

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA
O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
KASB-HUNAR SIRDARYO VILOYATI
O'RTA MAXSUS KASB-HUNAR TA'LIMI
BOSHQARMASI**

YANGIYER PEDAGOGIKA KOLLEJI

**KOMPYUTER VA KOMPYUTER TIZIMLARINI SOZLASH
VA TA'MIRLASH TEXNIGI**

YO'NALISHI

**313- gurux o'quvchisi Tolibjonova Maftunaning
Shaxsiy kompyuter va ofis jixozlariga texnik xizmat ko'rsatish
Fanidan**

KURS ISHI

Mavzu: BIOSda tashqi qurilmalarini va parametrlarini sozlash.

**Bajardi: _____ Tolibjonova M
Qabul qildi: _____ Zulfanov J**

Yangiyer-2015 y

Kirish

Mazkur kurs ishi Yangiyer pedagogika kollejining Kompyuter va kompyuter tizimlarini sozlash va ta'mirlash texnigi yo`nalishi talabalariga va barcha kompyuterdan foyfalanuvchilarga, shaxsiy kompyuter va ofis jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish fanidan ma'ruza darslarida olingan bilimlarini amaliy mashg'ulotlarda mustahkamlash va talabalarning mustaqil ishlar bajarishi uchun mo'ljallangan. Ushbu kurs ishida "Informatika" fani o'quv darsiga mos holda amaliy mashg'ulotlarda o'rganishga mo'ljallangan. Kompyutening BIOS SETAP bo'limini sozlash va o'rnatish va uning ishlash sxemasi va ularning bajarilishi, talabalarning mustaqil ishlari uchun mo'ljallangan amaliy masalalar variantlari keltirilgan talabalarning ma'ruza darsida olgan bilimlarini mustahkamlash va EHMda mutaxassislik fanlari bo'yicha amaliy masalalarni yechish mahoratini oshirib borish va mustaqil ish variantlarini bajarishga qaratilgan.

Talabalar Kompyutening BIOS SETAP bo'limini ishga tushirish, amalda qo'llash mustaqil ishlarni bajarishi shartli ravishda takrorlash va mashq qilish, yangi bilimlarni mustahkamlash, mustaqil o'zlashtirish, ijodiy xarakterdagi (izlanishni talab qiladigan) ishlarni bajarishga qaratilgan.

Mavzu: BIOSda tashqi qurilmalarini va parametrlarini sozlash.

Kirish.

1. BIOS FEATURES SETUP bo‘limi haqida tushuncha

2 Chipset FEATURES SETUP bo‘limini sozlash

3 Keshlash uchun parametrlarni o‘rnatish

Xulosa

Foydalanilgan adabiyotlar

Mundarija

Kirish

Mazkur kurs ishi Yangiyer pedagogika kollejining Kompyuter va kompyuter tizimlarini sozlash va ta'mirlash texnigi yo'nalishi talabalariga va barcha kompyuterdan foyfalanuvchilarga, shaxsiy kompyuter va ofis jihozlariga texnik xizmat ko'rsatish fanidan ma'ruza darslarida olingan bilimlarini amaliy mashg'ulotlarda mustahkamlash va talabalarning mustaqil ishlar bajarishi uchun mo'ljallangan. Ushbu kurs ishida "Informatika" fani o'quv darsiga mos holda amaliy mashg'ulotlarda o'rganishga mo'ljallangan. Kompyutening BIOS SETAP bo'limini sozlash va o'rnatish va uning ishlash sxemasi va ularning bajarilishi, talabalarning mustaqil ishlari uchun mo'ljallangan amaliy masalalar variantlari keltirilgan talabalarning ma'ruza darsida olgan bilimlarini mustahkamlash va EHMda mutaxassislik fanlari bo'yicha amaliy masalalarni yechish mahoratini oshirib borish va mustaqil ish variantlarini bajarishga qaratilgan.

Talabalar Kompyutening BIOS SETAP bo'limini ishga tushirish, amalda qo'llash mustaqil ishlarni bajarishi shartli ravishda takrorlash va mashq qilish, yangi bilimlarni mustahkamlash, mustaqil o'zlashtirish, ijodiy xarakterdagi (izlanishni talab qiladigan) ishlarni bajarishga qaratilgan.

1 BIOS FEATURES SETUP bo‘limi haqida tushuncha

- **Virus warning** (virus haqida ogohlantirish) – bu parametрни o‘rnatish kompyuterdan foydalanuvchining ruxsatisiz qattiq diskning yuklash sektoridagi barcha yozuvlarni taqiqlaydi. U yuklash sektorini zararlovchi boot – viruslar deb ataluvchi viruslardan himoya qilish uchun kiritilgan. Bu parametрни har doim qo‘llash tavsiya etiladi, lekin masalan, Windows 95 o‘rnatishda “osilib qoladi” . Agar virus warning enable o‘rnatilsa bunda ekranda qora kvadrat paydo bo‘ladi.
- **CPU Internal Cache/External Cache** (protsessorning ichki-tashqi keshi). Protsessorning ichki va tashqi keshi ruxsat etiladi/taqiqlanadi. Qaysidir tur kesh –xotirani faqat kompyuter ishining sun‘iy zaruriyati bo‘lgan holatlardagina, masalan, qaysidir eski kengayish platasini o‘rnatishda taqiqlash mumkin.
- **CPU level 1 Cache/ CPU Level 2 Cache** (1 bosqich protsessor keshi/ 2 bosqich protsessor keshi) – 1 bosqich keshi yoki 2 bosqich protsessor keshi Pentium Pro (Pentium 2, Deshutes va h.k.) arxitekturali protsessorlar uchun ruxsat etiladi/ taqiqlanadi. Biror tur kesh xotirani faqat kompyuter ishida sun‘iy sekinlatish zaruriyati bo‘lgan holatda, masalan, eski kengayish platasini o‘rnatishda taqiqlash mumkin. CPU Level 2 cache ECC Check (2 bosqich protsessorining kesh-xotirasi uchun ECC ni ulash kiritish – parametr faqat Pentium II arxitekturasidagi protsessorlarning platalari uchun ishtirok etishi mumkin. Unga, agar o‘rnatilgan Pentium II sinf protsessori ECC nazorati mavjud ikkinchi bosqich kesh – xotiraga ega bo‘lsa ruxsat etiladi. Ba’zi protsessorlarda xatoga yo‘l qo‘yilgan va bu rejimni kiritish kompyuterning beqaror ishlashiga olib keladi.
- **NDD S.M.A.R.T Capability** (S.M.A.R.T diagnostikasi imkoniyati) – qattiq diskning holatini S.M.A.R.T standarti talablariga muvofiq diagnostika qilish mumkinligiga ruxsat etish/ taqiqlash imkonini beradi. BIOS mualliflari, afsuski, BIOSda S.M.A.R.T diagnostikasining harakatlanish mexanizmini ko‘rsatmaydilar, shuning uchun qattiq diskdagi axborotlarga qanday yo‘l bilan ishlov berilishi unchalik tushunarli emas, shuning uchun qattiq disk parametrlarining chegaralangan mazmuni aniq ishlab chiqaruvchiga bog‘liq. Parametrga ruxsat

etishda va qattiq diskning normal ishlashi buzilganda BIOS, ekranda kompyuterning xarakteristikasi berilgan jadval paydo bo'lguncha tegishli xabarni beradi. Shuni hisobga olish kerakki, bu parametrga ruxsat etish kompyuterning unumdorligini bir necha foizga kamaytiradi.

- **Quick Power On Self Test (Kompyuterning ta'minlash ulangandan keyingi jadal testi)**-bu parametrga ruxsat etish (yo'l qo'yish) BIOS bilan kompyuterning boshlang'ich test o'tkazish vaqtini sezilarli qisqartirishga olib keladi. Ayniqsa katta hajmlardagi operativ xotirada qisqartirishga ancha sezilarliro'y beradi. Faqat shuni hisobga olish kerakki, xotira masalan, bunday holatda testdan o'tkazilmaydi, faqat uning o'lchami aniqlanadi.

- **BOOT Sequence** (yuklash ketma-ketligi) – bu parametr qurilmalar bo'yicha so'rov o'tkazish ketma-ketligini shakllantiradi, ular yordamida OT ga vazifa yuklanishi mumkin. Bu qurilmalar yoki fizik qattiq disklar va oddiy disk yurituvchilar uchun harflar bilan, yoki qurilma nomi bilan belgilanadi: CD-Rom to'plagichlar uchun CD-ROM; a to'plagichlar uchun 120 Mb li drayv LS yoki 100 Mbli ZIP IDE to'plagichlar uchun ZIP . Zamonaviy talqinlar uchun ifodalar quyidagicha bo'lishi mumkin: A, C; C only ; CD-ROM, C; C, A; D, A; LS /ZIP, C. SWAP Floppy Drive (Disk yurituvchilarning o'rnini almashtirish) – Agar ruxsat etilgan bo'lsa A va B disk yurituvchi o'rin almashadi. Bu kompyutyerda ikkita disk yurituvchi mavjud bo'lgandagina ma'noga ega.

- **BOOT UP NUMLOCK STATUS** (Kompyuterning qamrab olishiga ko'ra raqamli klaviaturaning ulanishi) – bu parametrga ruxsat etish indekator NUMLOCKni o'z ichiga oladi va raqamli klaviatura raqamlar va belgilar kodlarini hoisil qiladi, aks holda yo'nalishlar kodi INS, Del va boshqalar yuzaga keladi.

- **OS/2 Onboard Memory > 64 Mb** (OS/2 uchun belgi tanlash, agar xotira 64 Mb dan ortiq bo'lsa) – ikkita shartni bajarishga ruxsat etish talab etiladi-kompyutyerda 64 Mb dan ortiq xotira o'rnatilganda va OS/2 OT ini sifatida foydalanilganda. PCI / VGI Palette Snoop (PCI da VGI videokartasi palitrasini to'g'rilash) – agar ekranda ranglar noto'g'ri tasvirlansa, bu parametrga ruxsat

etiladi. Odatda bu natija MPEG kartalar, 3D tezlatkichlar va b.kabi nostandart qurilmalardan foydalanilganda yuzaga kelishi mumkin.

2 Chipset FEATURES SETUP bo'limi

FPM DRAM, EDO DRAM va Synchronous DRAM uchun parametrlarni belgilaydi.

- **AUTO CONFIGURATION** (avtomatik konfiguratsiya) – 3 belgiga mazmunga ega:

- **60 ns** – tez ta'sir etuvchi 60 nsli DRAM ga kirish parametrlarini belgilaydi.

- **70 ns**- tez ta'sir etuvchi 70 nsli xotira uchun parametrlarni belgilaydi;

- **DISABLED** (taqiqlangan) – DRAM xotirasiga kirish mumkin bo'lgan barcha parametrlarini belgilash imkonini beradi.

- **DRAM RAS# PRECHARGE TIME** (RAS bo'yicha avvaldan zaryadlash vaqti) – bu funksiya RAS signalini shakllantirish uchun tizimli shinning taktlarini sonini aniqlash imkonini beradi. Bu ifodaning kamaytirilishi tez ta'sir etishni orttiradi, ammo aniq xotira uchun haddan tashqari kamaytirish ma'lumotlarning yo'qolishiga olib kelishi mumkin. Quyidagi ifodalarni qabul qiladi:

- 3

- 4

- **DRAM R/W Leadoff Timing** (O'qish- yozish operatsiyalarini bajarishga tayyorlashdagi taktlar soni) – DRAM bilan barcha operatsiyalarni bajarishgacha shinadagi taktlar sonini belgilaydi. Parametr quyidagi ifodalarni (ma'nolarni) qabul qilishi mumkin:

- **8/7** – O'qish uchun 8 takt va yozish uchun 7 takt;

- **7/5** - O'qish uchun 7 takt va yozish uchun 5 takt;

- **DRAM RAS to CAS delay** (RAs va CAS orasidagi to‘xtam) – xotiraga kirish vaqtida ustunlar va qatorlarga yurish bir-biridan alohida bajariladi. Bu parametr bir signalning boshqasidan ma’lum masofada bo‘lishini aniqlaydi. Parametr quyidagi ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **3**- 3 takt to‘xtam;
- **2**- 2 takt to‘xtam;

Bu ma’noni (ifodani) kamaytirish tez ta’sir etishni orttiradi.

- **DRAM READ BURST Timing** (xotirani paketli o‘qish vaqti) – O‘qish va yozishga talab protsessor yordamida 4 ta alohida fazoda yuzaga keltiriladi. 1 fazoda xotiraning ma’lum sohasiga murojat etishga xarakat qilinadi, qolganlarida asosan ma’lumotlarni o‘qish ro‘y beradi. Parametr quyidagi ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **X 2222**- 2 takt ushlab turish ;
- **X 3333**- 3 takt ushlab turish ;
- **X 4444**- 4 takt ushlab turish

Taktlarni umumiy miqdorini kamaytirish tez harakatlanishni orttiradi .

- **SDRAM CONFIGURATION** (SDRAM Konfiguratsiyasi) – bu parametr bilan BIOS dasturi SPD blokidagi axborotlarga asoslanib xotiraga kirishni o‘tginchi tavsiflarini aniqlashi zarurmi yoki buni kompyutyerdain foydalanuvchi bajarishi kerakligi aniqlanadi. Quyidagi ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **By SPD** – kirish parametrlari SPD bo‘yicha belgilanadi
- **7ns** (143 MHz) –kirish parametrlari 7ns kirish vaqtli xotirasi uchun va 143 MHz shinasi chastotasi kabi BIOS yordamida belgilanadi
- **8ns** (125 MHz)-kirish parametrlar 8 ns kirish vaqtli xotirasi uchun va 125 MHz shinaning chastotasi kabi BIOS bilan belgilanadi
- **Disabled** –foydalanuvchi tomonidan o‘rnatiladi

- **SDRAM RAS Precharge TIME** (sinxron xotira avvaldan zaryadlash vaqti)-bu parametr xotirani regenerasiyalash sikli boshlanguncha RAS bo‘yicha zaryadni tez yoki sekin to‘planishini aniqlashga imkon beradi. FAST ifodasini

oʻrnatish tez harakatni orttiradi, ammo SLOW kompyuter ishining stabililigini orttiradi, shuning uchun FAST ifodasini, xotiraning sifatiga ishonch boʻlgan holatlarda oʻrnatish kerak. Quyidagi ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **FAST** –tez
- **SLOW** -sekin
- **SDRAM (CAS LAT/RAS –to -CAS)** (sinxron xotira –CAS /OT RAS ning CASga toʻxtatilishi) –bu parametr CAs signali davomiyligi va RAs va CAS signallari orasidagi ushlab turishlarning oʻzaro qoʻshilishiga imkon beradi. Bu paramertning mazmuni ona platada qoʻllangan SDRAMning xarakteristikalariga va protsessorning tez xarakatlanishiga bogʻliq. Shuning uchun, bu parametрни oʻzgartirishga juda extoyotkorlik zarur. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **-2/2**
- **-3/3**
- **SDRAM CAS to RAS DELAY** (CAS va RAs orasidagi ushlab turish)- parametr sinxron xotira uchun CAs signali paydo boʻlguncha RAs signali uzatilishidan keyingi ushlab turishning ifodasini aniqlaydi. Bu ifoda (belgi) qancha kam boʻlsa, xotiraga kirish shunchalik tez roʻy beradi. Parametr quyidagi ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- 3 takt ushlab turish ;
- 2 takt ushlab turish;
- **SDRAM CAS # LATENCY** (SDRAM uchun CAS toxtalishi) – SDRAM uchun CAS sugnalini berilishining ushlab turishi ifodasini belgilaydi. Bunday ifodaning kam boʻlishi tizim unumdorligini oshiradi. 10 ns yoki undan yaxshi tez harakatlanuvchi SDRAM uchun bu ifodani kamroq oʻrnatish tavsiya etiladi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- 2 T;
- 3 T
- **SDRAM BANKS CLOSE POLICY** (SDRAM xotira banklarining yopilish qoydasi) – bu parametr 440 LX toʻplamli plata uchun shu sababli kiritilganki 2 bankli tuzilishga ega boʻlgan xotira, agar xotira banklariga kirish

parametrlarini yashirishga asosan oʻrnatilgan boʻlsa, bu platalarda notoʻgʻri ishlaydi. 430 TX toʻplamida bu talab qilinmagan, chunki turli xotiralarga kirish qoydasi bir xil edi. BIOS qurilmasini yashirincha oʻzgartirish bu parametr uchun faqat xotiraning beqaror ishlash holatidagina mumkin ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **PAGE Miss** – 2 bankli xotira uchun qoʻllanadi;
- **ORBITRATION** – 4 bankdagi xotira uchun
- **DRAM IDLE Timer** (xotiraning nofaol (passiv) holati taymeri)- bu parametr bilan xotiraning barcha ochilgan betlari yopilguncha ketgan vaqt belgilanadi. EDO xotiraga qanday taʼsir etsa, SDRAM xotiraga ham xuddi shunday taʼsir koʻrsatadi. 0,2,4, 8, 10, 12, 16, 32 kabi ifodalarni qabul qilishi mumkin.
- **SNOOP AHEAD** (Oldindan payqash) –bu parametrga ruxsat etish PCI va xotira oʻrtasida maʼlumotlar oqimini almashinish imkonini beradi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:
 - Enabled – ruxsat etilgan ;
 - Disabled – taqiqlangan;
- **HOST BUS FAST DATA READY** (shinadagi maʼlumotlarning tez tayyorlanishi) – bu parametrga ruxsat etish shinadagi maʼlumotlarni bir vaqtning oʻzida tanlab olish bilan qolganlarini chiqarib tashlash imkonini beradi. Aks holda maʼlumotlar shinada bitta qoʻshimcha takti ushlab qoladi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:
 - **Enabled** – ruxsat etilgan ;
 - **Disabled** – taqiqlangan
- **REFRESH RAS # ASSERTION** (tiklashda RAS ning vazifasi) – bu parametr bilan tiklash sikli uchun taktlar miqdori (yaʼni RAS davomiyligi) belgilanadi. Qabul qilingan ifodalar xotiraning sifati va mikrosxemalar yigʻindisi bilan aniqlanadi. Kamroq ifodalar unumdorlikni oshiradi.

- **MA WAIT STATE** (xotira o‘qilguncha kutish taktlari) – bu parametr xotirani o‘qish boshlanguncha qo‘shimcha kutish taktini o‘rnatish yoki chiqarib tashlash imkonini beradi . EDO tipidagi xotira uchun yashirin bitta takt har doim bor va **slow** ifodasini o‘rnatish yana bitta kutish taktini qo‘shadi. SDRAM uchun yashirin kutish takti yo‘q va **slow**ni o‘rnatish bitta taktini qo‘shadi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- Slow – bitta takt qo‘shiladi
- FAST – qo‘shimcha kutish takti yo‘q

- **SDRAM Speculative read** (Sdram o‘zib ketuvchi o‘qish) – bu parametrga ruxsat etish manzil kodi ochilishidan biroz oldinroq, o‘qish signalini berishga imkon yaratadi. Bu usul o‘qish operatsiyasiga sarflanadigan umumiy vaqtni kamaytiradi. Boshqacha aytganda, protsessor o‘qish signalini zarur ma’lumotlar mavjud bo‘lgan manzil bilan bir vaqtda paydo bo‘lishini tashkil etadi va agar **SDRAM Speculative read** ruxsat etilgan bo‘lsa, nazoratchi manzil kodi ochilishidan biroz oldinroq o‘qish signalini berishga imkon yaratadi. Bu usul o‘qish operatsiyasiga sarflanadigan umumiy vaqtni kamaytiradi. Boshqacha aytganda protsessor o‘qish signalini zarur ma’lumotlar mavjud bo‘lgan manzil bilan bir vaqtda paydo bo‘lishini tashkil etadi . O‘qish signali DRAM nazoratchi yordamida qabul qilinadi va agar SDRAM SPICULATIVE READ parametriga ruxsat etilsa, nazoratchi manzil kodini ochilishi tugaguncha o‘qish signalini beradi. Quyidagi ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **Enabled** – ruxsat etilgan;
- **Disabled** – taqiqlangan;

- **SPREAD SPECTRUM MODULATED** (O‘zgartirilgan (modulatsiyalangan) spektor spredi) – bu parametrga ruxsat etish kompyuterdain elektromagnit nurlanishni taktli generator signali uzatmalarining ifodasini kamaytirish hisobiga pasaytirish imkonini beradi . Ifodalarni kamaytirish 6 % ga etishi mumkin . Shuni ta’kidlash lozimki, bu holat shakllariga sezgi qurilmalar deyiladi, masalan, FAST WIDE ScSI interfeysli qattiq disklar ishiga salbiy tasir etishi mumkin, shuning uchun bu parametrga faqat kompyuterlarning

elektromagnit mosligini sinashda ruxsat etish tavsiya qilinadi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **Enabled** – ruxsat etilgan;
- **Disabled** – taqiqlangan

3. Keshlash uchun parametrlarni o‘rnatish

- **System BIOS Casheable** (BIOS tizimi sohasida keshlash) – bu parametrga ruxsat etish kesh xotiradagi S7FFFH bo‘yicha S0000H li BIOS video kartasining manzillari bo‘yicha xotira sohaslarini keshlash imkonini beradi. Bu parametrlarni faqat kesh xotiradan foydalanishga BIOS FEATURES SETUP bo‘limida ruxsat etilgan holatdagina qo‘llash mumkin. Agar biror dastur shu manzillarga yozish operatsiyasini bajarishga harakat qilsa, bunda tizim xatoga yo‘l qo‘yilgani haqida xabar beradi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **Enabled** – ruxsat etilgan;
- **Disabled** – taqiqlangan;

PCI, AGP shinalari, kiritish/chiqarish portlarini konfiguratsiyalash (joylash) va IDE nazoratchi parametrlarini o‘rnatish.

- **Video Memory Cache Mode** (video xotira uchun keshlash rejimi) – bu parametr faqat Pentium Pro (Pentium II, Deshutes, va b.k) qurilishidagi protsessorlar uchun joriy etiladi. Pentium Pro protsessorida keshlash rejimi Memory type range registers – mtrr deb ataluvchi maxsus ichki registrlar orqali xotiraning ma’lum sohasiga bog‘liq holda o‘zgartirish imkoni ko‘zda tutilgan. Bu registrlar yordamida xotiraning aniq sohasi uchun US (UNCACHE – Keshlanmaydi), WC (Write Combining – birgalikdagi yozuv), WP (Write Protect – yozuvdan himoyalash), WT (write Through – boshdan oxir yozuv) va WB (write back – teskari yozuv) rejimlari o‘rnatilishi mumkin . USWC (Uncached, speculative, write, combining – keshlanmasin, birlashtirilgan yozuv rejimi) ma’lumotlarni PCI shinasi orqali videokartaga ko‘chirishni sezilarli darajada

tezlashtirishga imkon beradi (8 Mb/secund o‘ringa 90 Mbit/secund gacha). Shuni hisobga olish kerakki, videokarta o‘zining A0000 – BFFF (228 Kb) dan boshlangan diapazondagi xotirasiga kirishiga yordam berishi va kadrning chiziqli buferiga ega bo‘lishi kerak. Shuning uchun, yaxshisi USWC rejimini o‘rnatish, biroq biror muammo yuzaga kelgan holatda (tizimga ish yuklanmasligi mumkin) yashiringan UC ifodani o‘rnatish kerak. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **UC** – Uncashed – keshlanmaydi;
- **USWC** - Uncashed, speculative, write, combining – keshlanmasin; birlashtirilgan yozuv rejimi;

- **Graphics Apperture size** (AGP uchun grafik aperture o‘lchami) - bu parametrda AGP interfeysli videokartadan foydalanish uchun xotira sohasining maksimal o‘lchami ko‘rsatiladi. Ta‘minotni ulash yoki uzishga asoslanib o‘rnatilgan yashirin 4 MB. BIOS bilan lavhalangandan keyin ona platani ishlab chiqaruvchi tomonidan tanlangan ifodani qabul qiladi. Grafik apparaturaning ruxsat etilgan ifodalari qatori 4 Mb, 8 Mb, 16Mb, 32Mb, 128Mb, 256Mb.

- **PCI 2,1 support** (PCI shinaning 2,1 tasnifsini saqlash) – bu parametrda ruxsat etilganda, PCI shinaning 2,1 tasnifsining imkoniyatlari saqlanadi. 2,1 tasnifsi 2,0 dan ikki asosiy farqqa ega – shinaning taktli chastotasi 66 Mhz gacha ko‘paytirilgan va 2,0 tasnifsining cheklashlarini chiqarib tashlashga imkon beruvchi PCI ko‘prik mexanizmi kiritilgan, unga muvofiq shinada 4 tadan ortiq bo‘lmagan qurilmalarni o‘rnatishga ruxsat etiladi. Bu parametrni taqiqlash vaqt PCI platani o‘rnatgandan so‘ng muammo yuzaga kelgandagina (qoydaga asosan, ular faqat juda eski platalarda yuzaga keladi) o‘rinli bo‘ladi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **Enabled** – ruxsat etilgan;
- **Disabled** – taqiqlangan;

- **8 Bit I/O RECOVERY TIME** (8 razryatli qurilmalar uchun tiklanish vaqti) – bu parametr protsessor taktlarida o‘lchanadi va kiritish/chiqarish qurilmalari o‘qish/yo‘zishga so‘rov berilgandan so‘ng tizim qanday ushlab turishni qabul qilishini aniqlaydi. Bu ushlab turish zarur, chunki kiritish/chiqarish

qurilmalari uchun o'qish/yozish sikli xotiraga nisbatan ancha uzoqroq. Bundan tashqari, 8 razryadli kiritish/chiqarish qurilmalari, odatda o'z-o'zidan 16 razryadli kiritish / chiqarish qurilmalaridan sekinroq. Bu parametrning qiymati, boshqa hech qanday ko'rsatma bo'lmaganda (по умолчанию) birga teng va uni faqat kompyuterda biror 8 razryadli sust harakatlanuvchi qurilmani o'rnatgandagina oshirish mumkin. Birdan sakkiz taktgacha bo'lgan ifodalarni qabul qilishi mumkin.

- **16 BIT I/O RECOVERY TIME** (16 razryadli qurilmalar uchun tiklanish vaqti) – bu parametr protsessor taktlarida o'lchanadi va o'qish/yozish qurilmalarining kiritish/chiqarish ga talab signali berilgandan so'ng tizim qanday ushlab turishni belgilashini aniqlaydi. Bu ushlab turish shuning uchun kerakki, kiritish/chiqarish qurilmalari uchun o'qish / yozish sikli xotirasiga nisbatan ancha uzoqroq. Bu parametrning ifodasi 1 va uni faqat kompyuterga biror sustroq 16 razryadli qurilmani o'rnatilganda ortirish mumkin. 1 dan 2 taktgacha bo'lgan ifodalarni qabul qilishi mumkin.

- **PASSIVE RELEASE** (Passiv ajralish) – bu parametr ISA va PCI shinalari parallel ishlash mexanizmini ulaydi / uzadi. Agar bu ruxsat etilsa, unda protsessorning PCi shinasiga passiv ajralish vaqtida kirishiga yo'l qo'yiladi. Ushbu parametrning taqiqlash zaruriyati aktiv qo'llanuvchi PMA kanallarining ISA platalaridan foydalanilganda yuzaga kelishi mumkin. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **Enabled** – ruxsat etilgan;

- **Disabled** – taqiqlangan

- **Parallel Port Mode** (Parallel portning ish rejimi) – parametr parallel portning ish rejimini IEEE 1284 standartiga muvofiq belgilash imkonini beradi. Shuni hisobga olish kerakki, ba'zi qurilmalar uchun printer portining ish rejimi to'g'ri belgilanganda, masalan, Iomega ZIP Drive LPT tipidagi axborot saqlovchi ichki qurilmalar uchun, almashinishning tezligini asncha orttirish mumkin. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **Normal** –printerning odatdagi interfeysi, shuningdek SPP deb ataladi;

- **ECP** – kengaytirilgan imkoniyatli port;
- **EPP** kengaytirilgan printer porti;
- **ECP+EPP** – ikki rejimni qo‘llash mumkin;
- **ECP DMA Select** (ECP rejimi uchun DMA kanalini tanlash) – parametr faqat ECp yoki ECP+EPP rejimiga ruxsat ettirilganda paydo bo‘ladi. ECP rejimini normal saqlash uchun 1 yoki 3 kanallaridan tanlanadigan DMA kanaliga ta’sir etish talab qilinadi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:
 - **1** – kanal 1
 - **3** – kanal 3
 - **Disabled** – DMA dan foydalanish taqiqlanadi.
- **Onboard PCI IDE Enable** (Integratsiyalangan nazoratchi IDE ning ishiga ruxsat) – bu parametr ona platada o‘rnatilgan IDE nazoratchining ikki kanal ishining har biriga ruxsat etilishi / taqiqlashini boshqaradi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:
 - **Primary** – faqat birinchi kanalning ishlashiga ruxsat etadi;
 - **Secondary** – faqat ikkinchi kanalning ishlashiga ruxsat etadi;
 - **Both** – ikkala kanalning ishlashiga ruxsat etadi;
 - **Disable** – ikkala kanalning ishlashini taqiqlaydi;
- **Onboard FDS** Nazoratchi (to‘plagich nazoratchiining egiluvchan disklarda ishlashiga ruxsat etiladi) – bu parametr ona platada o‘rnatilgan to‘plagich nazoratchiining egiluvchan disklarda ishlashining ruxsat etilishi / taqiqlanishining boshqaradi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:
 - **Enable** – nazoratchi ruxsat etilgan;
 - **Disable** – nazoratchi taqiqlangan;

Har bir diskning ish rejimini tanlash – bu to‘rt parametr har bir diskning ish rejimini individual belgilash yoki disk uchun eng yo‘qori tezlikli rejimdagi BIOS avtomatik qurilmasiga ruxsat etish imkonini beradi. Har bir disk uchun ruxsat etiladigan parametrlar bir xil. Masalan, IDE O Master Mode uchun ruxsat etiladigan ifodalar: 0; 1; 2; 3;4 va AUTO.UDMA parametri **PnP/PCI Configuration Setup bo‘limiga** ega bo‘lishi mumkin.

- **PNP Os Installed** (Plug & Plan rejimini saqlovchi operatsion tizim oʻrnatilganmi?) – agar operatsion tizim, masalan, windows 95 Plug & Play ni saqlab tursa, YES oʻrnatilsin va aks holda NO oʻrnatilsin.
- **Resources Controlled By** (resurslar qanday boshqariladi) – agar AUTO tanlansa, bunda BIOS ning oʻzi uzilishlarni PCI shinasiga ulangan barcha qurilmalar uchun DMA kanallarini avtomatik ravishda belgilasa, bu parametrlar ham ekranda paydo boʻlmaydi. Aks holda bu barcha parametrlarni qoʻlda oʻrnatish kerak. BIOS ning baʼzi variantlarida parametr har bir PCI sloti uchun alohida oʻrnatiladi va quyidagi koʻrinishga ega boʻladi: **Slot 1 IRQ, Slot 2 IRQ** va boshqalar.
- **Rased Configuration Data** (konfiguratsion maʼlumotlarni chiqarib tashlash) – uni Disabled ga oʻrnatish tavsiya etiladi. Enable ni oʻrnatishda BIOS Extended system configuration data (ESCD konfiguratsiya tizimi haqida kengaytirilgan maʼlumotlar) sohasini tozalaydi, bu sohada tizimni BIOS bilan konfiguratsiyalash haqidagi maʼlumotlar saqlanadi, shuning uchun oʻz holiga tashlab qoʻyilgan “tashlandiq” qurilmalarda apparat bilan bogʻliq toʻqnashuvlar boʻlishi mumkin.
- **IRQn Assigned to** (n raqamidagi uzilishga belgilangan) – tizimning har bir uzilishiga quyidagi tipdagi qurilmalardan biri tayinlanishi mumkin:
 - Legacy ISA (klassik ISA kartalari) modemlar yoki Plug & Play saqlamaydigan tovushli kartalar singari ISAAlar uchun odatdagi kartalar. Bu kartalar ularga tegishli xujjatlarga muvofiq uzilishlarni belgilashni talab qiladi.
- **PCI / ISA PnP** (PCI shinalari uchun qurilmalar yoki Plug & Play ni saqlab turuvchi ISA shinalari uchun qurilmalar) – bu parametрни faqat Plug & play ni saqlab turuvchi ISA kartalari yoki PCI shinadagi qurilmalar uchun oʻrnatiladi.
- **DMA n Assigned to** (n raqamli DMA kanaliga belgilangan) – DMA tizimning har bir kanali uchun quyidagi tipdagi qurilmalardan biri belgilanishi mumkin:

- **Legacy ISA** (klassik ISA kartalari) – modemlar yoki Plug & Play ni saqlamaydigan tovush kartalari singari ISA uchun odatdagi kartalar. Bu kartalar ularga xujjatlashtirishga muvofiq DMA kanallarining belgilanishini talab qiladi.
- **PCI / ISA PnP** (PCI shinasini uchun qurilma yoki Plug& Play ni saqlovchi ISA shinalari uchun qurilmalar) – bu parametrlar faqat PCI shinasidagi qurilmalar uchun yoki Plug & Play ni saqlovchi PCI kartalari uchun oʻrnatiladi.
- **PCI IRQ Activated By** (uzilish boʻyicha aktivlashadi) – parametrlarni ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:
 - **Level** (daraja) – uzilishlar nazoratchisi faqat signal darajasiga javob beradi.
 - **Edge** (daraja farqi) – uzilishlar nazoratchisi faqat signal darajasidagi farqqa javob beradi.
- **PCI IDE MAP to** (PCI dagi IDE nazoratchisi uchun uzilishlarida tasvirlanadi) – PCI shinasidagi IDE nazoratchisi egallagan uzilishlarda ular oʻz platada mavjud boʻlmagan (yoki taqiqlangan) holatdan xalos etish va ularni ISA shinasidagi qurilmalarga uzatish imkonini beradi. Birinchi kanalidagi ISA – IRQ 14 uchun va ikkinchi IRQ 15 uchun standart uzilishlar. Ushbu ifodalarni qabul qilish mumkin:
 - **PCI IDE IRQ mapping** (PCI IDE uchun qoʻllaniladi);
 - **PCI AT (ISA)** (ISA uchun qoʻllaniladi);
- **PCI slot IDE 2 nd Channel** (PCI IDE nazoratchisining ikkinchi kanali) – IDE nazoratchisining 2 – kanalini ruxsat etadi yoki taqiqlaydi. Parametrlarning taqiqlanishi, agar ikkinchi kanalga hech nima ulanmagan boʻlsa, uzilishlardan xalos qilish uchun qoʻllaniladi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:
 - **Enabled** – ruxsat etiladi;
 - **Disabled** – taqiqlanadi;
- **VGA BIOS Sequence** (BIOS videokartalarining yuklanish ketma-ketligi) – qaysi videokartaning BIOSi birinchi boʻlib yuklanishini aniqlaydi: AGP videokartami yoki PCI. Bu parametrlarning ifodasini belgilash faqat kompyuterda

bir nechta videokartalar bo'lgan holatda mazmunga ega bo'ladi. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **PCI / AGP** – avval BIOS PCI videokartalari, keyin AGP;
- **AGP/PCI** – avval BIOS AGP videokartalari, keyin PCI.
- **USB Keyboard Support via** (USB klaviaturani ... orqali ushlab turish)
– parametr USB klaviaturasini ushlab turish BIOS ga yoki operatsion tizimdan qaysi biriga yuklanishga imkon beradi. Barcha operatsion tizimlar ham USB ni saqlay olmagan sababli, BIOS ifodasini qoldirish tavsiya etiladi. Ushbu ifodalarning qabul qilishi mumkin:

- **OS** – operatsion tizim orqali saqlash;
- **BIOS** – BIOS orqali saqlash;
- **AUTO** yoki Disable ifodasi;

POWER MANAGEMENT SETUP bo'limi

- **Power Management** (Elektr sarflanishni boshqarish) kompyuterda ishlanmayotgan bo'lsa, uning elektr sarflanishini kamaytirish uchun, yoki BIOS ga ruxsat etish yoki taqiqlash. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **USER Define** (foydalanuvchi tomonidan aniqlanadi)- bu parametrni o'rnatishda siz kam elektr sarflash rejimiga o'tish vaqtini mustaqil belgilashingiz mumkin;
- **MIN Saving** (minimal energiya saqlanishi) – bu parametrni tanlashda kompyuter 40 minutdan 2 soatgacha vaqt orqali (ona plataning aniq BIOS iga bog'liq) kam energiya sarflash rejimiga o'tadi.
- **MAX Saving** (maksimal energiya) - kompyuter, foydalanuvchi unda ishlashni tugatgandan so'ng 10 – 10 sekunddan keyin kam energiya sarflash rejimiga o'tadi.
- **Disable** (Energiya sarflashni taqiqlash) – energiya saqlash rejimi taqiqlaydi.

- **ACPI funtion** (ACPI ning harakatlanishi) – ACPI standartining BIOS saqlashiga ruxsat etadi yoki taqiqlaydi. Shuni eslatib o‘tish kerakki, 1998 yil oxirida holatiga ko‘ra faqat window 98 bu standartni saqlagan. Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **Enabled** – ruxsat etiladi;

- **Disabled** – taqiqlanadi.

- **Video Off Option** (Monitor qanday rejimga ulanadi) – kompyuter “Uyquga ketishi” ning qaysi bosqichida monitorni kam elektr iste’mol qilish rejimiga o‘tkazishni belgilash imkonini beradi.

Ushbu ifodalarni qabul qilishi mumkin:

- **SUSP, STBY-> Off** (Suspend 4 standby rejimiga ulanish) – monitor suspend yoki standby rejimi boshlanishida kam elektr sarflash rejimiga o‘tadi.

- **All modes -> off** (barcha rejimlarda ulanish) – monitor istalgan rejimda kam energiya sarflash rejimiga o‘tkaziladi.

- **Always ON** (har doim ulangan) – monitor hech qachon kam energiya sarflash rejimiga o‘tkazilmaydi.

- **Suspend->off** (Suspend rejimiga ulanish) – monitor suspend rejimi boshlanganda energiya sarflash rejimiga o‘tadi .

- **PM Events** – bu seksiyada kompyuter “uyg‘onishi” kerak bo‘gan murojaatlardan ushlab turishlar, agar bu ushlab turishlardan foydalanuvchi qurilmalarga murojaat bo‘lsa, ko‘rsatiladi.

Xulosa

Kompyuter savodxonligiga erishish hozirgi kunda har-bir soxa vakili oldiga turgan muhim dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Bu mavzu shaxsiy kompyuterdan foydalanishni organuvchilar uchun dastlabki nazariy va amaliy bilimlarni beradi.

Shaxsiy kompyuterlarning tarkibi va imkoniyatlari mavzusini foydalanuvchilar tanishib bo'lgandan so'ngi SHK foydalanish uchun dastlabki kadamlarni tashlaydilar, amaliy darslarda mavzuni mustaxkamlab kompyuterdan foydalanishga kirishadilar. Kompyuterni ishga tayyorlash tartibini va undan to'g'ri foydalanish tartiblarini organadilar. SHu bilan birga mavzuda kompyuter rivojlanish tarixi haqidagi bilimlarini mustaxkamlaydilar. Katta kompyuterlar sinifi, kichik kompyuterlar sinifi bilan tanishadilar. Mavzuda shaxsiy kompyuterlarning tarkibi va ularga ulanuvchi qo'shimcha qurilmalar haqida etarlicha nazariy ma'lumotlar keltirilgan. Kompyuterlararo ma'lumotlar almashinuvi ta'minlangan hozirgi kunda uning imkoniyatlari yanada kengaytiradi. Uzun muddatda shu mavzuni organishga bo'lgan istak foydalanuvchi tomonidan ortadi.

Mavzuda nazorat savollari, test savollari va tayanch iboralar keltirilgan bo'lib, uzoq muddatda bular mavzuni mustaxkamlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. S.I. Raxmankulova . "IBM PC shaxsiy kompyuterida ishlash". "Shark"-Toshkent -1998 yil.
2. A.Axmedov, N.Toylokov. «Informatika». Toshkent-2001 yil.
3. Nurmuxammedov N. Kompyuter savodxonligi tuplami. «IBM PC kompyuterlaridan foydalanuvchilar uchun». Toshkent –1992 yil.
4. V.L. Broydo. " Ofis texniksi". Toshkent-"Mexnat"-2001 yil.
5. S.S.Gulomov, A.T. SHermuxammedov, B.A. Begalov. "Iktisodiy informatika". Toshknen-"Uzbekiston"-1999 yil.

Internet saytlari

1. www.ziyonet.uz – O'zbekistonda yagona axborot ta'lim tarmog'i
3. www.search.re.uz - O'zbekistonning axborotlarni izlab topish tizimi.
4. www.ictcouncil.gov.uz-Kompyuterlashtirishni rivojlantirish bo'yicha Vazirlar

MUNDARIJA

Kirish.....	1
1. BIOS FEATURES SETUP bo‘limi haqida tushuncha.....	2
2. Chipset FEATURES SETUP bo‘limi.....	4
3 Keshlash uchun parametrlarni o‘rnatish.....	9
Xulosa.....	18
Foydalanilgan adabiyotlar.....	19