



## **Мавзу:** Бошқариш ҳақида умумий тушунча

### **Режа:**

1. Фаннинг мақсади ва вазифалари.
2. Бошқариш ҳақида умумий тушунча.
3. Бошқариш объектлари
4. Бошқариш объектидаги жараёнлар.

# 1. ФАННИНГ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАЛАРИ.

**Фаннинг мақсади** – mavjud avtomatik boshqarish tizimlarni tahlil qilish va yangi avtomatik tizimlarni hosil qilish, jumladan ularni sintez qilish yo`llarini o`rganishdir.

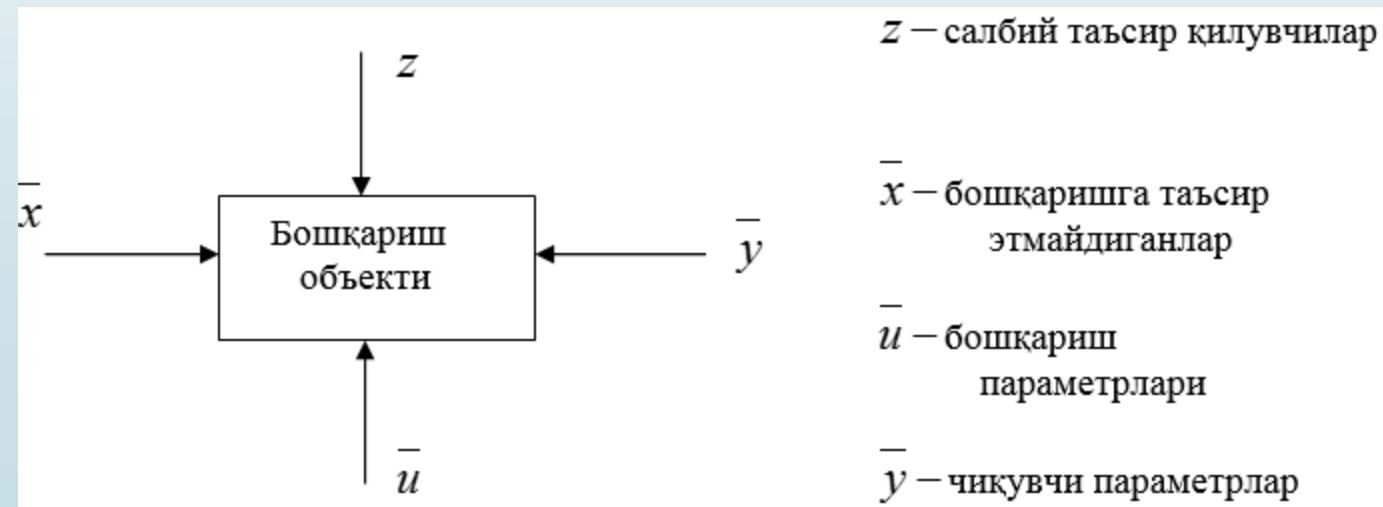
## **Фаннинг вазифаси:**

- avtomatik boshqarish tizimlarni matematik ifodalash;
- boshqarish tizimlarni tuzilmalarini o`rganish;
- boshqarishning tamoillarini o`rganish;
- avtomatik boshqarish tizimlarning turlari bo`yicha tasniflash;
- avtomatik boshqarish tizimlarning asosiy xossalari bo`lmish turg`unlik va o`tish jarayonlarining sifatini tadqiq qilish yo`llarini o`rganish;
- qo`yilgan talablarni qoniqtiradigan avtomatik boshqarish tizimlarni sintez qilish yo`llarini o`rganish.

## 2. Бошқариш ҳақида умумий тушунча.

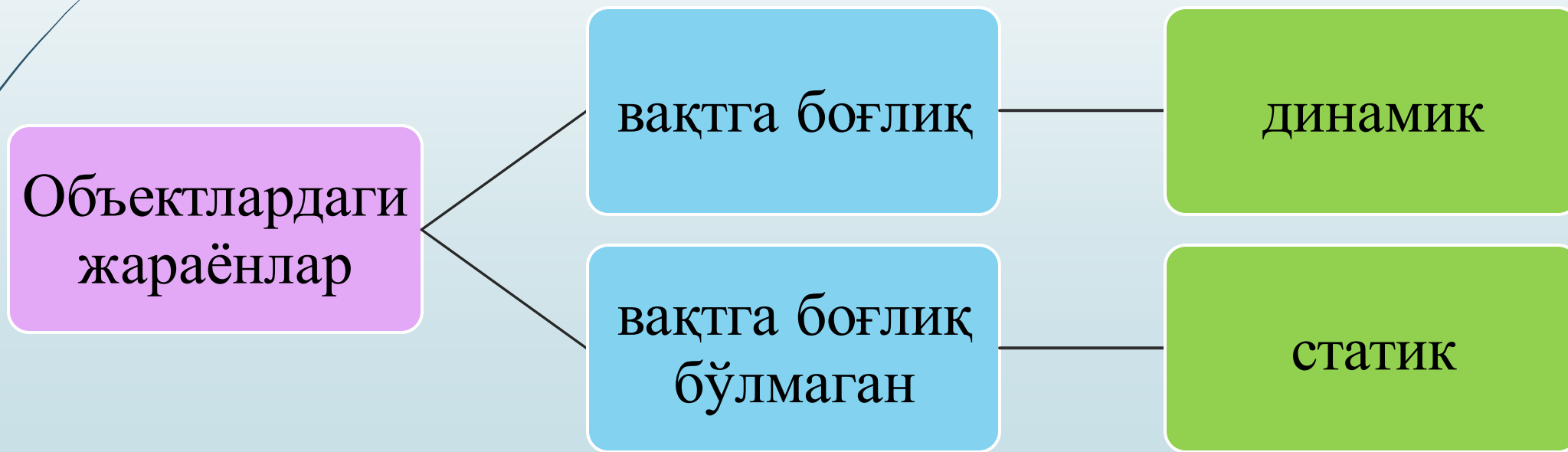
**Бошқариш** – бу ташқи муҳит ва объект ҳолати тўрисидаги ахборотни қайта ишлаш асосида унга узлуксиз таъсир кўрсатиш жараёнидир.

**Бошқаришнинг вазифаси** объектни бир ҳолатдан бошқа янги ҳолатга ўтказишдан иборат. Бошқариш масаласини ечишда энг аввало, бошқариш объекти ва бошқариш воситаси таъминланган бўлиши шарт.



### 3. Бошқариш объеклари

Бошқариш объекти деб, бошқарилувчи, мураккаб ҳаракатдаги тизимларга айтилади.





# Жараён турлар

Механик;

Иссиқлик;

Кимёвий

Биологик

Бошқариш объектида  
кўпинча

**детерминлашган**

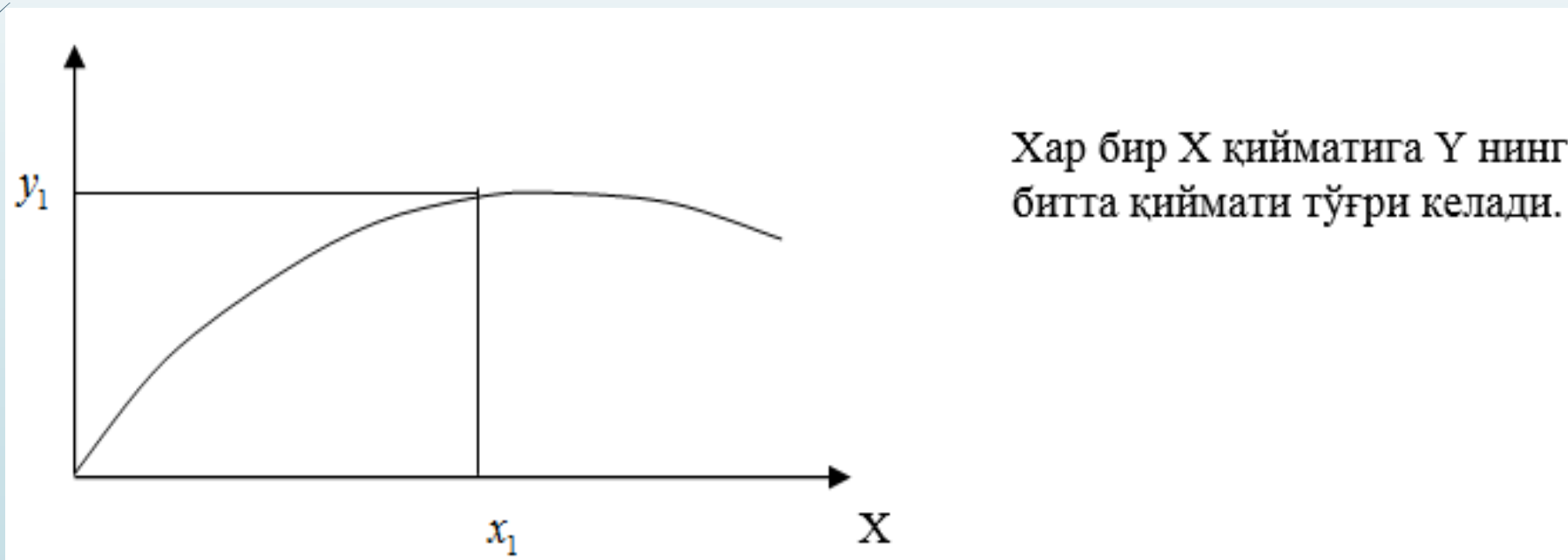
ва

**СТОХОСТИК**

жараёнлар амалга  
ошади.

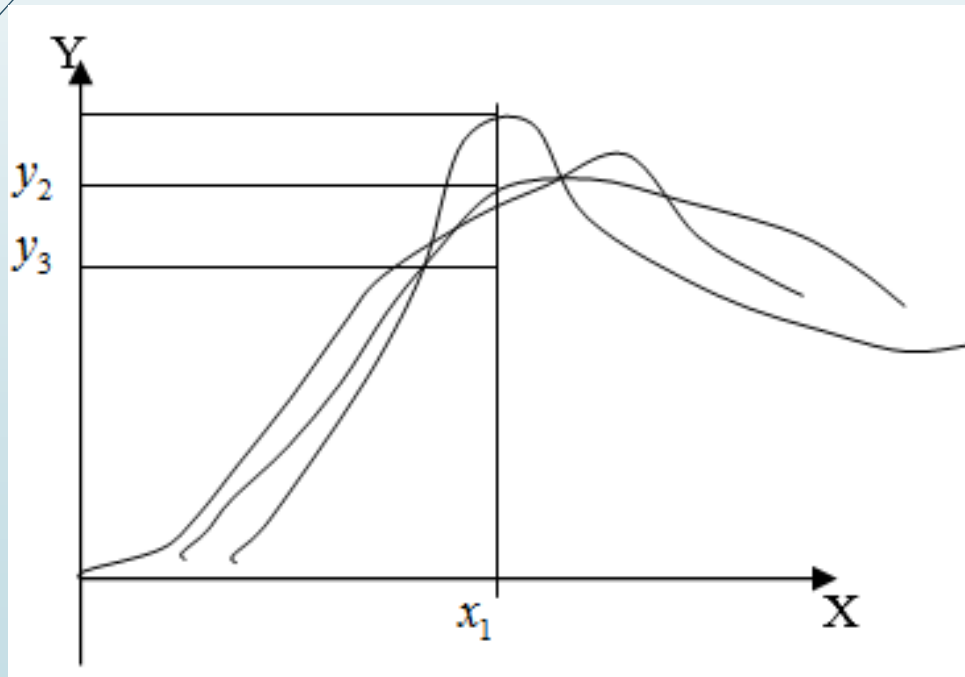
# Детерминлашган жараёнлар

чиқувчи параметр қиймати кирувчи параметр қийматига узвий боғлиқ бўлади.



# Стохастик жараёнлар

агар чиқувчи параметр қиймати кирувчи параметр қийматига узвий боғлиқ бўлмаса.



$x_1$  нинг қийматига хар гал хар хил  $y_1, y_2, y_3, \dots$  қийматлари тўғри келади.



5. Ишлаб чиқариш, техника ва технологик жараёнларда, жумладан, ирригация ва мелиорацияда учрайдиган бошқариш объектларини тарифлаш.

Ишлаб чиқаришдаги моделлаштириш объектлари деганда қуйидагилар тушунилади:

1. Технологик тизимлар

2. Технологик жараёнлар

3. Технологик ускуналар ишлаётганда юз берадиган физик ва кимёвий жараёнлар