

## KASB-HUNAR MAKTABLARIDA INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISHNING AHAMIYATI

Namangan viloyati Uchqo'rg'on tuman

1-son Kasb-hunar maktabi Informatika fani o'qituvchisi

**Yunusova Dilarom Nozimjonova**

[Email.yunusovad832@gmail.com](mailto:yunusovad832@gmail.com)

**ANNOTATSIYA** Ushbu ilmiy maqolada kasb-hunar maktablarida informatika va axborot texnologiyalarini o'qitishning ahamiyati va bu jarayonda yuzaga keladigan muammolar tahlil qilinadi. Maqolada informatika va axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi roli, o'quvchilarga zarur raqamli ko'nikmalarni berishdagi ahamiyati, shuningdek, mehnat bozorining talablariga mos mutaxassislar tayyorlashdagi o'rni ko'rib chiqiladi. Bunda, texnik infratuzilmaning yetishmasligi, o'qituvchilarning malakali kadrlar etishmasligi, o'quv dasturlarining eskirganligi, raqamli savodxonlikka oid qiyinchiliklar va axborot xavfsizligi masalalari kabi asosiy muammolar muhokama qilinadi. Shuningdek, bu muammolarni hal qilish uchun takliflar va yechimlar keltirilgan, jumladan o'qituvchilarning malakasini oshirish, zamonaviy texnologiyalarni taqdim etish, o'quv dasturlarini yangilash va axborot texnologiyalari infratuzilmasini takomillashtirish kabi yo'nalishlar belgilangan. Maqola kasb-hunar maktablarida informatika va axborot texnologiyalarini samarali o'qitishning zaruriylikini va buni amalga oshirishda yuzaga keladigan to'siqlarni engish uchun taklif etiladigan amaliy chora-tadbirlarni tahlil qiladi.

**Kalit so'zlar** Kompyuter, zamonaviy, dastur, taklif, axborot, texnologiya, xavfsizligi;

**ANNOTATION** This scientific article analyzes the importance of teaching informatics and information technologies in vocational schools and the problems that arise in this process. The article examines the role of informatics and information technologies in the educational process, their importance in providing students with the necessary digital skills, as well as their role in training specialists who meet the

requirements of the labor market. In this, the main problems are discussed, such as the lack of technical infrastructure, lack of qualified teachers, outdated curricula, digital literacy difficulties and information security issues. Also, proposals and solutions for solving these problems are presented, including the development of teachers' qualifications, the introduction of modern technologies, the updating of educational programs and the improvement of information technology infrastructure. The article analyzes the need for effective teaching of informatics and information technologies in vocational schools and the proposed practical measures to overcome the obstacles that arise in its implementation.

**Key words** Computer, modern, software, offer, information, technology, security;

**KIRISH** Informatika va axborot texnologiyalari (AT) bugungi zamonaviy dunyoda hayotning ajralmas qismiga aylangan. Raqamli texnologiyalar va internetning rivojlanishi jamiyatning barcha sohalariga o'z ta'sirini o'tkazib, yangi iqtisodiy va ijtimoiy muhit yaratgan. Ushbu texnologiyalarni qo'llash, nafaqat yirik kompaniyalar va davlat boshqaruvida, balki kichik biznes va kundalik hayotda ham zaruriy talabga aylangan. Shunday qilib, informatika va axborot texnologiyalarini o'rganish o'quvchilarni zamonaviy mehnat bozori talablariga tayyorlashning asosiy vositasi bo'lib qolmoqda. Kasb-hunar maktablari o'z faoliyatida yuqori malakali va raqamli ko'nikmalarga ega mutaxassislarni tayyorlashga intilmoqda. Bunday maktablar nafaqat an'anaviy kasblarni o'rgatish, balki o'quvchilarda informatika va AT sohasida zarur ko'nikmalarni shakllantirishga ham katta e'tibor qaratmoqda. Bugungi kunda mehnat bozorida raqamli savodxonlik va texnologik ko'nikmalarni bilmagan mutaxassislar talab qilinmaydi. Shuning uchun, kasb-hunar maktablarida informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish, nafaqat o'quvchilarning kasbiy faoliyatiga tayyorlanishiga, balki ularni raqamli jamiyatga va global raqamli iqtisodiyotga integratsiyalashishiga xizmat qiladi. Informatika va AT fani o'quvchilarga o'z kasbiy sohalarida muvaffaqiyatli ishlash uchun zarur bo'lgan barcha raqamli vositalar bilan ishlash ko'nikmalarini beradi. Bu fan o'quvchilarga dasturlash, ma'lumotlarni

boshqarish, tarmoq texnologiyalaridan foydalanish, internet xavfsizligi, va boshqa ko‘plab zarur ko‘nikmalarni o‘rgatadi.



**1-rasm.** Kasb-hunar maktablaridagi kompyuterlarning xolati

Axborot texnologiyalarining o‘zgaruvchan dunyosi bilan birga, kasb-hunar maktablarida o‘qitiladigan informatika darslarining mazmuni ham doimiy ravishda yangilanib boradi. Bu esa o‘quvchilarni yangi texnologiyalar bilan tanishtirish va ularga amaliy ko‘nikmalarni egallash imkonini yaratadi. Shuningdek, informatika va AT fani ta'lim jarayonida nafaqat kasbiy bilimlarni oshiradi, balki o‘quvchilarda ijtimoiy mas'uliyat, muloqot qobiliyatlari va axloqiy qadriyatlarni ham rivojlantiradi. Raqamli dunyo, shuningdek, o‘zgaruvchan texnologik muhitda to‘g‘ri qarorlar qabul qilish, ma'lumotlarni tahlil qilish va samarali muammolarni hal qilish kabi qobiliyatlarni o‘stirishni taqozo etadi. Shunday qilib, kasb-hunar maktablarida informatika va axborot texnologiyalarini o‘qitish, o‘quvchilarni nafaqat kasbiy hayotga, balki ijtimoiy hayotga ham tayyorlashga yordam beradi. Bugungi kunda axborot texnologiyalari va informatikaning ta'lim jarayonidagi roli o‘zgarimasdan qolmoqda, balki har o‘qituvchi va ta'lim muassasasi uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda.



**2-рasm.** Inrnet sahifalar

Axborot texnologiyalari yordamida o'quvchilarga nafaqat o'z kasblarini o'rganish, balki jamiyatda faol ishtirok etish va jamiyatdagi o'zgarishlarga tez moslashish ko'nikmalarini shakllantirish mumkin. Ayniqsa, kasb-hunar maktablarida informatika fanini o'qitish o'quvchilarga bilimlarni nafaqat amaliy, balki nazariy jihatdan ham egallash imkonini beradi. Shunday qilib, informatika va axborot texnologiyalarini kasb-hunar maktablarida o'qitishning ahamiyati juda katta bo'lib, bu jarayonning to'g'ri yo'lga qo'yilishi o'quvchilarning nafaqat kasbiy muvaffaqiyatini, balki jamiyatda muvaffaqiyatli va axloqan mas'uliyatli shaxs bo'lib shakllanishini ta'minlaydi. Bu esa o'z navbatida, jamiyatda raqamli fuqarolikni shakllantirishga va axborot jamiyatiga o'tishga xizmat qiladi.

**TADQIQOT METODOLOGIYASI Informatika va axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi roli.** Kasb-hunar maktablari o'z faoliyatida axborot texnologiyalari va informatika fanini ta'lim jarayoniga kiritish orqali o'quvchilarni nafaqat kasbiy bilimlar bilan, balki zamonaviy texnologiyalarni amaliy qo'llash bo'yicha ko'nikmalar bilan ham ta'minlaydi. Bugungi kunda har qanday soha — iqtisodiyotdan tortib sanoat, tibbiyot, ta'lim, xizmat ko'rsatish va hatto ijodiy sohalargacha — axborot texnologiyalaridan foydalanish va raqamli vositalardan samarali foydalanish qobiliyatiga ega mutaxassislarni talab qiladi. Shunday ekan, kasb-

hunar maktablarida informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish zarurati o'quvchilarning ish faoliyatida raqamli vositalarni to'g'ri ishlatish, ma'lumotlarni qayta ishlash va samarali kommunikatsiya o'rnatish qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.



### 3-rasm. Informatsion texnologiyalar

Informatika va AT fanlarini o'qitish orqali o'quvchilar quyidagi ko'nikmalarga ega bo'ladilar:

- **Ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish:** Excel, Word, Access kabi dasturlarni o'rganish orqali ma'lumotlarni tahlil qilish, ishlov berish va taqdim qilish imkoniyatlari.
- **Dasturlash va algoritmlar:** O'quvchilarga dasturlash tillari (masalan, Python, Java, C++) va ularning yordamida muammolarni yechish ko'nikmalarini o'rgatish.
- **Internet xavfsizligi va axborotlarni himoya qilish:** Internet va kompyuter tarmoqlarida xavfsiz ishlashni o'rgatish, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va axborot xavfsizligini ta'minlash.

• **Tarmoq texnologiyalari:** Internet, intranet, LAN va WAN tarmoqlarining ishlash printsiplari va ularni o'rnatish, boshqarish.

• **Raqamli savodxonlik:** Zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda o'quvchilarni raqamli resurslar bilan ishlashga, internetdagi ma'lumotlardan foydalanishga va onlayn platformalarda samarali ishlashga o'rgatish.

### **Kasb-hunar maktablarida informatika va axborot texnologiyalarini o'qitishning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati**

Kasb-hunar maktablari, ayniqsa, mehnat bozoriga mos mutaxassislarni tayyorlashda muhim o'rin tutadi. Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish, o'quvchilarning kasbiy faoliyatida raqamli texnologiyalarni qo'llash qobiliyatlarini oshiradi. Bugungi kunda har bir kasb o'ziga xos raqamli ko'nikmalarni talab qiladi. Masalan, qurilish sohasida kompyuter yordamida loyiha ishlab chiqish, tibbiyotda elektron tibbiy kartalar bilan ishlash, xizmat ko'rsatish sohasida mijozlar bilan onlayn aloqalar o'rnatish kabi sohalarda informatika va axborot texnologiyalarining o'rni katta.

Shuningdek, informatika va AT fanini o'qitish o'quvchilarni ijtimoiy va axloqiy jihatdan ham tayyorlaydi. Raqamli vositalar orqali o'quvchilar axborotlarni to'g'ri va adolatli tarzda qabul qilish, tarqatish va ulardan foydalanish ko'nikmalarini o'rgandilar. Bu jarayon o'quvchilarni raqamli fuqarolik va internet axloqi bo'yicha tarbiyalaydi.

### **Pedagogik metodlar va texnologiyalar**

Kasb-hunar maktablarida informatika va axborot texnologiyalarini samarali o'qitish uchun zamonaviy pedagogik metodlar va texnologiyalarni qo'llash zarur. O'quvchilarni faollashtiruvchi metodlar, interaktiv ta'lim platformalari va masofaviy ta'limning keng qo'llanilishi, shuningdek, o'quvchilarning mustaqil ish faoliyatini rag'batlantiruvchi metodlarni joriy etish zarur. Internet resurslaridan, elektron darsliklar, videodarslar va interaktiv simulyatsiyalarni ta'lim jarayoniga qo'shish o'quvchilarning bilim olishda qiziqishini oshiradi va ularni real hayotdagi masalalarni yechishga tayyorlaydi.

## **Касб-хунар мактабларида информатика ва ахборот технологияларини о'qitishda yuzaga keladigan muammolar**

Информатика ва ахборот технологияларини касб-хунар мактабларида о'qitishda qator ijtimoiy, iqtisodiy va texnik muammolar mavjud. Ushbu muammolarni hal etish kasb-хунар мактабларининг та'лим jarayonini samarali va zamonaviy talablar asosida tashkil etishga imkon yaratadi. Keling, ushbu muammolarni kengroq ko'rib chiqaylik.



**4-rasm.** Касб-хунар мактабларида информатика ва ахборот технологияларини о'qitishda yuzaga keladigan muammolar

### **1. O'qituvchilarning malakali kadrlar etishmasligi**

Касб-хунар мактабларида информатика ва ахборот технологияларини о'qitishda duch keladigan eng katta muammolardan biri bu o'qituvchilarning malakasi bilan bog'liq. Информатика ва АТ fanlarining rivojlanishi jadal suratda davom etayotgani sababli, bu sohada ishlash uchun zarur bo'lgan bilimlar va ko'nikmalar doimiy ravishda yangilanib boradi. Касб-хунар мактабларида ishlayotgan o'qituvchilarning barchasi zamonaviy texnologiyalar va pedagogik metodlarni yetarlicha bilmaydi. Ko'p hollarda, информатика o'qituvchilari faqat klassik dasturlash tillarini va an'anaviy texnologiyalarni bilishadi, lekin yangi rivojlanayotgan sohalar, masalan, sun'iy intellekt, ma'lumotlar tahlili, bulutli texnologiyalar va raqamli xavfsizlik kabi sohalarda bilimlari yetarli emas. Bu muammoni hal qilish uchun o'qituvchilarni muntazam ravishda malakasini oshirishga, ularni yangi texnologiyalar va

metodologiyalar bo'yicha qayta tayyorlashga alohida e'tibor qaratish zarur. Kasb-hunar maktablari o'qituvchilari uchun maxsus kurslar, seminarlar va treninglar tashkil etilishi kerak. Shuningdek, universitetlar va oliy ta'lim muassasalaridagi informatika fakultetlari bilan hamkorlik o'rnatish, o'qituvchilarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan tanishtirish va yangi metodlarni o'rgatish foydali bo'ladi.

## 2. Texnik infratuzilmaning yetarli emasligi

Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitishda yuzaga keladigan yana bir katta muammo — maktablarning texnik infratuzilmasi etishmasligi. Axborot texnologiyalarini samarali o'qitish uchun zamonaviy kompyuterlar, multimedia vositalari, internet tarmoqlari va axborot tizimlari talab etiladi. Kasb-hunar maktablarida ko'pincha eski, eskirgan kompyuterlar yoki noto'g'ri sozlangan tarmoqlar ishlatiladi. Ba'zi maktablarda internetga ulanish imkoniyati yo'q yoki juda past tezlikda ishlaydi, bu esa onlayn resurslardan foydalanishni qiyinlashtiradi. Shu bilan birga, zamonaviy dasturlash dasturlari, grafik dizayn yoki 3D model yasash kabi ko'nikmalarni o'rgatish uchun zarur bo'lgan maxsus dasturiy ta'minotlar ham cheklangan. Kompyuter texnikasining eskirganligi, texnik xizmat ko'rsatishning past darajasi va maktablarda zarur bo'lgan dasturiy ta'minotlarning yetishmasligi o'qitish sifatini pasaytiradi. Bu muammoni hal qilish uchun davlat tomonidan maktablarga zamonaviy texnik vositalar, dasturiy ta'minotlar va internet tarmoqlarini taqdim etish zarur. Bundan tashqari, maktablarda "kompyuter klublari" va maxsus axborot texnologiyalari laboratoriyalarini tashkil etish o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Yana shuningdek bir qancha muammolarni ko'rsek bo'ladi.

**XULOSA VA TAKLIFLAR** Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki Kasb-hunar maktablarida informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish nafaqat o'quvchilarning kasbiy ko'nikmalarini rivojlantirish, balki jamiyatda raqamli fuqarolikni shakllantirish va iqtisodiy rivojlanishga hissa qo'shishga xizmat qiladi. Ushbu fan o'quvchilarda raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash, internet xavfsizligi, ma'lumotlarni qayta ishlash kabi ko'nikmalarni shakllantirib, ularni zamonaviy mehnat bozori talablariga



tayyorlaydi. Kasb-hunar maktablarida informatika va AT fanini o'qitishning samaradorligini oshirish uchun zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash, o'quv dasturlarini takomillashtirish va o'qituvchilarni malakasini oshirish zarur.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Aripov X.K. va boshq. "Elektronika" O.F.M.J.N. T. 2012 y.400 b.
2. Fraiden\_Dzh. Handbook of "Modem sensors", Sovremennbie datchiki. 2004, New-York,470 p.
3. Гусев В.Г., Гусев Ю.М. Электроника - Москва.: Высшая школа, 2006г. 342 с.
4. N.R.Yusupbekov va boshq. Texnologik jarayonlami nazorat qilish va avtomatlashtirish. T.2011,576 с. 5.Бохан Н.И. и др. Средства автоматизации и телемеханики. - М.: Агропромиздат, 1992,
6. Faxriddin B., No'monbek A. ABS SISTEMASI BILAN JIHOZLANGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNING TORMOZ SAMARADORLIGINI MATEMATIK NAZARIY TAHLILI //International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 333-337.
- 7.Qurbonazarov S. et al. ANALYSIS OF THE FUNDAMENTALS OF MATHEMATICAL MODELING OF WHEEL MOVEMENT ON THE ROAD SURFACE OF CARS EQUIPPED WITH ABS //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2024. – Т. 4. – №. 8. – С. 45-50.
- 8.Xuzriddinovich B. F. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILNI TORMOZ PAYTIDA O 'ZO 'ZIDAN VA MAJBURIY TEBRANISHLARINI TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA 'SIRINI TAHLIL QILISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 4. – С. 81-87.
9. Xusinovich T. J., Ro'zibayevich M. N. M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O 'RGANISH.
10. Karshiev F. U., Abduqahorov N. ABS BILAN JIHOZLANGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI //Academic

research in educational sciences. – 2024. – Т. 5. – №. 5. – С. 787-791. 11. Каршиев Фахридин Умарович, Н. Абдуқаҳоров ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ СТАЛИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ//<https://www.iupr.ru/6-121-2024>  
[https://www.iupr.ru/\\_files/ugd/b06fdc\\_15c4798c874a4ddab326a52bd3af34ea.pdf?index=true](https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_15c4798c874a4ddab326a52bd3af34ea.pdf?index=true)

12. В. Я. Бочкарев. Новые технологии и средства измерений, методы организации водоучета на оросительных системах. Новочеркасск, 2012, 227 с

13. В. А. Втюрин. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Основы АСУТП. Санкт-Петербург 2006, 154 с.

14. Рачков М. Ю. Технические средства автоматизации. – Москва: МГИУ, 2006, –

347 с. 9. Vohidov A. X. Abdullaeva D. A. Avtomatikaning texnik vositalari. T. TIMI, 2011. 180 b.