдел;
- отдел научной организации труда;
- вычислительный центр.

**В автоматизированном режиме реализуется в основном только небольшая часть задач, традиционно включаемых в подсистему УК:**

- персональный учет работников (включая прием и выбытие);
- анализ качественного состава кадров;
- ведение архива;
- анализ движения кадров.



**На отдельных предприятиях этот список дополняется другими задачами:**

- составление должностных инструкций;
- оформление кадровых документов;
- планирование повышения квалификации (обучение и переобучение) руководящих кадров;
- рациональная расстановка кадров по уровню их квалификации.



## Для 2 этапа характерно:

- применение НИТ сокращает время на подготовку бумажных документов, а также облегчает анализ движения кадров и предоставление разного рода информации по персональному составу работающих;
- используемая компьютерная техника уже морально устарела, но средства на ее замену отсутствуют;
- отсутствует единая программа, связывающая цепочку «кадры - зарплата - штатное расписание»;
- лицензионные пакеты имеют высокую стоимость.

## ВЫВОДЫ

- деятельность кадровых служб базируется на принципах, соответствующих требованиям социалистического производства, что объясняется уровнем специальной подготовки их работников и требованиями к ним руководства предприятий;
- кадровые службы не занимаются методическими вопросами совершенствования своей деятельности.

Например, аттестация персонала по-прежнему проводится на основе исключительно субъективного мнения членов аттестационной комиссии об аттестуемом работнике, в то время как использование объективных методик оценки профессиональных и личностных качеств персонала полностью игнорируется.



## ВЫВОДЫ

- хотя практически все сотрудники ОК понимают важность использования компьютерных технологий для решения управленческих задач, тем не менее, в большинстве случаев компьютер используется лишь как интеллектуальная пишущая машинка;
- многие работники кадровой службы имеют представление только о каком-либо конкретном готовом **ППП** по управлению кадрами и не знают об особенностях других.

В силу различных причин представители кадровой службы не принимают участия в оценке пакетов по УК при их приобретении.





## ERP-системы

В соответствии со Словарем APICS (American Production and Inventory Control Society), термин «ERP-системы» (Enterprise Resource Planning — Управление ресурсами предприятия) может употребляться в двух значениях.

*Информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов.*

*Методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибьюции и оказания услуг.*



Термин **ERP** введен в начале 90-х годов исследовательской компанией Gartner Group.

**ERP II** - Enterprise Resource and Relationship Processing - управление ресурсами и внешними отношениями предприятия, имеющих как бы два контура управления:

- традиционный внутренний, управляющий внутренними бизнес процессами предприятия,
- и внешний – управляющий взаимодействиями с контрагентами и покупателями продукции.



**Пять основных причин, побуждающих компании к внедрению ERP – систем, потребность:**

- Интегрировать финансовую информацию;
- Интегрировать информацию о заказах;
- Стандартизировать и ускорить процесс производства;
- Уменьшить складские запасы;
- Стандартизировать информацию по работе с персоналом и сами процессы управления персоналом.



## Преимущества внедрения ERP систем

- Системы класса ERP представляют собой интегрированные информационные системы управления.
- Использование ERP-систем позволяет достичь конкурентных преимуществ за счет оптимизации бизнес-процессов предприятия и снижения издержек .
- Внедренная ERP-система может помочь компании привлечь инвестиции. ERP-системы делают бизнес компании более прозрачным, что повышает доверие к нему со стороны инвесторов. Это особенно актуально в российских условиях .
- Последнее время отмечено формированием новой экономики, основным инфраструктурным элементом которой является сеть Интернет .
- В качестве основы построения Интернет - решений практически всегда рассматриваются ERP-системы, обеспечивающие ресурсное планирование и интегрированное управление всеми бизнес-процессами компании ..



**System21** - система, полностью отвечающая понятию Enterprise Resource Planning (ERP) System21 (прежнее название Business/400) уже в течение 20 лет работает в почти 2000 компаниях по всему миру и лидирует среди ERP-систем в секторе среднего бизнеса. Пакет System21 адаптирован к Российским условиям. System21 - это надежный инструмент, удовлетворяющий международным требованиям и стандартам.

## Основные модули:

- Главная книга
- Производство
- Логистика
- Финансы
- Дебиторы
- Кредиторы
- Материальный учет
- Снабжение
- Сбыт
- Планирование
- Кадры

**Примеры внедрений** :ОАО "Дальневосточное морское пароходство", ОАО "Магнитогорский метизно-металлургический завод", "Nestle Food", "Oxxidental Petroleum", Центробанк РФ г. Тверь, Администрация г. Владивосток, Кондитерская фабрика "Россия" и другие.



**Microsoft Dynamics AX** — комплексное ERP-решение, созданное специально для средних и крупных компаний, которое позволяет им расширить свои возможности и приобрести новые конкурентные преимущества.

## **Преимущества Microsoft Ахapta**

Microsoft Ахapta - это система, которая:

позволяет Вам вести бизнес именно так, как Вы считаете нужным;  
улучшает Ваше взаимодействие с клиентами, деловыми партнерами и сотрудниками;  
предоставляет мощную, исчерпывающую функциональность в единой интегрированной системе;  
дает Вам возможности для быстрого роста и развития бизнеса.

## **Свойства:**

- **Единство;**
- **Универсальность Microsoft Ахapta;**
- **Масштабируемость;**
- **Работа в нескольких компаниях.**



## Основными модулями системы Ахарта являются:

- Финансы;
- Торговля и Логистика;
- Производство;
- Электронная Коммерция;
- Управление Персоналом;
- Проекты;
- Управление Взаимоотношениями с Клиентами (CRM - Customer Relationship Management);
- Управлением Знанием (KM - Knowledge Management);
- Управление Логистическими Цепочками (SCM - Supply Chain Management) и другие.



**Большой набор функциональных возможностей системы Ахарта позволяет получить ряд определенных преимуществ:**

- **более низкие затраты на создание и поддержку системы;**
- **легкость в обновлении приложений;**
- **баланс избыточной информации;**
- **полная интеграция бизнес-процессов.**





**Oracle E-Business Suite** - первый в истории и единственный на сегодняшний момент полный интегрированный комплекс приложений для электронного бизнеса, работающий в рамках локальной сети Интранет и глобальной сети Интернет. Комплекс включает в себе полный набор решений, необходимых для автоматизации управления современным предприятием.



## **Oracle E-Business Suite** позволяет на единой платформе решать широкий спектр задач:

- Управление эффективностью предприятия на основе системы корпоративных показателей;
- Бюджетирование и консолидация;
- Учет и отчетность;
- Управление производством;
- Управление запасами и цепочками поставок;
- Управление персоналом;
- Управление качеством;
- Управление продажами.



- Основные возможности функциональных блоков:**
- Oracle ERP (Enterprise Resource Planning)
  - Управление дискретным производством
  - Управление непрерывным производством
  - Управление финансами
  - Управление персоналом
  - Управление снабжением и складом (Логистика)
  - Управление проектами
  - Oracle CRM (Customer Relationship Management)
  - Маркетинг
  - Продажи
  - Сервис
  - Центр взаимодействия (Call-center)
  - Электронные торговые площадки (Exchange)



# «1С:Предприятие 8.0»

- платформа и прикладные решения, разработанные на ее основе, для автоматизации деятельности организаций и частных лиц.



## 1С:Предприятие 8.0: Области применения:

- автоматизация производственных и торговых предприятий, бюджетных и финансовых организаций, предприятий сферы обслуживания и т.д.;
- поддержка оперативного управления предприятием;
- автоматизация организационной и хозяйственной деятельности;
- ведение бухгалтерского учета с несколькими планами счетов и произвольными измерениями учета, регламентированная отчетность;
- широкие возможности для управленческого учета и построения аналитической отчетности, поддержка многовалютного учета;
- решение задач планирования, бюджетирования и финансового анализа;
- расчет зарплаты и управление персоналом;
- другие области применения.



**Управление производственным предприятием**

**Прикладное решение для 1С:Предприятия 8.0**

**Конфигурация "Управление производственным предприятием" является комплексным решением, охватывающим основные контуры управления и учета на производственном предприятии. Оно позволяет организовать единую информационную систему для управления различными аспектами деятельности предприятия.**

- Управление производством;**
- Управление финансами ;**
- Управление основными средствами и планирование ремонтов;**
- Управление складом (запасами);**
- Управление продажами ;**
- Управление закупками ;**
- Управление отношениями с покупателями и поставщиками;**
- Управление персоналом, включая расчет заработной платы;**
- Мониторинг и анализ показателей деятельности предприятия.**

## МОНОЛИТ SQL

- финансовый и бухгалтерский учёт (в соответствии с национальными и международными стандартами);
  - управленческий учёт (по-продуктовая и по-заказная производственная и полная себестоимость);
  - управление персоналом (кадры, зарплата, планирование карьеры);
  - управление продажами (централизованная и распределенные схемы);
  - управление взаимоотношениями с клиентами (CRM);
  - оперативное планирование и диспетчеризация производства (в объёме MRP II);
- 
- управление закупками (модели заказов и документооборот);
  - планирование финансовых потоков;
  - сопровождение процесса бюджетирования и контроль за исполнением смет закупок и смет расходов.





## **МОНОЛИТ: Персонал®**

Система «МОНОЛИТ: Персонал» автоматизирует работу сотрудников служб предприятия, связанных с управлением персоналом (отдела кадров, отдела труда и заработной платы, расчетного отдела и др.)

### **Система обеспечивает решение следующих задач:**

- по ведению организационной структуры предприятия и штатного расписания предприятия;
- по ведению анкетных данных работника и трудовых договоров;
- по ведению табельного учёта;
- по учёту сдельных работ и договоров подряда (бригадных и индивидуальных);
- по аттестации и обучению;
- по расчёту заработной платы.
- Конфигурации для холдингов и корпораций
- Комплекс МОНОЛИТ SQL включает ряд систем для поддержки особенностей учёта в организациях, имеющих филиалы или дочерние предприятия (т. е. в холдингах и корпорациях).





## **МОНОЛИТ: Персонал — Корпорация**

Функциональность системы «МОНОЛИТ: Персонал — Корпорация» (модификации системы «МОНОЛИТ: Персонал») предназначена для использования на предприятиях, имеющих обособленные филиалы.

Основными функциями этой системы, поддерживающей эксплуатацию нескольких БД на различных серверах, являются:

- ведение справочника филиалов корпорации;
- ведение организационной структуры, штатного расписания, таблицы вакансий и другой учетной информации с учетом ее отнесения к различным филиалам;
- ведение справочников системы с учетом того, что они могут быть как общими для всех филиалов, так и независимыми для каждого филиала;
- централизованное хранение справочников, являющихся общими для всех БД корпорации, обмен общей справочной информацией между различными БД системы;
- централизация учетной информации о персонале;
- поддержка обмена учетной информацией о персонале между разными БД в рамках корпорации.



# Информационные технологии в управлении

**Галактика Business Suite** — полнофункциональный комплекс бизнес-решений, позволяющий в едином информационном пространстве выполнять типовые и специализированные задачи управления предприятием, холдингом, группой компаний в условиях современной экономики.

Возможности системы позволяют в едином информационном пространстве оперативно решать главные управленческие задачи, обеспечить менеджеров различного уровня управления необходимой и достоверной информацией для принятия управленческих решений:

- Построение системы учета и формирование различных видов отчетности
- Управление материальными и финансовыми потоками
- Финансовое планирование и оперативный финансовый менеджмент
- Производственное планирование и управление, контроллинг
- Управление качеством продукции
- Управление персоналом и реализация кадровой политики
- Управление взаимоотношениями с клиентами



## Отличительные особенности решений корпорации «Галактика»

- Соответствие концепции ERP ;
- Современные методики управления и учет российской специфики;
- Поддержка национальных и международных стандартов финансовой отчетности;
- Масштабируемость;
- Возможность быстрого внедрения;
- Стоимость решений «Галактики» соответствует возможностям предприятий-заказчиков;
- Простота и надежность.



**Business Control** – высокотехнологическая ERP-система, объединившая самые современные отечественные и зарубежные программные компоненты.

## **Система имеет:**

- удобный интерфейс;
- высокая скорость работы;
- исключительная надежность;
- простота освоения и использования;
- легкость установки и обслуживания (система устанавливается только на сервер, после чего запускается на любом количестве рабочих мест).



## Решения системы управления предприятием **Business Control** включают в себя:

- управленческий учет;
- управление финансами;
- бюджетирование;
- контроль над затратами;
- взаиморасчеты;
- кадровый учет;
- автоматизацию складского учета;
- автоматизацию учета договоров;
- управление продажами;
- управление снабжением;
- управление проектами;
- автоматизация групповой работы;
- управление отношениями с клиентами;
- интеграцию с другими программами (экспорт/импорт сведений из системы в систему).



## Вопросы к разделу

- Каково значение АИС в экономике?
- Укажите внутренние и внешние причины возникновения АИС.
- Сформулируйте определения понятий «информация», «экономическая информация», «автоматизированная информационная система в экономике», «автоматизированная информационная технология», «информационный ресурс экономики».
- Какие основные формы движения экономической информации вам известны?
- Укажите основные признаки выделения свойств экономической информации.
- Сформулируйте определение понятия «предметная область экономики в контексте АИС».