



IT KASBLARINING BUGUNGI KUNDAGI ISTIQBOLLARI

Sadiyeva Gulchexra Ulmasovna

*Toshkent tuman 1-son texnikumi
Informatika va AT fani o'qituvchisi
gulchexrasadiyeva@gmail.com*

Annotatsiya. Ushbu maqolada axborot texnologiyalari (AT) sohasidagi kasblarning bugungi kunda erishayotgan istiqbollari, ularga bo'lgan talab va zaruriyat hamda yoshlar uchun yaratilayotgan imkoniyatlar keng yoritilgan. Maqolada sun'iy intellekt, kiberxavfsizlik, dasturiy ta'minot ishlab chiqish, ma'lumotlar tahlili va bulutli texnologiyalar sohalari bo'yicha kasbiy yo'nalishlar tahlil qilingan. Shuningdek, O'zbekistonda IT ta'limi rivojlanishi, davlat dasturlari va xalqaro hamkorlik imkoniyatlari ham ko'rib chiqilgan. Maqola o'rta maxsus ta'lim muassasalari o'quvchilari va yoshlarni IT kasblariga yo'naltirish maqsadida yozilgan.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, IT kasbi, dasturchi, sun'iy intellekt, kiberxavfsizlik, ma'lumotlar fani, raqamli iqtisodiyot, IT ta'lim, bulutli hisoblash, O'zbekiston IT sektori.

Abstract. This article broadly highlights the prospects of information technology (IT) professions today, the demand for them and the opportunities being created for young people. The article analyzes career directions in artificial intelligence, cybersecurity, software development, data analytics and cloud technologies. It also examines the development of IT education in Uzbekistan, government programs and international cooperation opportunities. The article is



written with the aim of orienting students of secondary specialized educational institutions and youth toward IT professions.

Keywords: information technologies, IT profession, programmer, artificial intelligence, cybersecurity, data science, digital economy, IT education, cloud computing, Uzbekistan IT sector.

KIRISH

XXI asrda axborot texnologiyalari insoniyat hayotining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Raqamli transformatsiya jarayoni nafaqat iqtisodiyot, balki ta'lim, sog'liqni saqlash, davlat boshqaruvi va kundalik hayotning barcha sohalarini qamrab olmoqda. Bu o'zgarishlar bilan birga IT sohasidagi kasblarga bo'lgan talab misli ko'rilmagan darajada oshib bormoqda.

Bugungi kunda butun dunyo bo'ylab IT mutaxassislariga bo'lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda. World Economic Forum ma'lumotlariga ko'ra, 2025 yilga kelib global mehnat bozorida 85 milliondan ortiq ish o'rni texnologik o'zgarishlar tufayli o'zgarishi, shu bilan birga 97 million yangi ish o'rni paydo bo'lishi kutilmoqda. Bu raqamlar IT kasblarining naqadar istiqbolli ekanligini yaqqol ko'rsatib beradi.

O'zbekistonda ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylangan. "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi, IT Park faoliyati, turli xil dasturlash maktablari va bootcamp-lar yosh avlodga IT sohasida o'z kelajagini qurish uchun keng imkoniyatlar ochib bermoqda. Ushbu maqolada IT kasblarining asosiy yo'nalishlari, ularning istiqbollari va O'zbekiston yoshlari uchun yaratilayotgan imkoniyatlar batafsil ko'rib chiqiladi.

IT KASBLARINING ASOSIY YO'NALISHLARI



Axborot texnologiyalari sohasi juda keng qamrovli bo‘lib, u ko‘plab ixtisosliklarni o‘z ichiga oladi. Bugungi kunda eng talab qilinadigan IT kasblarini quyidagicha tasniflash mumkin:

1) Dasturiy ta'minot ishlab chiqish (Software Development) - mobil ilovalar, veb-saytlar, korporativ tizimlar yaratish bilan shug‘ullanadi.

2) Ma'lumotlar fani va tahlili (Data Science & Analytics) - katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlab, qarorlar qabul qilishda yordam beradi.

3) Kiberxavfsizlik (Cybersecurity) - axborot tizimlarini himoya qilish, hujumlarning oldini olish bilan shug‘ullanadi.

4) Sun'iy intellekt va machine learning - mashina o‘qitish algoritmlarini yaratish va takomillashtirish.

5) Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing) - AWS, Google Cloud, Microsoft Azure platformalarida ishlash.

6) UI/UX dizayn - foydalanuvchi interfeyslari va tajribasini loyihalash.

7) DevOps va tizim ma'murligi - dasturiy ta'minotni joylashtirish va serverlarni boshqarish.

SUN'IY INTELLEKT VA MACHINE LEARNING ISTIQBOLLARI

Sun'iy intellekt (SI) bugungi kunda eng tez rivojlanayotgan texnologik soha hisoblanadi. ChatGPT, Gemini, Claude kabi yirik til modellari paydo bo‘lishi bilan SI mutaxassislariga bo‘lgan talab keskin oshdi. McKinsey Global Institute tadqiqotiga ko‘ra, SI texnologiyalari global iqtisodiyotga yillik 13 trillion dollarlik qo‘shimcha qiymat keltirishi mumkin.

Machine learning muhandislari, NLP mutaxassislari, AI tadqiqotchilari - bu kasblar bugungi mehnat bozorida eng yuqori maoshli va istiqbolli o‘rinlarni egallaydi. O‘zbekistonda ham bir qator universitetlar va IT Park doirasida sun'iy intellekt bo‘yicha dasturlar joriy etilmoqda. Yoshlarning ushbu sohaga qiziqishi yil sayin ortib bormoqda.



KIBERXAVFSIZLIK - XXI ASR MUHIM KASBI

Raqamlashtirish jarayoni kuchaygan sari kiberxavfsizlik mutaxassislariga bo'lgan ehtiyoj ham ortib bormoqda. 2023-yilda dunyo bo'ylab kiberxurujlardan yetkazilgan zarar 8 trillion dollardan oshdi va bu ko'rsatkich 2025-yilga kelib 10,5 trillion dollarga yetishi taxmin qilinmoqda. Shu sababli kiberxavfsizlik mutaxassislari - etik xakerlar, penetratsiya testeri, SOC tahlilchilari - global miqyosda eng talab qilinadigan kasblar qatoriga kirmoqda.

O'zbekistonda axborot xavfsizligini ta'minlash bo'yicha Davlat inspeksiyasi va O'zbekiston kiberxavfsizlik markazi faoliyat yuritmoqda. Ushbu tizimlar uchun malakali kadrlar tayyorlash maqsadida bir qator texnikum va oliy ta'lim muassasalari o'quv dasturlarini yangilamoqda.

MA'LUMOTLAR FANI VA RAQAMLI IQTISODIYOT

"Ma'lumotlar - yangi neft" degan ibora bugungi iqtisodiyotda to'liq o'z isbotini topmoqda. Data Scientist, Data Analyst, Data Engineer kabi kasblar global miqyosda eng ko'p talab qilinadigan mutaxassisliklar ro'yxatida barqaror o'rin egallaydi. LinkedIn platformasining yillik hisobotiga ko'ra, Data Scientist kasbi bir necha yildan beri «eng yaxshi kasb» sifatida baholanib kelinmoqda.

O'zbekistonda ham "Raqamli iqtisodiyot" konsepsiyasi doirasida statistika va ma'lumotlar tahlili bo'yicha mutaxassislarga bo'lgan talab oshmoqda. Davlat idoralari, bank-moliya sektori va xususiy kompaniyalar ma'lumotlar tahlilchilari xizmatiga tobora ko'proq murojaat qilmoqda.

O'ZBEKISTONDA IT TA'LIMI RIVOJLANISHI

O'zbekistonda IT ta'limini rivojlantirish borasida oxirgi yillarda jiddiy qadamlar qo'yildi. IT Park hududida faoliyat yurituvchi Inha University, PDP Academy, EPAM Systems kabi xalqaro kompaniyalar va o'quv markazlari yosh



dasturchilarni tayyorlashda muhim rol o'ynamoqda. Bundan tashqari, Prezidentimizning tashabbuslari bilan IT sohasiga ixtisoslashgan maktablar va texnikumlar soni ortib bormoqda.

"One million programmers" tashabbusi, IT Park rezidentligi imkoniyatlari, xalqaro sertifikatlar olish uchun grantlar - bularning barchasi yoshlarni IT sohasiga jalb etishning muhim vositalari hisoblanadi. Texnikum o'quvchilari ham ushbu imkoniyatlardan unumli foydalanishlari mumkin: Python, JavaScript, SQL kabi dasturlash tillarini o'rganib, o'z kelajaklarini IT sohasida qurishlari bugungi kunda juda qulay.

IT KASBLARINING MAOSH KO'RSATKICHLARI

IT kasblarining jozibadorligini belgilovchi omillardan biri - yuqori maosh darajasidir. O'zbekistonda boshlang'ich darajadagi dasturchi oyiga 1000- 2000 AQSh dollari, tajribali mutaxassis esa 3000- 8000 AQSh dollari va undan ko'proq maosh olishi mumkin. Xalqaro masofaviy ish imkoniyatlari esa bu ko'rsatkichlarni yanada yuqoriga ko'taradi.

Glassdoor va LinkedIn ma'lumotlariga ko'ra, AQShda o'rtacha Data Scientist yiliga 120 000- 150 000 dollar, AI/ML muhandisi esa 130 000- 180 000 dollar maosh oladi. Bu raqamlar IT sohasining naqadar iqtisodiy jihatdan jozibali ekanligini ko'rsatadi va yoshlarni ushbu sohaga qiziqishini yanada oshiradi.

IT SOHASINING KELAJAK TENDENSIYALARI

Kelgusi yillarda IT sohasida quyidagi tendensiyalar kuchayishi kutilmoqda: sun'iy intellektning barcha sohalarga integratsiyasi, kvant hisoblash texnologiyalarining rivojlanishi, Internet of Things (IoT) qurilmalarining ko'payishi, metaverse va Web3 texnologiyalarining kengayishi hamda kiberxavfsizlikka e'tiborning ortishi.



Bu tendensiyalar yangi kasblarning paydo bo'lishiga olib kelmoqda: Prompt Engineer (AI modellarini boshqarish mutaxassisi), Blockchain Developer, AR/VR Developer, Quantum Computing Specialist va boshqalar. Shu sababli yoshlarni bugungi kunda IT kasblariga tayyorlash - bu kelajakka qilingan eng foydali investitsiyadir.

XULOSA

Axborot texnologiyalari sohasi bugungi kunda eng tez rivojlanayotgan va istiqbolli tarmoqlardan biri bo'lib, u insoniyat hayotining barcha qirralarini qamrab olmoqda. IT kasblari - dasturchi, kiberxavfsizlik mutaxassisi, ma'lumotlar olimi, sun'iy intellekt muhandisi va boshqalar - mehnat bozorida eng yuqori talab va maoshga ega mutaxassisliklar qatorida turadi.

O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar yoshlarga IT sohasida katta imkoniyatlar yaratmoqda. Texnikum va oliy ta'lim muassasalarida IT yo'nalishlari bo'yicha sifatli ta'lim berish, o'quvchilarni yangi texnologiyalar bilan tanishtirish, ularni amaliy ko'nikmalarga o'rgatish - bu bugungi ta'lim tizimining ustuvor vazifalaridir.

Xulosa qilib aytganda, IT kasblarini egallash bugungi yoshlar uchun nafaqat moddiy farovonlik, balki ijtimoiy maqom, global hamkorlik imkoniyati va o'z-o'zini rivojlantirish yo'lini ochib beradi. Har bir o'quvchi va yoshni IT sohasini jiddiy o'rganishga va kelajakka dadil qadam qo'yishga undaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi farmoni. Toshkent, 2020.
2. Yusupov A.A., Mirzayev B.T. Axborot texnologiyalari va jamiyat. O'quv qo'llanma. Toshkent: "Fan va texnologiya", 2022. - 280 b.



3. Rahimov S.I. Dasturlash asoslari va zamonaviy tillar. Toshkent: TDTU nashriyoti, 2021. - 320 b.
4. Toshmatov N.A. Kiberxavfsizlik asoslari. Darslik. Toshkent: "Innovatsion rivojlanish", 2023. - 256 b.
5. Holiqov M.X. Sun'iy intellekt: asoslar va qo'llanilishi. O'quv qo'llanma. Toshkent: TATU, 2022. - 198 b.
6. Mirzayeva D.R. Ma'lumotlar tahlili va zamonaviy texnologiyalar. Toshkent: "Yangi asr avlodi", 2023. - 210 b.
7. O'zbekiston IT Park rasmiy hisoboti 2023. IT Park nashriyoti. Toshkent, 2023. - 45 b. <https://itpark.uz>
8. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023. Geneva: WEF, 2023.
9. McKinsey Global Institute. The Age of AI: Notes from the Future of Work. - New York, 2023.
10. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum, 2016.
11. Cybersecurity Ventures. Cybercrime Report 2023. Sausalito: CV, 2023.
12. LinkedIn Economic Graph. 2024 Work Change Report: The Skills Companies Need Most. - LinkedIn Corporation, 2024.