

Ilmiy rahbar: Tursunova Aziza Axmadjanovna

TATU Nurafshon filiali katta o'qituvchisi

Qurbonova Farzona Toymurod qizi

TATU Nurafshon filiali talabasi

Xusanboyeva Charosxon Rusmat qizi

TATU Nurafshon filiali talabasi

email: qurbonovafarzona58@gmail.com

Annotatsiya *Mazkur maqola yoshlar orasida axborot texnologiyalari (IT) sanoatini rivojlantirish yuzasida turli xil qarashlarni o'z ichiga olgan holda tahlil qilingan. Maqolada, yoshlarning IT sohasidagi roli, chet el tajribalaridan foydalanishning muhimligi, bu sohada yoshlarni qanday tashkil qilish va rivojlantirish to'g'risida bahs yuritadi. Shuningdek, maqolada yoshlarga IT sohasiga qiziqishni oshirishning eng yaxshi yo'llari va ularga zarur bilim va ko'nikmalarining o'rgatilishi va o'sishiga doir tavsiyalar beriladi.*

Kalit so'zlar: *yoshlar, IT, rivojlanish, tajriba, ko'nikma, axborot, kompyuter, elektron qurilma, dastur, telekommunikatsiya, ma'lumotlar bazasi, dasturiy ta'minot, hujjatlar, internet*

"DEVELOPMENT OF THE IT INDUSTRY AMONG YOUNG PEOPLE"

Abstract *This article was analyzed among young people with different views on the development of the information technology (IT) industry. The article discusses the role of youth in the IT field, the importance of using foreign experience, how to organize and develop youth in this area. " The article will also present the best ways to increase youth interest in IT, as well as recommendations for training and improving the necessary knowledge and skills.*

Keywords: *youth, IT, development, experience, skills, information, computer, electronic devices, programs, telecommunications, databases, software, documents, internet*

*Barcha insonlar dasturlashni o'rganishlari kerak,
chunki dasturlash insonni fikrlashga o'rgata oladi.*

Stiv Jobs

KIRISH

IT- ("Information Technology ") - so'zi ingliz tilidan olingan bo'lib, "Axborot Texnologiyalari" degan ma'noni anglatadi. Axborot texnologiyalari (IT) sohasi, axborotni qayta ishlash, saqlash, almashish, uzatish, manba va muammolarini boshqarishda kompyuter va boshqa elektron qurilmalar, dasturlar, tarmoqlar va xizmatlar ishlatadigan texnika va vositalarni o'rganuvchi va amalga oshiruvchi ilovalar

va texnologiyalar to'plamidir. IT sohasi, kompyuter ilovalari va tizimlarini yaratish, boshqarish, tahlil qilish va xavfsiz bo'lish bilan shug'ullangan. Bu sohani telekommunikatsiya, dasturiy ta'minot, ma'lumotlar bazasi, internet va boshqalar kabi hujjatlar takomillashtiradi. Axborot texnologiyalari (IT) sohasi, tezroq rivojlanayotgan, katta imkoniyatlar olib borayotgan bir sohadir. Bu soha esa keng doirada rivojlanish ko'rsatmoqda va jamiyatning har qanday sohasida ham muhimi ahamiyatga ega bo'lgan alamga aylanmoqda. Bu sohada xizmat etuvchi tadbirlar va sohalar kengaymoqda, yangi texnologiyalar va yechimlarni yaratish va innovatsiyalarni amalga oshirish uchun katta imkoniyatlar ochilmoqda. Bu rivojlanish, o'z-o'zini kompyuter va tizimlarning kuchayishi, ma'lumotlar yig'ilishi va tahlil qilinishi, sohada yangi mulk va hodisalar paydo bo'lishi, ishbilarmonlik bo'limlarida ma'lumotlar o'rganish va ma'lumotlarni qo'llashni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun raqobat tashkil etadi. Axborot texnologiyalari sohasining rivojlanishi ma'lumotlarni o'rgatish, saqlash va tarqatishning hujjatli qulay usullarini, ish muhitini yangilash va oddiylaytirish, ish faoliyatini optimallashtirish, biznes modellari va strategiyalarini yaratish, ijtimoiy, siyosiy va iqtisodiy boshqaruvni ta'minlash va jamiyatning ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanishida muhim hissa bo'lishini ta'minlaydi. Shu bilan birga, bu soha insonlar orasidagi aloqalarning rivojlanishiga ham olib keladi, bilim va tajribani almashishga, ishbilarmonlik va iqtisodiy taraqqiyotga olib keladi. Shunga ko'ra, axborot texnologiyalari (IT) sohasining rivojlanishi tadqiqotlar, ta'lim, innovatsiyalar va boshqa sohalar bilan birlashtirib, yanada yaxshilanish va boshqarish imkoniyatlarini kengaytirish davrida ko'plab maqsadlarni erishishni ta'minlaydi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" gi PF-60-son Farmoniga muvofiq, shuningdek, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasini yangi bosqichga olib chiqish bo'yicha ustuvor vazifalarni amalga oshirish maqsadida bir qancha qarorlar qabul qilindi. Hozirgi kunda axborot texnologiyalari (IT) sohasi yoshlar orasida juda ham takomillashgan sohalardan biriga aylangan desak mubolag'a bo'lmaydi. Yoshlar orasida IT sanoati va sohasining rivojlanishi juda muhimdir. Bu soha, yoshlarga yangiliklar, innovatsiyalar va yangi texnologiyalarda qiziqish va bilim olish imkoniyatini beradi. Yoshlar, internet, kompyuter va mobil texnologiyalari kengaytirilgan dunyoda o'zlarini IT sohasiga rivojlantirish va ishlash imkoniyatiga ega bo'lishadi. Hukumatlar, oliy ta'lim muassasalari va sifatli IT kompaniyalar tomonidan yoshlarni IT sohasida rivojlantirish uchun dasturlar, kurslar va mentorlik tadbirlari tashkil etilmoqda. Bu, yoshlarning bilim va ko'nikmalarini o'stiradi va innovatsiyalarni mustahkamlashadi. Bundan tashqari, yoshlar orasida IT sohasida faoliyat olib borish va startaplar tashkil etishni rag'batlantirish uchun xususiy programmalarga, inkubatorlarga qo'llanish imkoniyati mavjud. Bu, yoshlarga o'zlarining idealarini amalga oshirish va biznes korxonalarini yaratish uchun imkoniyat yaratadi. Yoshlar orasida IT sanoati rivojlanishi, bu sohani yaxshi tashkil etuvchi to'garaklar va

muassasalar bilan hamkorlikda, yoshlarning yaratuvchanlik, ish bilimi va kreativlikka qiziqishini oshirish orqali davom etadi. Ushbu imkoniyatlar yoshlar o'rtasida IT sanoatining yanada rivojlanishiga va yoshlarni IT sohasida malakali kadrlar sifatida yetishib chiqishi uchun poydevor bo'lib xizmat qiladi. IT sohasi boshqa sohalarga uzviy bo'g'liq bo'lganligi uchun, yurtboshimiz Sh.M.Mirziyoyev tomonidan IT sohasini rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Hattoki, Axborot Texnologiyalarini o'qitish uchun chet el bilan hamkorlikda maxsus universitetlar ham tashkil etilishiga sharoitlar yaratib berilmoqda. Bunga misol qilib Jizzax viloyatida Hindiston bilan hamkorlikda 2021-yili tashkil etilgan "Sambhram" Universiteti misol bo'la oladi. IT sohasini o'rganish bo'yicha dunyo tan olgan davlat Hindiston Davlati hisoblanadi. U yerda dasturlash turlarini, dasturlashga bog'liq bo'lgan ingliz tilini o'rganish birinchi masala hisoblanib kelinadi. Shu bois, hozirda yirik kompaniyalarni boshqarmoqda. Davlatga ko'p tomonlama investitsiya kirib kelishining sabablaridan biri ham bu- axborot texnologiyasidir. Bu soha Hindiston Davlatini iqtisodiy tamonlama yuksalishida o'zni beqiyos. AQSh axborot texnologiyalari sohasida eng rivojlangan oliy ta'lim tizimlaridan biriga ega. Ko'pgina universitet va kollejlarda IT bilan bog'liq keng ko'lamli dasturlarni taklif qiladi. Jumladan, dasturlash, informatika, dasturiy injiniring va boshqalarni dalil sifatida keltirishimiz mumkin. Massachusetts Texnologiya Instituti, Stenford Universiteti, Kaliforniyada joylashgan Berkli kabi AQSh dagi ko'plab eng nufuzli universitetlar zamonaviy IT dasturlariga ega. AQSh dagi ushbu oliygohlarda ta'lim olish noqulayligi ba'zan yuqori o'qish to'lovlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin, lekin bu universitetlar zamonaviy laboratoriyalarda real tadqiqotlar olib borish va boy IT o'quv muhitiga kirish imkonini beradi. Singapur Milliy Universiteti va Nanyan Texnologiya Universiteti kabi oliy ta'lim muassasalari IT va tegishli sohalarda sifatli dasturlarni taklif qiladi. Singapurdagi talabalar taniqli professor-o'qituvchilardan ta'lim olish va xalqaro tadqiqot loyihalarida ishtirok etish imkoniyatiga egadirlar. Yaponiya o'zining texnologik innovatsiyalari bilan mashhur va talabalar robototexnika, sun'iy intellekt va kibernetika kabi ilg'or sohalarda bilim va tajribaga ega bo'lishadi. Yaponiya ta'lim tizimida o'quvchilarning intizomi va mustaqilligiga alohida e'tibor beriladi. Germaniyada esa oliy ta'lim tizimi, jumladan, axborot texnologiyalari sohasi o'zining yuksak akademik obro'si va ta'limga o'ziga xos yondashuvi bilan mashhur. Germaniya universitetlar, texnik maktablar va amaliy maktablar (Fachhochschule) da ko'plab axborot texnologiyalari dasturlarini taklif etadi. Ta'limning amaliy tomoniga katta e'tibor beriladi va talabalar ko'pincha o'qish davomida kompaniyalarda ish tajribasiga ega bo'lishadi. Axborot texnologiyalarini o'qitishda jahon tajribasi xilma-xil bo'lib, turli yondashuv va amaliyotlarni o'z ichiga oladi. Quyida bir nechta misollar keltiraman:

Eng avval aytish joizki, ko'pgina universitetlar axborot texnologiyalari, jumladan, kompyuter fanlari, dasturlash, axborot xavfsizligi va boshqa mutaxassisliklar bo'yicha

dasturlarni taklif qiladi. Bunday dasturlar odatda nazariy mashg'ulotlar, amaliy mashg'ulotlar va loyiha ishlarini o'z ichiga oladi. Shuningdek, internet va masofaviy ta'limning rivojlanishi bilan axborot texnologiyalari bo'yicha treninglarni ilgari suruvchi onlayn kurslar va platformalar mashhur bo'ldi. Bunga "Coursera", "Udacity", "edX" va "Codecademy"larni misol qilib keltirish mumkin. Bular kurs va dasturlarning keng doirasini, shuningdek, sertifikat va diplomlar olish imkoniyatini beradi. Ba'zi kompaniya va tashkilotlar o'zlarining axborot texnologiyalari bo'yicha o'quv dasturlarini taqdim qiladi. Masalan, "Google"da Google Developers Training bor va Microsoft kompaniyasi Microsoft Learn dasturini ilgari suradi. Aynan IT Park Universityning asoschilari hisoblanmish EPAM Systems va IT Park Uzbekistan ham xuddi shu yo'nalishda global platformalarda hamda mahalliy tizimda o'z ta'lim dasturlarini taklif qilib kelmoqda. Ushbu dasturlar odatda kompaniyaning muayyan texnologiyalari va mahsulotlariga qaratilgan bo'lib, bepul va pullik resurslarni o'z ichiga olishi mumkin.

XULOSA

Ta'kidlash joizki, axborot texnologiyalarini o'qitishda jahon tajribasi muttasil rivojlanib, takomillashib bormoqda. Vaqt o'tishi bilan yangi usullar, kurslar va resurslar paydo bo'lib, texnologik landshaft va mehnat bozori talablaridagi o'zgarishlarni o'zida aks ettirmoqda. O'zbekistonda axborot texnologiyalari sohasida ta'limdagi muammolarni hal qilish uchun quyidagi chora-tadbirlarni taklif qila olaman:

- Pedagog kadrlar malakasini oshirish, o'quv dasturlarini eng so'nggi tendensiyalar asosida yangilash va talabalar uchun amaliy imkoniyatlarni rivojlantirish zarur. Mutaxassislarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish dasturlarini ishlab chiqish, shuningdek, ta'lim olishning hududiy notekisligini kamaytirish ham muhim ahamiyatga ega. Hukumat, universitetlar va ishlab chiqarish o'rtasidagi kompleks yondashuv va hamkorlik O'zbekistonda axborot texnologiyalari bo'yicha ta'lim sohasidagi ushbu muammolarni muvaffaqiyatli hal etishning kaliti bo'ladi.

- Xo'jalik yurituvchi subyektlarimizning xorijiy davlatlardagi hamkorlar bilan teng huquqli bo'lishiga imkon berish kerak.

Umuman olganda, axborot texnologiyalari sohasidagi ta'lim yaxshi maoshli ishga joylashish, innovatsion loyihalarda ishtirok etish, zamonaviy jamiyat rivojiga hissa qo'shish imkonini beradi va barqaror kelajakni yaratishda muhim ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. The Innovators: "How a Group of Inventors, Hackers, Geniuses, and Geeks Created the Digital Revolution" - Walter Isaacson.
2. "Creative Coding for Kids: A hands-on guide to learning programming with games and activities" - David Whitney and Martin O'Hanlon.

3. Boltayev B., Azamatov A., Asqarov A., Sodiqov M., Azamatova G. Informatika va hisoblash texnikasi asoslari. Umumiy oʻrta taʼlim maktablarining 9-sinfi uchun darslik. Toshkent: “Choʻlpon” nomidagi NMIU, 2015. – 160 b.
4. Chris Roffey. Computer science. Programming book for Python. – USA: Cambridge university press. 2017, – p. 204
5. Chris Roffey. Python basics. Coding club. Level 1,2. – USA: Cambridge university press. 2012, – p. 85
6. Eric Matthes. Python crash course: a hands-on, project-based introduction to programming. San-Francisco: No Starch Press, 2015. – p. 562
7. <https://lex.uz/docs/-6166539>
8. <https://edujournal.uz/889/>