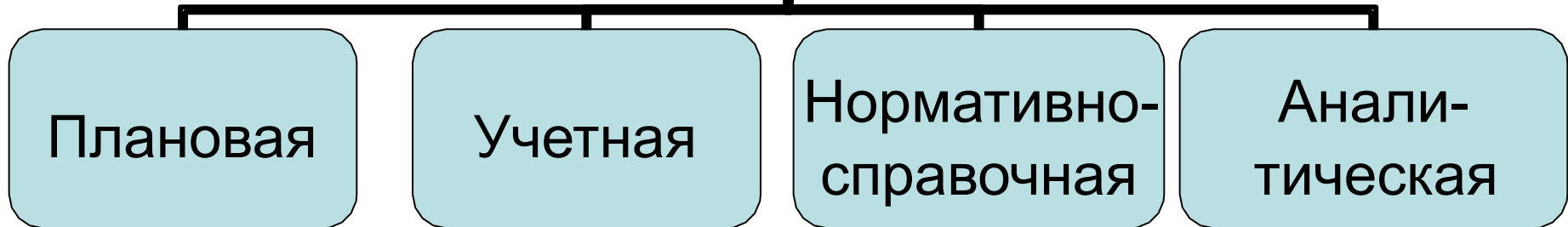


**«Информационные
технологии в
профессиональной
деятельности»**

Тема 2.

Информационное обеспечение экономических информационных систем

Экономическая информация (по функции управления)



Экономическую информацию подразделяют также на:

- входную и выходную;
- обрабатываемую и необрабатываемую;
- исходную и промежуточную;
- постоянную и переменную.

- *Плановая информация* описывает явления и события, которые должны быть совершены в будущем.
- *Учетная информация* отражает свершившиеся события, явления, хозяйственные процессы (оперативная, бухгалтерская, статистическая информация).
- *Нормативная информация* - нормы и нормативы, используемые при решении задач (нормы расхода материальных ресурсов, нормы трудовых затрат, тарифные ставки, оклады, ставки отчислений во внебюджетные фонды от заработной платы, ставки налогообложения, адресные и банковские данные контрагентов предприятия и т.п.).
- *Аналитическая информация* - оценки показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия, на основе которых вырабатываются управленческие решения.

Критерий	ТРЕБОВАНИЯ К ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ	Сущность
Корректность		Однозначное восприятие всеми потребителями
Оперативность		Степень способствования целям, стоящим перед потребителем информации
Точность		Допустимый уровень искажения исходной и результатной информации, сохраняющий эффективность функционирования системы
Достоверность		Отражение реально существующих объектов с необходимой точностью. Вероятность того, что отображаемое информацией значение параметра не отличается от истинного значения в пределах необходимой точности.
Устойчивость		Способность реагировать на изменение исходных данных без нарушения необходимой точности
Достаточность (полнота)		Содержание минимума объема сведений для принятия управленческого решения
Документальность		Оформление в виде документа с юридическим подтверждением

Информационное обеспечение ИС.

Важнейшую роль в создании ИС играет информационное обеспечение. Именно оно определяет прикладную сторону ИС, в том числе экономических ИС.

Система информационного обеспечения АИС строится в зависимости от многих факторов и предполагает:

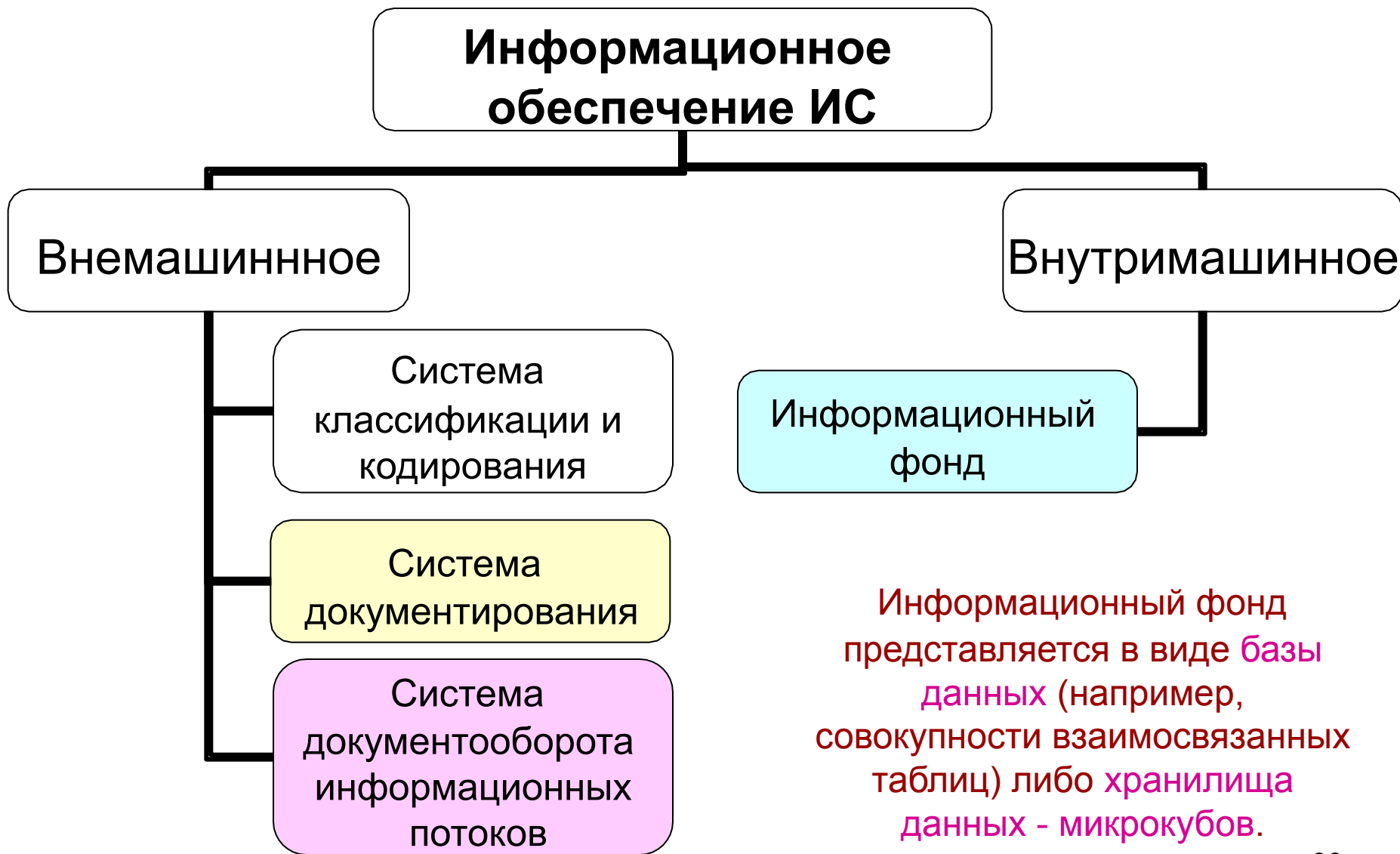
- создание единой информационной базы;
- систематизацию и унификацию показателей и документов;
- разработку средств формализованного описания данных и построения моделей данных.

Информационное обеспечение ИС
представляет собой совокупность:

- единой системы классификации и кодирования информации;
- унифицированной системы документации;
- схемы информационных потоков, циркулирующих в экономической системе;
- методологии построения, структуры, состава и содержания базы данных.

Основное назначение информационного обеспечения – *создание динамичной информационной модели экономической системы*, отражающей ее состояние в настоящий момент, в прошедшее время и в будущем. **end**

Структура ИО ИС



Информационный фонд представляется в виде базы данных (например, совокупности взаимосвязанных таблиц) либо хранилища данных - микрокубов.

Названия объектов и понятий не всегда однозначно воспринимаются. С помощью **классификаторов** экономическая информация упорядочивается и создается возможность для экономических системах.

Классификация – упорядоченное множество объектов (материалов, изделий, балансовых счетов, видов операций и др.) в соответствии с установленными признаками их сходства и различия. Система классификации предполагает группировку объектов по классам.

Классификатор – систематизированный свод наименований и кодов классификационных

группировок. Роль классификаторов выросла с применением ЭВМ.

В настоящее время разработаны и используются **классификаторы**:

- общегосударственные;
- отраслевые;
- региональные;
- локальные.

• ОКП – общегосударственный классификатор промышленной продукции;

• ОКСП – и сельскохозяйственной продукции; строительной продукции; общегосударственный классификатор

• ОКОНХ – общегосударственный классификатор отраслей народного хозяйства;

• ОКУД – общегосударственный классификатор управленческой документации.

Локальные и региональные классификаторы входят в качестве составных частей в общегосударственные и отраслевые.

Система кодирования информации

Кодирование – процесс присвоения условных обозначений объектам классификации и классификационным группировкам.

Цель кодирования – представление информации в более компактной и удобной форме при ее записи на машинные носители информации, обработке на ЭВМ и передаче по каналам связи.

Условное обозначение, присвоенное конкретному объекту, называется **кодом**. Символами кодов могут быть цифры, буквы и другие знаки.

Код характеризуется **длиной** (числом позиций в коде) и **структурой** (порядком расположения символов в коде).

Совокупность правил, по которым строится кодовое обозначение объекта, называется **системой кодирования**.

Система кодирования

Классификационная

Поразрядная
(позиционная)

Повторения

Комбинированная

Регистрационная

Порядковая

Серийная

Примеры поразрядной системы кодирования

1. Лицевой счет клиента банка:

РППББВВВКООООЛЛЛЛЛЛЛ

- где:
- Р (1 позиция) – номер балансового раздела;
 - П (2 позиции) – номер счета первого порядка;
 - Б (2 позиции) – номер счета второго порядка;
 - В (3 позиции) – цифровой код валюты;
 - К (1 позиция) – контрольный ключ;
 - О (4 позиции) – номер филиала;
 - Л (7 позиций) – лицевая часть счета.

2. Банковский идентификационный код (БИК):

XX XXXX XXX

- где:
- XX – код России;
 - XXXX – код банка в пределах РКЦ;
 - XXX – код РКЦ.

Унифицированная система документации (УСД)

УСД – комплекс взаимосвязанных форм объектов и процессов документирования данных, отвечающих единым правилам и требованиям документооборота, являющаяся средством реализации информационных процессов документированного обмена данными.

Основные группы УСД:

- управленческие, содержащие информацию для решения конкретных задач;
- организационно-методические, регламентирующие разработку унифицированных форм по единым требованиям и правилам;
- унифицированные формы документов (бланки) с инструкциями по их заполнению.

Система документооборота информационных потоков

Схемы информационных потоков отражают маршруты движения информации, ее объемы от источников возникновения к ее получателям.

Информационные потоки отражают организационно-функциональную структуру экономического объекта.

Потоки документов:

1. *Входящие* – директивные документы, законодательные акты, нормативные документы, договоры, контракты и др.
2. *Внутренние* – «канцелярские» документы – электронный офис (приказы, письма, инструкции, ...), бухгалтерские и финансовые документы и пр.
3. *Исходящие* – отчетные документы и т.п.

Базы и хранилища данных

1) Основные понятия

- **База данных** - поименованная совокупность структурированных и взаимосвязанных данных и объектов, относящихся к определенной предметной области, предусматривающая общие принципы описания, хранения и манипулирования данными, независимая от программных средств, которые будут ее обрабатывать или использовать.

• **Хранилище данных (Data Warehouse)** – логически интегрированная база данных, обеспечивающая максимально быстрый и удобный доступ к информации, необходимой для анализа и поддержки принятия решений.

• **Витрина данных (Data Marts)** - относительно небольшие и специализированные хранилища данных, содержащие тематически ориентированные данные, предназначенные для использования конкретным функциональным подразделением.

- **Система управления базами данных** - комплекс управляющих программ, предназначенный для создания, редактирования, сопровождения и использования баз данных.
- СУБД позволяют не только взаимодействовать с базой данных, но и писать прикладные программы для более сложной обработки.
- СУБД Microsoft Access позволяет разрабатывать сложные процедуры обработки данных с помощью структурированного языка запросов SQL (Structured Query Language).

- Совокупность **СУБД, баз данных** и комплексов **прикладных программ** их обработки образует **банк данных** – систему специальным образом организованных данных, программных, технических, лингвистических и организационно-методических средств, предназначенную для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных.

- **Банки данных**, дополненные **базами знаний** и **процедурами накопления знаний**, образуют **банк знаний**.
- Работа с банками знаний позволяет создавать *самообучающиеся* системы, обладающие навыками **искусственного интеллекта**.
- Данные в базе данных могут располагаться в соответствии с различными **моделями**.

- **Модели данных** определяют способы организации данных и связей между ними, а также набор допустимых операций над данными.
- Различают:
- **иерархическую модель,**
- **сетевую модель,**
- **реляционную модель,**
- **постреляционную модель.**