

Раздел 1. Тема: «Основные понятия информационных систем, банков и баз данных. Виды учетов в ОВД».

Учебные вопросы:

1. Основные понятия информационных систем, свойства и порядок работы.
2. Структура и классификация ИС.
3. Использование информационных систем в деятельности органов внутренних дел.

Система	Элементы системы	Цель системы
Организация, подразделение	Сотрудники, материально-техническое обеспечение, профиль деятельности	Производство товаров, оказание услуг.
Компьютер	Электронные и электромеханические элементы, линии связи и др.	Обработка данных.
Система охраны	Извещатели, система передачи информации, ПКП, кабели.	Обеспечение сохранности имущества.

1. Основные понятия информационных систем, свойства и порядок работы.

Система - комплекс взаимосвязанных элементов, действующих как единое целое.

Свойства системы:

- целостность и делимость (согласованность целей функционирования всей системы с целями функционирования ее подсистем и элементов);
- наличие существенных связей (связи между элементами по своей силе превосходят связи элементов системы с элементами, которые не входят в систему);
- интегративные качества (присущи системе в целом и не присущи ее отдельным частям).

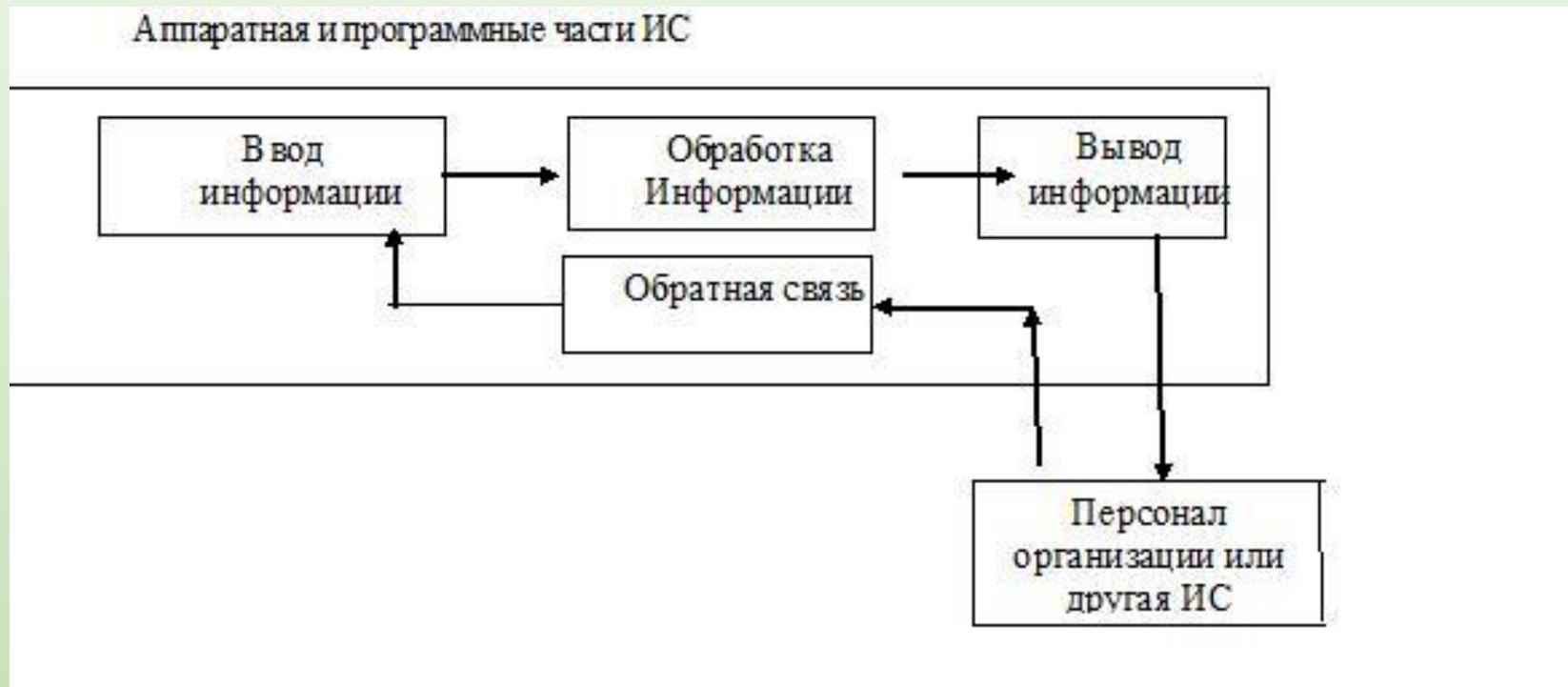
Три ветви науки, изучающей системы:

- *системология* (теория систем)
- *системный анализ* (методология, теория и практика исследования систем)
- *системотехника* (практика и технология проектирования и исследования систем)

Системный анализ – изучение объектов с позиций системы.

Системный анализ - это совокупность общих законов, методов, приемов исследования сложных, не вполне определенных проблем теории и практики; это методология исследования (инструмент исследования систем).

Информационная система — взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.



Информационная система определяется следующими свойствами:

- может быть подвергнута анализу, построена и управляема на основе общих принципов построения систем;
- является динамичной и развивающейся;
- при построении используется системный подход;
- выходной продукцией является информация;
- является человеко-компьютерной системой обработки информации.

АИС - это человеко-машинная система, позволяющая проводить автоматизированную обработку информации.

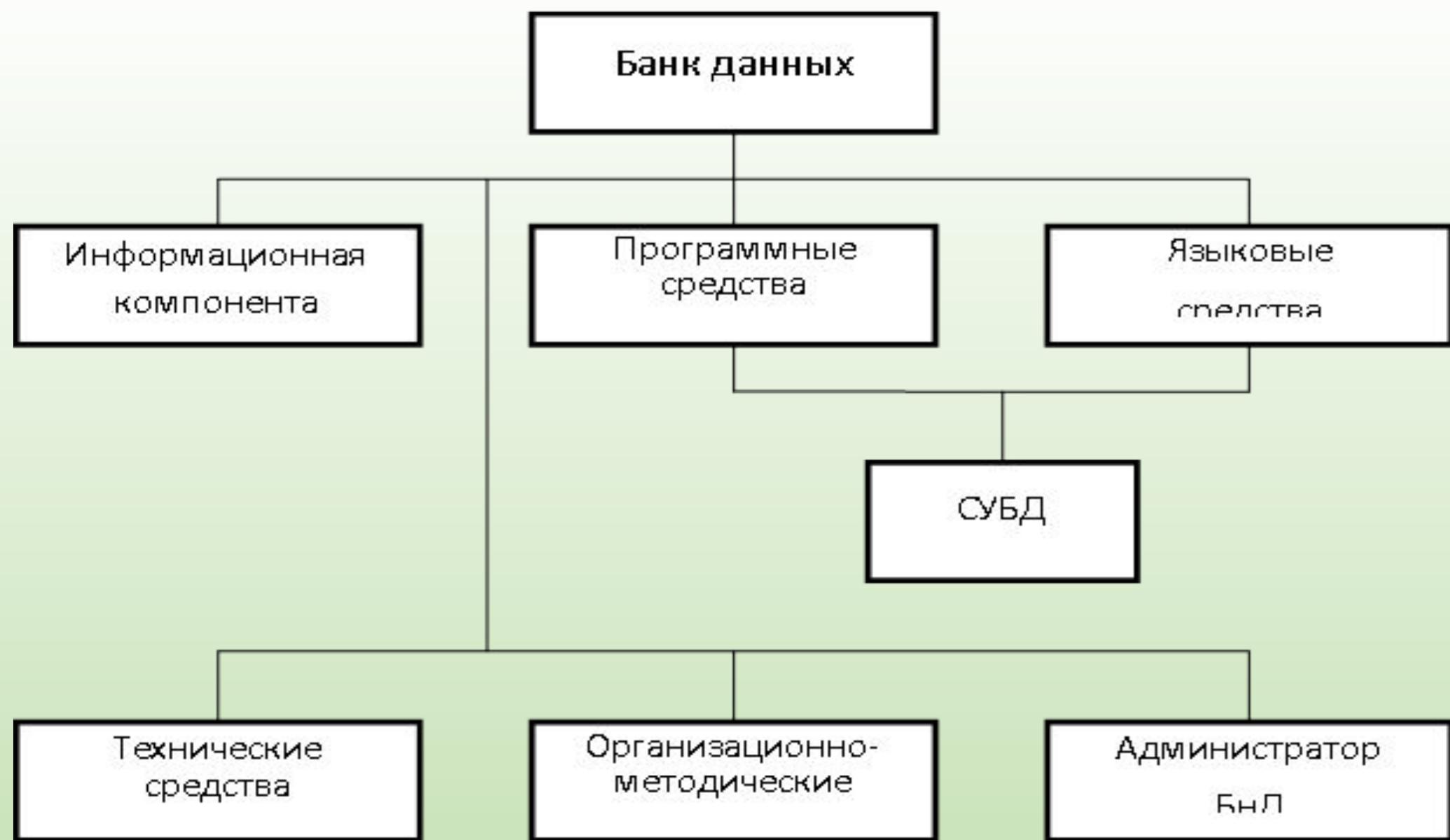
АИС - совокупность информационных массивов, технических, программных и языковых средств, предназначенных для сбора, хранения, поиска, обработки и выдачи данных по запросам пользователей.

В развитии автоматизированных информационных систем можно выделить два поколения:

- 1-е поколение - информационные системы, базирующиеся на автономных файлах.
- 2-е поколение - банки данных.

Банк данных (БнД) — это система специальным образом организованных данных (баз данных), программных, технических, языковых, организационно-методических средств, предназначенных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных.

Соответственно двум понятиям — «информация» и «данные» — в банках данных различают два аспекта рассмотрения вопросов: **инфологический (смысловой) и даталогический (представление данных в памяти ИС).**



База данных — это поименованная совокупность взаимосвязанных данных, находящихся под управлением СУБД.

Данные в базе данных являются *интегрированными* и *общими*.

- объекты реального мира, сведения о которых хранятся в базе данных, называются **сущностями**, а их актуальные признаки — свойствами или **атрибутами**.
- Помимо объектов существуют также **отношения**, которые связывают объекты.
- В состав базы данных входит также **метаинформация** (т.е. информация об информации), включающая описание базы данных (**схема БД**).
- Централизованное хранилище метаинформации называется **словарем данных** (словарь-справочник, энциклопедия, репозиторий).

Классификация баз данных:

- *По форме представления информации* различают видео- и аудиосистемы, а также системы мультимедиа.
- *По структуре* делятся на иерархические, сетевые, реляционные, смешанные и мультимодельные.
- *По характеру организации хранения данных и обращения к ним* различают локальные (персональные), общие (интегрированные) и распределенные базы данных.

Три категории пользователей АИС:

- администраторы системы (отвечающие за ее эксплуатацию)
- прикладные программисты (разрабатывающие прикладные программы для решения различных задач)
- конечные пользователи (обращающиеся к системе для получения необходимых им данных)

2. Структура информационной системы.



Классификация информационных систем:

По типу хранимых данных:

- документальные информационно-поисковые системы
- фактографические информационно-поисковые системы

По характеру обработки данных:

- запросно-ответные
- и системы, сочетающие в себе информационно-справочную систему с системой обработки данных

По степени интеграции данных и автоматизации управления ими:

- системы на автономных файлах
- базы данных

По степени распределенности АИС:

- локальные
- распределенные

3. Использование информационных систем в деятельности ОВД

Информация, используемая в органах внутренних дел (ОВД), содержит сведения о:

- правонарушителях и преступниках;
- владельцах автотранспортных средств;
- владельцах огнестрельного оружия;
- событиях и фактах криминального характера, правонарушениях;
- похищенных и изъятых вещах, предметах антиквариата;
- иных видах и категориях информации.

Учет - это система регистрации и хранения информации о лицах, совершивших преступления, о самих преступлениях, связанных с ними фактах и предметах и т.д.

Классификация учетов:

по функциональному признаку:

- оперативно-справочный (пофамильный, дактилоскопический, учет преступлений);
- розыскной (украденное оружие, антиквариат, автотранспорт, розыск преступников);
- экспертно-криминалистический (гильзы, пули, поддельные документы, деньги, фонотека голосов).

По объекту учета выделяют три группы учетов:

- учеты лиц;
- учеты преступлений;
- учеты предметов.

Виды объектов:

- **ЛИЦА** - содержит сведения о подучетных лицах по всем криминальным категориям учета, об административных правонарушителях, о владельцах огнестрельного оружия, о владельцах автомоото-транспорта, а также паспортные сведения о жителях данного региона;
- **СОБЫТИЯ** - включает сведения о преступлениях (раскрытых и нераскрытых), административных правонарушениях, дорожно-транспортных и иных происшествиях;
- **ПРЕДМЕТЫ** - здесь накапливаются сведения о похищенных и изъятых вещах, об оружии граждан и организаций, об автотототранспорте граждан и организаций.

Основные виды учетов в ОВД:

ОПЕРАТИВНО-СПРАВОЧНАЯ КАРТОТЕКА (ОСК) - автоматизированный пофамильный и дактилоскопический учет. Она служит для получения сведений о гражданах Российской Федерации, иностранцах и ЛБГ. Это сведения о судимости, месте и времени отбывания наказания, дате и основании освобождения, о смерти в местах лишения свободы, об изменении приговора, амнистии, о месте жительства и работе до осуждения; о розыске лиц, задержанных за бродяжничество, перемещении осужденных; группе крови, дактилоскопической формуле.

ОПОЗНАНИЕ - выдает информацию о лицах, пропавших без вести, неопознанных трупах, неизвестных больных и детях - гражданах Российской Федерации, СНГ, а также о ЛБГ.

ФР-ОПОВЕЩЕНИЕ - обеспечивает учет преступников, разыскиваемых по искам предприятий и организаций (госдолжников) или граждан (неплательщиков алиментов), пропавших без вести, отрабатывает запросы на лиц, находящихся в федеральном розыске, а также готовит циркуляры на объявление или прекращение розыска.

ОРУЖИЕ - позволяет вести учет утраченного (похищенного, утерянного) и выявленного (изъятого, найденного, добровольно сданного) вооружения (стрелковое оружие, гранатометы, артиллерийские системы и др.).

АВТОПОИСК - содержит информацию о легковых и грузовых автомобилях, автобусах, полуприцепах отечественного и иностранного производства со следующими установочными данными: государственный номер, номера двигателя, кузова и шасси. В ИЦ МВД, УВД дополнительно осуществляется регистрация мотоциклов, мотороллеров и мотоколясок.

АНТИКВАРИАТ - выдает сведения об утраченных и выявленных предметах, представляющих историческую, художественную или научную ценность. К ним относят археологические находки, предметы древности, антропологические и этнографические предметы, исторические реликвии, художественные произведения и предметы искусства.

НОМЕРНЫЕ ВЕЩИ - информирует пользователя о похищенных и изъятых номерных вещах, а также документах, ценных бумагах общего государственного обращения в связи с совершенными преступлениями.

Для учета правонарушений, совершенных иностранцами и ЛБГ, разработана и функционирует **КРИМИНАЛ-И**:

- **Криминал-И Адмпрактика** - содержит сведения об иностранцах и ЛБГ, совершивших административные правонарушения;
- **Криминал-И Преступление** - выдает сведения о происшествиях и преступлениях с участием иностранцев и ЛБГ;
- **Криминал-И ДТП** - обеспечивает сведениями об иностранцах и ЛБГ, участниках ДТП на территории России;
- **Криминал-И Розыск** - содержит данные о находящихся в розыске или разысканных иностранцах;
- **Криминал-И Наказание** - выдает сведения об иностранцах и гражданах России, постоянно проживающих за границей, находящихся под следствием, арестованных или отбывающих наказание на территории Российской Федерации.

Вопросы для самостоятельной подготовки к ПЗ 1.1 (11.09.18)

1. Поясните понятия:

- Система и её свойства
- Информационная система
- Автоматизированная информационная система

2. Поясните понятия:

- База данных
- Банк данных
- Учет

3. Классификация учетов.

4. Виды учетов в ОВД.