ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

Ma’ruza materiallari · 2026–2027 o‘quv yili

FAN

# Axborot tizimlari va Raqamli Texnologiyalar

## 14-para · Oraliq nazoratga tayyorgarlik

1–7-mavzular

Ma’ruzachi: **Ismailov Alisher**

E-pochta: alisherismailov1991@gmail.com

Aloqa: **99-499-73-64**

14-PARA · ORALIQ NAZORAT TAYYORGARLIGI

KOMPYUTER ASOSLARI · 8-HAFTA

# Oraliq nazorat 1–7-mavzular

Asosiy g‘oyalarni takrorlang, savol turlarini mashq qiling va bilimingizni ko‘rsating

apparat · xotira · saqlash · dasturiy ta’minot



# Qanchalik tayyorsiz?

**1–7-haftalardagi har bir mavzu bo‘yicha o‘zingizni 1 dan 5 gacha baholang. Eng kuchli mavzungizni — va eng ko‘p ishlash kerak bo‘lganini belgilang.**



**O‘ylang · Juftlik · Bo‘lishing (3 daq)**

1 Qaysi mavzu sizning eng kuchli tomoningiz?

2 Qaysi mavzuni ko‘proq mashq qilish kerak?

3 Qaysi savol turi sizni ko‘proq tashvishga soladi?

# Dars oxirida siz quyidagilarni bajara olasiz…

1. **Eslash —** 1–7-mavzularning asosiy atama va faktlarini.
2. **Tushuntirish —** protsessor, xotira, saqlash va kiritish/chiqarish qurilmalari qanday birga ishlashini.
3. **Taqqoslash —** bog‘liq tushunchalarni: RAM va ROM, HDD va SSD, foydalanuvchi va yadro rejimi, sharshara va inkremental.
4. **Javob berish —** ko‘p tanlovli, to‘g‘ri/noto‘g‘ri, moslashtirish va qisqa javobli savollarga ishonch bilan.
5. **Rejalash —** takrorlashingizni va nazoratdagi vaqtingizni.

# Yetti mavzu bir sahifada

### 1 · Kompyuter asoslari

Kompyuter savodxonligi; xususiyatlar va cheklovlar; tarix, avlodlar, tasnif.

### 2 · Kompyuter texnologiyasi

Protsessor qismlari va registrlar; shinalar; mashina sikli; CISC/RISC; fon Neyman va Garvard.

### 3 · Kiritish va chiqarish

Klaviatura, ko‘rsatuvchi qurilmalar, skanerlar; monitorlar, printerlar, plotterlar, proyektorlar.

### 4 · Asosiy xotira

Xotira vazifasi; ierarxiya; RAM (SRAM, DRAM) va ROM turlari; hajm birliklari.

### 5 · Ma’lumotlarni saqlash

Magnit, optik, magnit-optik, qattiq jismli; HDD ichida; HDD va SSD.

### 6 · Operatsion tizimlar

Funksiya va xizmatlar; jarayonlar; fayllar; drayverlar; ikki rejim; turlar; ochiq kod.

### 7 · Dasturlar va SDLC

Dastur oilalari; ilova turlari; algoritm va blok-sxemalar; SDLC; sharshara va inkremental.

### Qanday takrorlash kerak

Har bir darsning takrorlash slaydini qayta o‘qing, keyin mashg‘ulot va yakuniy sinovini qayta bajaring.

# Kompyuter qanday ishlaydi: kiritishdan chiqarishgacha




## 1-mavzu uchun eslang

Avlodlar: elektron lampalar → tranzistorlar → IS → mikroprotsessor → ULSI.

Oltita xususiyat: tezlik, saqlash, aniqlik, ishonchlilik, ko‘p qirralilik, tirishqoqlik.

## 2-mavzu uchun eslang

Mashina sikli: olish → dekodlash → bajarish → saqlash.

Shinalar: ma’lumot, manzil, boshqaruv. Fon Neyman: dastur va ma’lumot uchun bitta xotira.

# Kiritish va chiqarish qurilmalari

### Klaviatura

Harf-raqam, funksional, raqamli, kursor va maxsus tugmalar.

### Ko‘rsatuvchi qurilmalar

Sichqoncha, trekbol, joystik, yorug‘lik qalami, sensorli ekran.

### Skanerlash va tanish

Tasvir skanerlari; OCR, OMR, MICR, shtrix-kod o‘quvchilar.

### Media kiritish

Raqamli kameralar, mikrofonlar, ovozni tanish, sensorlar.

### Monitorlar

CRT, LCD, TFT; bugun LED yoritishli LCD va OLED.

### Printerlar

Zarbli: matritsali, romashkali, barabanli. Zarbsiz: siyohli, lazerli.

### Plotterlar

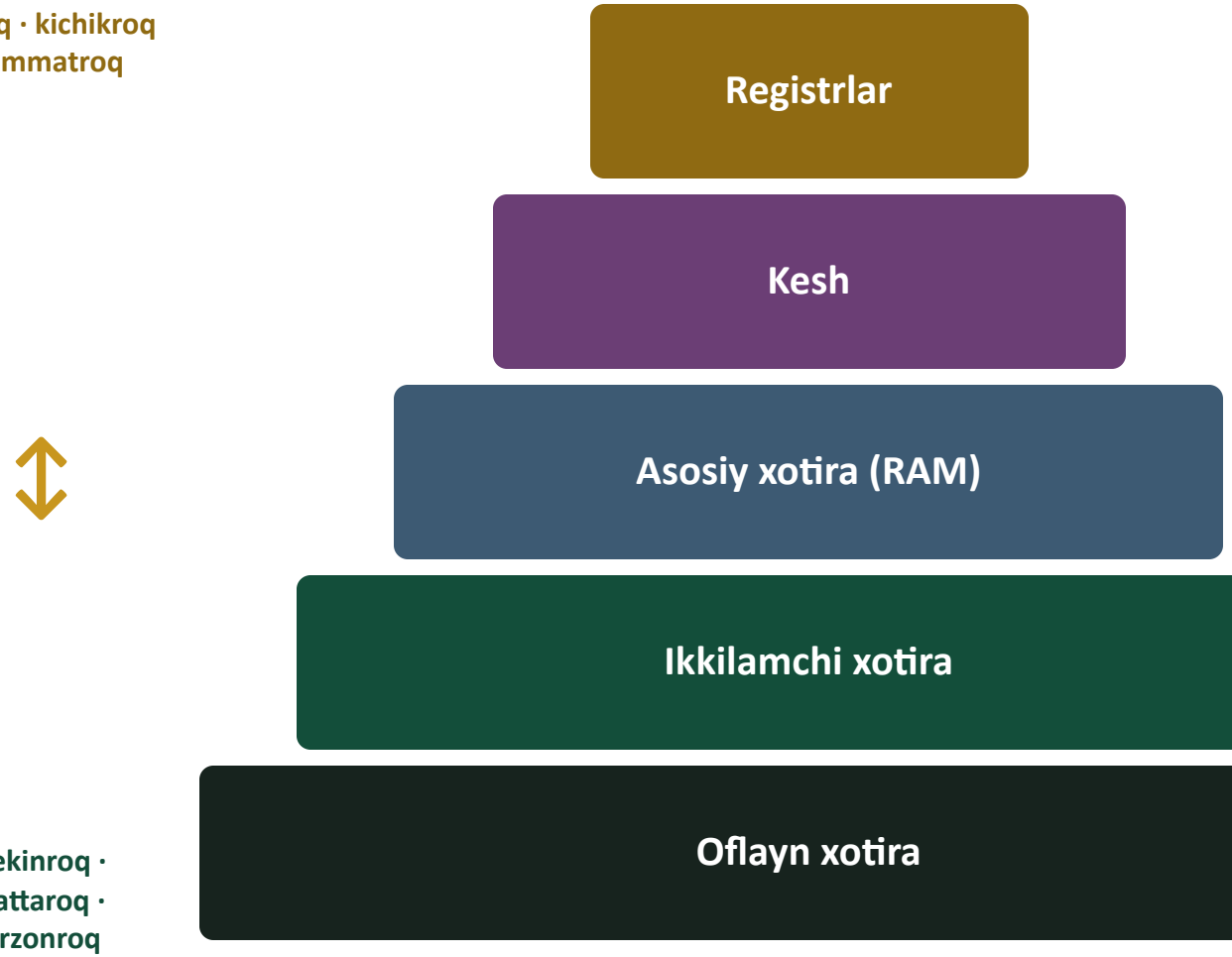
Barabanli, planshetli, siyohli va elektrostatik — katta chizmalar uchun.

### Proyektorlar va ovoz

LCD, DLP va lazerli proyektorlar; ovozli chiqarish tizimlari.

# Xotira va saqlash: ierarxiya

tezroq · kichikroq · qimmatroq




Protsessor ichida · eng tez

SRAM · L1, L2, L3

DRAM · energiyaga bog‘liq

SSD, HDD · doimiy

Lenta, disk, bulut · eng arzon

sekinroq · kattaroq · arzonroq

TUSHUNISHNI TEKSHIRISH

# Apparat bo‘yicha tezkor savollar

| | |
|---|---|
| A | Protsessorning arifmetik amallar va taqqoslashni bajaradigan qismi. |
| B | Xotira manzillarini protsessordan bir tomonga tashiydigan shina. |
| C | Hisob-fakturalarning nusxasini (kopirka bilan) chiqara oladigan printer. |
| D | Javob varaqasidagi qalam belgilarini o‘qiydigan qurilma. |
| E | Soniyasiga minglab marta yangilanishi kerak bo‘lgan xotira. |
| F | Sektor kallak ostiga aylanib kelishini kutish vaqti. |

## Kalit so‘zlar

- ALU
- manzil shinasi
- matritsali
- OMR
- DRAM
- aylanish kechikishi

# Operatsion tizimlar oltita kartada

### Beshta funksiya

Jarayon, xotira, fayl, qurilma va xavfsizlikni boshqarish.

### Xizmatlar

UI, dasturni bajarish, I/O, fayllar, aloqa, xatolar, resurslar, himoya.

### Jarayonlar

Holatlar, PCB, rejalash (FCFS, SJF, ustuvorlik, round robin), boshi berk holat.

### Ikki rejim

Foydalanuvchi rejimi (bit 1) va yadro rejimi (bit 0); tizimli chaqiruvlar.

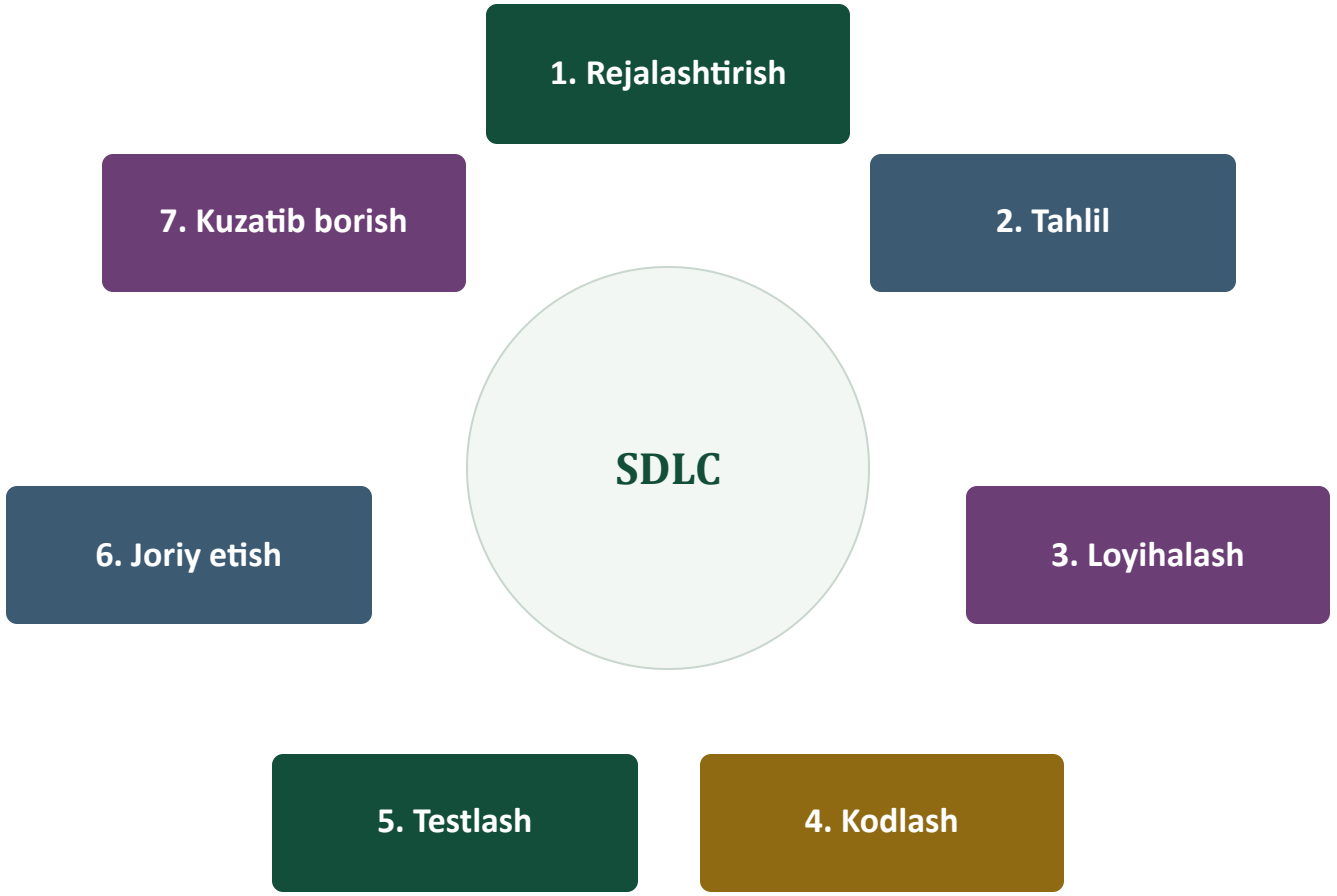
### Qurilma drayverlari

OT so‘rovlarini aniq bir qurilma buyruqlariga aylantiradi.

### Turlar va ochiq kod

Paketli, vaqt taqsimlovchi, real vaqt…; GUI va CLI; Linux va Windows.

# Dasturiy ta’minot va SDLC




## Yana eslang

Tizim dasturlari: OT, utilitalar, drayverlar, translyatorlar

Amaliy dasturlar: standart va noyob; desktop, veb, mobil

Kompilyator va interpretator; bog‘lovchi; debugger

Algoritm, blok-sxema, psevdokod

Ketma-ketlik, tanlash, takrorlash

Sharshara: bir bosqichdan keyin boshqasi

Inkremental: ishlaydigan qismlar, erta fikr-mulohaza

TUSHUNISHNI TEKSHIRISH

# Dasturiy ta’minot bo‘yicha tezkor savollar

01 Butun dasturni ishga tushishidan oldin mashina kodiga o‘giradigan dastur.

02 Qaror (ha/yo‘q) uchun blok-sxema belgisi.

03 Jarayon boshqa jarayon egallagan printerni kutadi, u esa buni kutadi.

04 Brauzer kabi ilova ishlaydigan rejim.

05 Relizdan oldin xatolar topilib tuzatiladigan SDLC bosqichi.

06 Avval oddiy versiyani chiqarib, keyin funksiyalar qo‘shadigan model.

Tanlang:

- Kompilyator
- Romb
- Boshi berk holat
- Foydalanuvchi rejimi
- Testlash
- Inkremental

# To‘rt xil savol — va ularga qanday javob berish kerak

| TURI | Misol | Maslahat |
|---|---|---|
| **Ko‘p tanlovli** | Qaysi xotira energiyaga bog‘liq? A ROM  B RAM  C DVD  D Flesh | Avval noto‘g‘riligini bilgan javoblarni o‘chiring. |
| **To‘g‘ri / noto‘g‘ri** | «SSD’da harakatlanuvchi o‘qish/yozish kallaklari bor.» | Bitta noto‘g‘ri so‘z uni noto‘g‘ri qiladi — har bir so‘zni o‘qing. |
| **Moslashtirish** | OCR, OMR, MICR ni chek, javob varaqasi, bosma sahifa bilan moslang. | Avval ishonchingiz komil juftliklarni bajaring. |
| **Qisqa javob** | «Protsessor ichidagi eng kichik va eng tez xotira — _____.» | Aniq atamani ishlating va to‘g‘ri yozing. |

# Nazoratdan oldin va nazorat paytida

## ✓ QILING

- Shu hafta har kuni oz-ozdan takrorlang
- Har bir darsning yakuniy sinovini qayta bajaring
- Har bir savolni ikki marta o‘qing
- Avval oson savollarga javob bering
- Javoblarni tekshirish uchun 5 daqiqa qoldiring

## ✗ QILMANG

- Hammasini oldingi kechada o‘rganishga urinmang
- Ko‘p tanlovli savolni bo‘sh qoldirmang
- Bitta qiyin savolga haddan ortiq vaqt sarflamang
- Asosli sababsiz javobni o‘zgartirmang
- Telefoningizni partaga olib kelmang

# Takrorlash: bularga javob bera olasizmi?

01 Uchta shinani va har biri nimani tashishini ayting.

02 Mashina siklining to‘rt bosqichini ayting.

03 Zarbli va zarbsiz printer: har biriga bitta misol.

04 Nega kesh RAMdan tezroq va nega u kichik?

05 Qattiq disk qismlarini sanab bering.

06 OT funksiyasi va xizmati: har biriga bitta misol.

07 Ilova tizimli chaqiruv qilganda nima bo‘ladi?

08 Qachon sharshara modelini tanlaysiz?

# Chiqish chiptasi

Chiqishdan oldin qog‘oz varaqqa javob yozing.

1. Qaysi ikki mavzuni birinchi takrorlaysiz va qaysi mashg‘ulotlardan foydalanasiz?

2. Nazoratda bo‘ladi deb o‘ylagan bitta savolni — va uning javobini yozing.

3. Bugun kechqurun 05-mashg‘ulot (sinov oraliq nazorati) bo‘yicha o‘zingizni baholang: __ / 20.