

# **КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

**ТЕМА: ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА  
ПРЕДПРИЯТИЯ (часть 1)**

# **СОДЕРЖАНИЕ:**

- **БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**
- **ИЕРАРХИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**
- **БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ АСУ**
- **СОСТАВ И СТРУКТУРА АСУ**
- **АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

# БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

- Управление
- Объект управления (ОУ)
- Управляющая часть (УЧ)

# УПРАВЛЕНИЕ

- это совокупность действий, выбранных на основании определенной информации и направленных на поддержание или улучшение функционирования объекта в соответствии с имеющейся программой или целью.

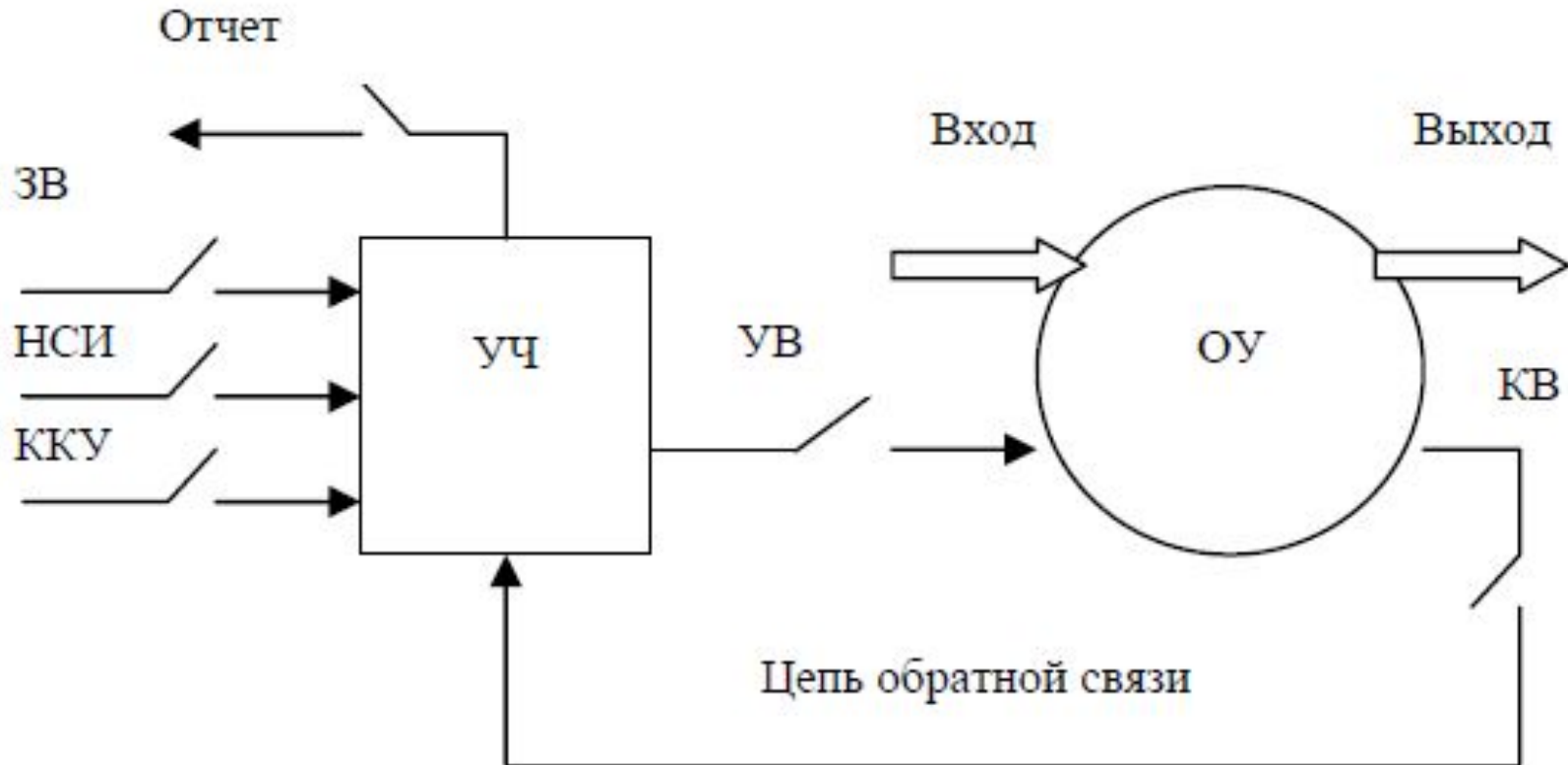
# Объект управления (ОУ)

- это часть окружающего мира, состояние которой представляет интерес для субъекта в конкретной ситуации и на которую он может воздействовать.

# Управляющая часть (УЧ)

- это часть системы управления, реализующая процесс управления, т.е. вырабатывающая и осуществляющая требуемое в данный момент управляющее воздействие.

# Структурная схема системы управления



# Обозначения:

- ЗВ – задающее воздействие
- НСИ – нормативно-справочная информация
- ККУ – критерий качества управления
- УВ – управляющее воздействие
- КВ – контрольное воздействие



# ИЕРАРХИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

- На первом (высшем) уровне иерархии располагается управляющая часть (УЧ) системы
- На втором и третьем уровнях соответственно объекты управления (ОУ1 и ОУ2)

# **Многоуровневая иерархическая система управления предприятием:**

- На высшем (первом) уровне находятся подсистемы управления развитием предприятия**
- На втором уровне находятся подсистемы выработки задающих воздействий для подсистем третьего уровня**
- На нижнем (третьем) уровне находятся подсистемы, непосредственно связанные с преобразованием материального потока производства**

# **БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ АСУ**

- Управление производством
- Управление технологическим процессом (ТП)

# СОСТАВ И СТРУКТУРА АСУ

- Различают два типа подсистем управления: функциональные и обеспечивающие.
- **Функциональные подсистемы** дают модель функционирования управляемой системы.
- **Обеспечивающие подсистемы** включают набор элементов, которые обуславливают решение задач управления.

# Виды функциональных подсистем

## По циклам управления:

- Прогнозирование развития объекта управления
- Перспективное планирование
- Организация структуры объекта управления
- Текущее планирование деятельности объекта управления
- Оперативное планирование деятельности объекта управления

# Виды функциональных подсистем

**По производственным признакам (в разрезе объекта управления):**

- Опытно-конструкторскими работами
- Производством основной продукции
- Транспортными процессами
- Материально-техническим обеспечением
- Трудовыми ресурсами
- Сбытом продукции
- Финансами и денежными средствами

# **Набор элементов обеспечивающих подсистем:**

- Информационное обеспечение
- Организационное обеспечение
- Техническое обеспечение
- Математическое и программное обеспечение
- Правовое обеспечение

# Структура АСУ:

- На первом (высшем) уровне иерархии функционируют АСУП, АСНИ, САПР, АСТПП
- Основной задачей второго уровня является управление перестройкой производства (ГАП)
- На третьем уровне располагаются АСУТП, АСУГПС.
- Четвертый (нижний) уровень составляют сами объекты управления (ОУ)



# **АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

- **Концепция управления производством: соответствие функций системы управления функциям производственной системы.**
- **Система управления производством включает: подсистему общего линейного руководства, основные и вспомогательные подсистемы управления**

# **Основные функции управления:**

- **Нормирование**
- **Планирование**
- **Учет**
- **Контроль**
- **Оперативное управление**
- **Анализ**
- **Организация деятельности функциональных и производственных подразделений**
- **Координация**

# **Характеристика функциональных подсистем АСУП**

- Подсистема «Перспективное планирование»**
- Подсистема «Техническая подготовка производства»**
- Подсистема «Технико-экономическое планирование»**
- Подсистема «Управление реализацией и сбытом готовой продукции»**
- Подсистема «Управление основным производством»**

# **Характеристика функциональных подсистем АСУП**

- **Подсистема «Управление материально-техническим снабжением»**
- **Подсистема «Управление качеством продукции»**
- **Подсистема «Управление вспомогательным производством»**
- **Подсистема «Управление кадрами»**
- **Подсистема «Бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности»**