

## **IT SOXASIDAGI O'ZGARISHLAR VA GLOBAL MUAMMOLAR**

*Rejabov Muxriddin Yuldashev o'g'li*

*Chirchiq Davlat pedagogika instituti*

*Javliyeva Nafosat Qaxxor qizi*

*Chirchiq Davlat pedagogika instituti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada “IT” sohasida juda ko’p tub o’zgarishlar va ularning amaliyotidagi metodikasi “Informatika” fanini o’qitish jarayonidagi samaradorlik jihatlari ilmiy-pedagogik jihatdan ishlab chiqilgan. Demak, hayotimiz shu so‘z bilan chambarchas bog‘liq ekan. Qanday ish qilishimizdan qat’iy nazar, hattoki dam olayotganimizda ham IT hizmatlaridan foydalanan ekanmiz. Oddiy mobil telefonimiz ham IT qurilma hisoblanadi, chunki biz bu qurilmada qandaydir ma'lumotlar saqlaymiz.

Kalit so’zlar: ma'lumotlar uzatish, axborot tashuvchilar, ma'lumotlar bazasi, axborot qidiruv, istiqbolli o'zgarishlar.

## **CHANGES IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND THE GLOBAL PROBLEMS**

*Rejabov Mukhriddin Yuldashev ugли*

*Chirchik State Pedagogical Institute*

*Javliyeva Nafosat Qakhhor qizi*

*Chirchik State Pedagogical Institute*

**Abstract:** This article is a scientific and pedagogical development of many radical changes in the field of IT and their effectiveness in the process of teaching the subject of "Computer Science". So our lives are closely linked to that word. No matter what we do, we use IT services, even when we are on vacation. Our regular cell phone is also an IT device because we store some data on it.

Keywords: data transmission, data carriers, database, information retrieval, prospective changes.

## KIRISH

Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash borasida imkoniyat yaratilmoqda. Qadimda, IT-texnologiyalar ham bor edi. Bilim pergament, papirus qog'ozda yozilgan. Ma'lumot uzatish oshiriladi Payg'ambar kabutar post, 19-asrda, insoniyat radio va telegraf o'zlashtirdi. Axborot tashuvchilar va kutubxonalar va arxivlar bilan amalga oshiriladi.

IT — ingliz tilidan olingan «**Information Technology**» so‘zlarining qisqartmasi bo‘lib, o‘zbek tilida «Axborot texnologiyalari» deb yuritiladi. Shunday bo‘lsa ham, biz bu so‘zni IT ko‘rinishida talaffuz qilamiz va ishlatamiz. **Information Technology** bu — axborotni hosil qilish, uni yig‘ish, tarqatish, saqlash, qayta ishslash, himoyalash kabi vazifalarni bajaruvchi hisoblash texnikasıdir. Hozirgu kunda hisoblash texnikasi vazifasini kompyuter bajarmoqda, shunday ekan IT so‘zi ishlatilganda asosan kompyuter texnologiyasi tushuniladi.

Ma'lumotlar uzatish: axborot almashish elektr tushunarli keyin yangi darajaga yetdi. elektr signallari orqali ma'lumotlarni uzatish uchun qobiliyati muhim yutuq AT texnologiyasi aylandi. Bizning zamondoshlari endi har bir joyda kelgan bir-biri bilan muloqot qilish imkoniga ega bo'ladi dunyo. Endi uyga chiqmasdan bir ta'lim olish mumkin. Tarmoq Internet asosan ilm an'anaviy manbalardan o'rniqa. qog'oz kitoblar, Solnomalar raqamlashtirilishi, hujjatlar qizg'in bormoqda. beba ho asarlar Raqamli nusxalari har bir kishi uchun mavjud qilingan. Internet bandwidth talablariga bo'sag'asidagi cheklangan etildi. Misol uchun, 15 daqiqa zarur, kompyuteringiz musiqa yozishni yuklab olish uchun. aloqa texnikasi takomillashtirish marta ma'lumot almashish yuzlab tezligini

oshiradi. Bunday video konferentsiya, seminar, televidenie adabiyotlarini, IP-telefoniya onlayn ko'rish sifatida - bu yangi imkoniyatlar olib berdi.

Axborot tashuvchilar: Uzatish va ma'lumotlar saqlash yaqindan bog'liqidir. Agar katta hajmdagi ma'lumot saqlashi mumkin emas, balki bo'lsa kuchli aloqa kanallari, shuningdek, hech qanday talab bo'ladi. Va axborot texnologiyalari sohasida katta yutuqlarga erishgan. qattiq diskda qiymati oz o'zgaradi, lekin unga yozilgan bo'lishi mumkin ma'lumotlar hajmi, o'n o'n baravar ko'paydi.



Taqqoslash uchun, 1995-yilda qattiq diskda xotira sig'imi taxminan 500 MB, 2005 yilda allaqachon 80 GB edi, va 2015 yilda ko'p 1 terabayt to'siqni oshdi. Internet serverlari ma'lumotlarni saqlash uchun ishlataladi. Aslida, bu an'anaviy shaxsiy kompyuterlar, saqlash uchun ma'lumotlar markazlarida ularni birlashtirish - IT-texnologiyalar izlanish. Bu postindustrionalnogo jamiyati belgilar emas, deb? Shu xonada serverlar yuzlab bo'lishi mumkin. Bir vaqtning o'zida elektr miqdori, ular kichik elektr avlodni erishish mumkin. Ma'lumotlar bazasi: Saqlash va ma'lumotlar uzatish, albatta, juda muhim, lekin bir tezkor qidiruv va kerakli ma'lumotlarni qayta ishslash, faqat. Bu yerda, shuningdek, katta yutuqlarga erishgan. Agar qayta ishslash va maqbul ma'lumotlarni olish uchun ruxsat berish uchun mo'ljallangan, axborot ma'lumotlar bazasini saqlash uchun. Kompyuter ma'lumotlar bazalari inson

faoliyatining barcha sohalarida, shu jumladan. Ular chipta ofisida turib, va medregistrature, ularning yordami bilan, maktabda dars rejasi hisoblanadi. U erda bir foydalanuvchi uchun bepul va tijorat kesish va bir vaqtning o'zida bir qancha odamlar bilan ularga kirish imkonini beradi. Shunga ko'ra, sozlash va dasturiy tillari turli xil vaziyatlar uchun ma'lumotlar bazalarini yaratish uchun imkon beradi. Axborot qidiruv: Biz, shuningdek, IT-texnologiyalar yordam axborot bo'ronli okeanida yoqotib qo'y mang. nomi qanday - Google, Yandex, Rambler - nou, ehtimol, Internetning barcha foydalanuvchilar. A katta axborot miqdori Veb saqlangan, tegishli axborot non-arzimas vazifani topish qiladi.



Aks holda, har bir talab hafta davomida qayta bo'ladi, boshidan oxirigacha har bir hujjatni tekshirish mumkin emas. Shuning uchun, qidiruvi, chiquvchilar turli fokuslar murojaat qilgan. Misol uchun, har bir sayt birinchi joyda sodir bo'lgan kalit so'z qidiruv ega. Birinchi saytlar eng foydali ma'lumot olish foydalanuvchi topish mumkin, shunday qilib, Bundan tashqari, topilgan sahifalar, muhim ahamiyatga ega tartibda tartiblashtiriladi qilinadi. Shuningdek, qidiruvi, sun'iy reytingini o'zi shamol resurslari kesib kerak. Qidiruv motorlar, dasturchilar katta jamoa rivojlantirish. Ularning muassislari milliarderlar bor, va qidiruvi Uy sahifasi reklama qiymati qiymat astronomik so'mdan emas - barcha, har kuni, chunki u millionlab foydalanuvchilar tomonidan ziyorat qilinadi.

Qanday qilib IT-texnologiyalar sohasida kasb-hunar olish mumkin? Bu, birinchi navbatda, oliy o'quv yurtlari hisoblanadi. hozir juda ko'p talab kompyuter texnologiyalari, dasturiy ta'minot, axborot texnologiyalari, bilan bog'liq kasblar. hunar kollejlari va oliy o'quv yurtlari, yangi idoralar, In ta'minlash uchun, bu IT-texnologiyalar sohasida mehnat bozori mutaxassislari. Ta'lif an'anaviy ega nazariyasi, bir diqqat bilan ketadi. Bir tomonidan, bu bilimlar bevosita amaliyotda qo'llash emas, balki mavhum va qiyin. Boshqa kuni - IT-mutaxassisi hunar hayoti davomida o'rganish o'z ichiga oladi, va yuqori mакtabda qo'ydi asos, bitiruvchisi tezlik bilan eng so'nggi ishlanmalarni o'zlashtiradi. Bu sohada professional bo'lishga yana bir yo'li bor. Ayni paytda u IT-texnologiyalar bo'yicha adabiyotlar mo'l ozod. "For Dummies" - deb atalmish, ehtimol, shuning uchun dasturiy, ma'lumotlar bazasi dizayni, veb-dizayn, tarmoq va asoslarini bag'ishlangan kitoblar eng mashhur ketma-ket. adabiyot bunday Ta'lif, ham, uning afzalliklari bor. Deyarli har doim oson, oddiy tilda yozilgan bir sof amaliy belgi hisoblanadi. birinchi qadamlar so'ng, siz, birja birinchi erkin pul qilish kulgili pul uchun oddiy vazifalarni bajarish, lekin qimmatli tajriba erishgandan boshlash mumkin. tufayli mehnati bilan mashhur muvaffaqiyatga erishish uchun 5 yil bo'lishi mumkin. Har ikki yondashuvlar ba'zan bir kollej ta'lif endi mavjud moliyaviy sabablarga ko'ra, ayniqsa, chunki, o'z o'rнini bor. Bas, tezda universitet ta'lif ekanligini IT-texnologiyalarni rivojlantirish shunchaki uni upevaet emas. Bu muayyan poydevor bo'ladi, lekin ko'p narsani yana o'rganishimiz kerak. Va umuman, axborot texnologiyalari sohasidagi mutaxassis o'ziga xos ta'lif har doim mehnat bozorida talab bo'lishi kerak bo'ladi.



Istiqlolli o'zgarishlar: IT-texnologiyalarni eng yangi ishlanmalar va tendentsiyalari u cloud computing ta'kidlash mumkin. kompyuteringizda kerakli dasturni o'rnatish uchun foydalanuvchi oldin bo'lsa, u endi ko'proq va ko'proq xizmatlar Internetda paydo bo'ladi. Grafik va matn muharrirlari, video ishslash to'g'ridan-brauzerida hech kim hayron bo'lib. yuz ishda ishlanmalarni ta'qib etish, buxgalteriya hisobi va boshqaruv dasturlari bor.



Faol inson ovozi va tasviri tan ustida ish. kompyuter tasvirini tan o'rganadi bo'lsa, u boshqa oqimi IT texnologiyalari bo'ladi. hujjatlar Photos avtomatik

ravishda tekshirish mumkin. Bu huquqni muhofaza qilish va chegarachilar uchun katta yordam bo'ladi. kelajakda inson so'z Ishonchim tan kompyuter insonga eng tanish yo'l boshqarish imkonini beradi.

IT-texnologiyalar bag'ishlangan maqolalar, veb-saytlar, kitoblar Minglab. Bu nima? Bu to'liq yagona ko'rib etkazish mumkin emas. Agar axborot texnologiyalari olamida qiziqarli bo'lsa, moddaning vazifasi yakunlagan bo'lishi mumkin.

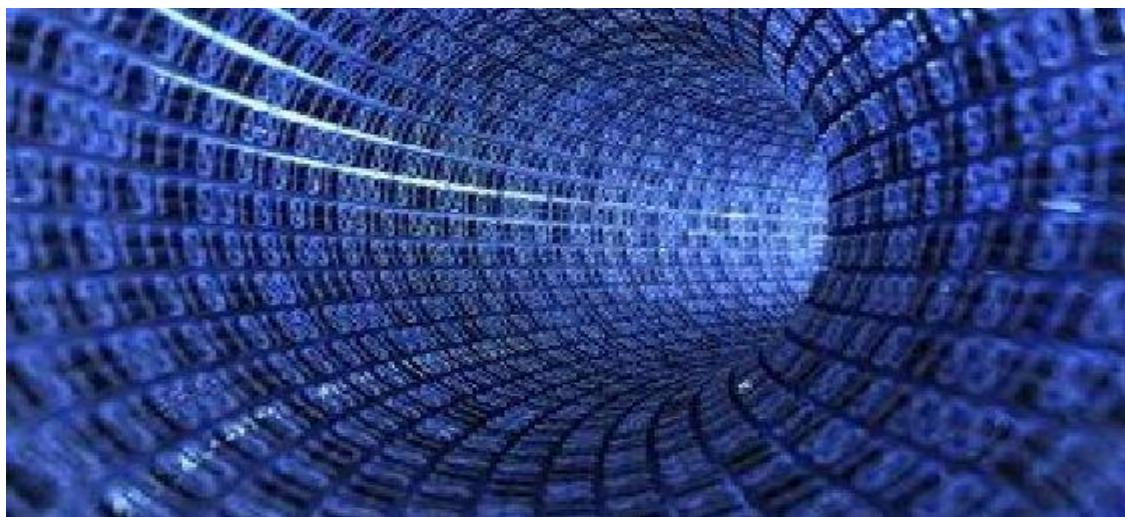
*Similar.articles*



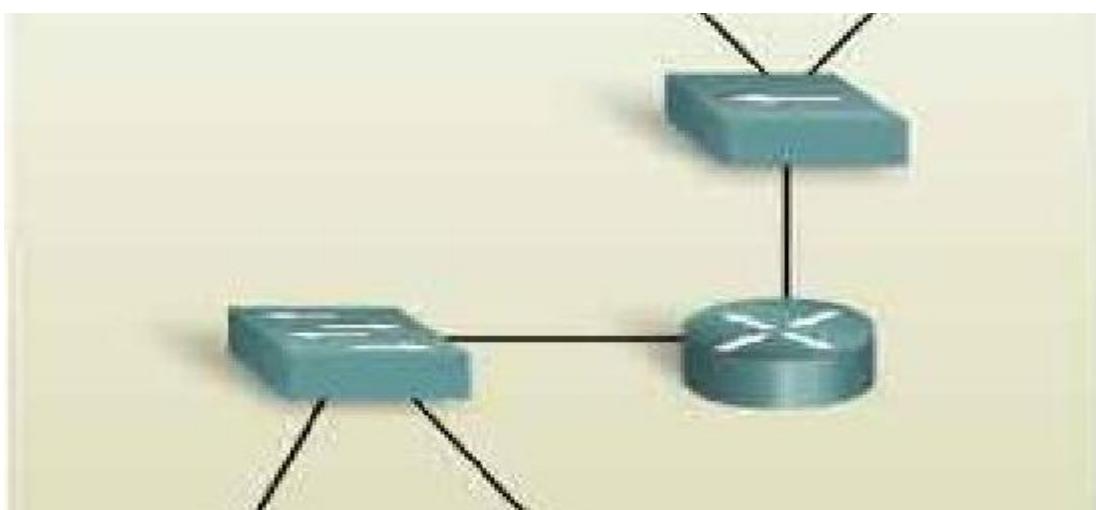
Kompyuterga masofaviy erkin foydalanish - TeamViewer. uzoq kompyuter boshqarish uchun bepul dasturiy ta'minot



VC qo'ng'iroq qilish haqida tafsilotlar Kompyuterlar Axborot texnologiyalari tasniflash va hayotda ma'lumotlarning foydalanish Kompyuterlar



Kompyuter matn axborot kodlash Kompyuterlar



Tracert komandası aloqa muammolarini aniqlashga yordam beradi  
Kompyuterlar



Agar hech eshitmadim May 15 Mac xususiyatlari, Kompyuterlar Axborot texnologiyalariga (IT) kirish by Bradley Mitchell



"Axborot texnologiyalari" va "IT" so'zlari biznes va kompyuter sohasida keng qo'llaniladi. Odamlar, ba'zida ularning ma'nosini chalkashtirib, kompyuter bilan bog'liq ishlarning turli turlarini nazarda tutib, umumiy ma'noda foydalanadilar.

### MUHOKAMA

Axborot texnologiyasi nima? Garvard Business Review jurnalining 1958 yilgi maqolasi axborot texnologiyasiga uchta asosiy qismdan iborat bo'lган: hisoblash ma'lumotlari, qarorlarni qo'llab-quvvatlash va biznes dasturlari. Ushbu davr ATning boshlang'ich nuqtasi sifatida rasmiy ravishda aniqlangan; Aslida,

ushbu maqola, ehtimol, atamani yaratdi. O'nlab yillar davomida ko'plab korporatsiyalar o'zlarining bizneslari bilan bog'liq kompyuter texnologiyalarini boshqarish uchun "IT departamentlari" deb nomlangan. Ushbu bo'linmalar ishlaydigan nima bo'l shidan qat'iy nazar, o'z vaqtida rivojlanib kelayotgan Axborot Texnologiyalarining de-fakto ta'rifi bo'ldi. Bugun IT-bo'limlari kabi sohalarda mas'uliyat bor:

- kompyuter texnik qo'llab-quvvatlash
- biznes kompyuter tarmog'i va ma'lumotlar bazasini boshqarish
- biznes dasturiy ta'minotni tarqatish
- axborot xavfsizligi

Ayniqsa 1990-yillarning "nuqtali" boomida Axborot texnologiyalari axborot texnologiyalari bo'limlari egalari hisoblanadigan kompyuterlar bilan ham bog'liq edi. ITning ushbu keng ta'rifi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- dasturiy ta'minot ishlab chiqish
- kompyuter tizimlari arxitekturasi
- Loyiha boshqaruvi

Axborot texnologiyalari sohasidagi ish va kasblari: Ishlarni joylashtirish saytlari odatda IT-ni ma'lumotlar bazalarida bir toifa sifatida qo'llaydi. Kategoriya me'morhilik, muhandislik va boshqaruv funksiyalari bo'yicha keng ish o'rinnari mayjud. Ushbu sohalarda ishlaydigan odamlar odatda kompyuter fanlari va / yoki axborot tizimlarida kollej unvoniga ega. Ular shuningdek, tegishli sanoat sertifikatlariga ega bo'lishi mumkin. IT asosidagi qisqa kurslarni onlayn ravishda topish mumkin va ayniqsa, mansab lavozimiga kirishishdan oldin maydonga ta'sir ko'rsatishni istaganlar uchun foydalidir. Axborot texnologiyalari sohasida faoliyat yuritadigan IT-bo'limlari, mahsulotlarni ishlab chiqarish guruhlari yoki tadqiqot guruhlari bilan ishlash yoki ularni boshqarish mumkin. Ushbu sohada muvaffaqiyatga erishish ham texnik, ham ishbilarmonlik mahoratining kombinatsiyasini talab qiladi.

Axborot texnologiyalarida o'zgarishlar va global muammolari

Hisoblash tizimlari va qobiliyatlarini butun dunyo bo'ylab kengayishda davom etar ekan, axborotni haddan tashqari yuklab olish ko'plab IT-mutaxassislari uchun tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Foydali ish zakovatini ishlab chiqarish uchun katta miqdordagi ma'lumotni samarali qayta ishslash katta miqdorda qayta ishslash qudrati, murakkab dasturiy ta'minot va insoniy analitik ko'nikmalar talab qiladi.

Ko'pgina korxonalar IT-tizimlarining murakkabligini boshqarish uchun jamoaviy ish va aloqa qobiliyatlarini ham muhim ahamiyatga ega. Ko'p IT mutaxassis kompyuter tarmog'i yoki boshqa axborot texnologiyalari bo'yicha o'qitilmaydigan, ammo IT-ni faqat o'zlarining ishlarini samarali amalga oshirish vositasi sifatida ishlatishdan manfaatdor bo'lgan biznes foydalanuvchilariga xizmat ko'rsatish uchun mas'uldir.

Tizim va tarmoq xavfsizligi masalalari ko'plab biznes rahbarlari uchun asosiy muammo hisoblanadi, chunki har qanday xavfsizlik hodisasi kompaniya obro'siga zarar etkazishi va katta miqdorda pul sarflashi mumkin.

Kompyuter tarmoqlari va axborot texnologiyalari: Tarmoqlar ko'plab kompaniyalarning ishida markaziy rol o'ynaganligi sababli, biznes-kompyuter tarmog'i mavzularida axborot texnologiyalari bilan chambarchas bog'liq. IT sohasida muhim rol o'ynaydigan tarmoqlar tendentsiyalari quyidagilardan iborat:

Tarmoqning imkoniyatlari va ishlashi : onlayn videolarning ommabopligi Internet tarmog'ida ham, IT tarmoqlarida ham tarmoq tarmoqli kengligiga bo'lgan talabni sezilarli darajada oshirdi. Boy grafikalar va kompyuterlar bilan chuqurroq shovqinni qo'llab-quvvatlovchi dasturiy ilovalarning yangi turlari ham katta miqdordagi ma'lumotlarni va shuning uchun tarmoq trafigini ishlab chiqarishga moyildir. Axborot texnologiyalari guruhlari nafaqat kompaniyaning hozirgi ehtiyojlari uchun emas, balki kelgusi o'sishini ham rejalashtirishi kerak.

Mobil va simsiz foydalanish : IT tarmog'i rahbarlari an'anaviy shaxsiy kompyuterlar va ish stantsiyalariga qo'shimcha ravishda keng qamrovli smartfon

va planshetlarni qo'llab-quvvatlashlari kerak. IT muhitlari rouming qobiliyatiga ega yuqori samarali simsiz ulanish nuqtalarini talab qiladi. Katta ofis binosida, o'lik nuqtalarni va signallarning shovqinlarini bartaraf etish uchun joylashtirishlar diqqat bilan rejalashtirilgan va sinovdan o'tkazilmoqda.

Bulutli xizmatlar : O'tmishda AT-do'konlar elektron pochta va biznes ma'lumotlar bazalarini hosting uchun o'zlarining server xo'jaliklarini qo'llab-quvvatlasa-da, ba'zilari uchinchi tomon hosting provayderlari ma'lumotlarini saqlaydigan bulutli hisoblash muhitlariga ko'chib ketgan. Hisoblash modelidagi bu o'zgarish kompaniya tarmog'idagi trafikni keskin o'zgartiradi, ammo bu yangi ilovalar bo'yicha xodimlarni tayyorlashda katta sa'y-harakatlarni talab etadi. O'zbekistandagi muammolar shundan iboratki, mening takliflarim mavjud:

1. Litsenziyali dasturlardan foydalanish.
2. O'zbek tilidagi kompyuter dasturlarini ko'paytirish.
3. Milliy dasturlash maktabini yanada jadal sur'atda rivojlantirish.
4. Axborot texnologiyalari mutaxassislari sonini ko'paytirish.
5. Qishloqlarga ham, u yerdagi maktab, kollejlarga Internet olib kirish.

Asosiysi, milliy dasturlash maktabini yanada jadal sur'atda rivojlantirishdir. Poytaxtimiz Toshkentda Moskva Davlat Universiteti (MDU) filiali ochilgan. Bu ham kam, bu universitet filiallarini mamlakatimizdagi boshqa viloyatlarda ham oshish kerak. Maktab, litsey, kollejlarda kompyuterlar sonini ko'paytirish va ularni zamonaviy jihozlar bilan ta'milash. Shu bilim dargohlarida axborot texnologiyalari mutaxassislarini ko'paytirish, ayniqsa, qishloqlardagi mutaxassislarni jadal sur'atda ko'paytirish. Ko'p maktablarda kompyuterlar o'quvchilarga yetishmaydi, shu narsalarni e'tiborga olish zarur. Toshkentda ko'p davlatlarning universitet filiallari mavjud o'sha filiallarni viloyatlarda ham ochish kerak. Agar axborot texnologiyalarini O'zbekistonda yuksak darajada bo'lishini istasak, "Informatika" fani o'qituvchilarini har oyda o'qitib, ularni malakasini oshirishimiz zarur.

O'zbekiston dunyoda eng barqaror, tinch va kuchli davlatga aylansin. Mamlakatimizni rivojlanishiga ko'z tegmasin. Diyormizda axborot texnologiyalari rivojlanib, yuksak saviyada bo'lzin. Jannatmakon o'lkamiz nafaqat axborot texnologiyalarida balki, boshqa jabhalarda ham o'zini ko'rsatib qudratli davlatga aylanishini tilayman. Yoshlar ham O'zbekistonimizni bayrog'ini baland ko'tarib, jahonga yoysin. Men O'zbekistonda axborot texnologiyalari rivojlanishiga katta hissa qo'shishga bor vujudim bilan harakat qilaman.

## XULOSA

Dars samaradorligini oshirishda innovatsion usullardan foydalanish o'qituvchilar mahoratini oshirish avvalo ularning maxsus kasbiy salohiyatiga bogliq. Innovatsion usullardan foydalanish o'qitiladigan fanlarning soatini inobatga olgan holda ular bilimi oshirish muammosini ham har hil yo'llar bilan hal qilish zarur. Yana shu ham ma'lumki, o'qituvchilar o'tkazilayotgan mashg'ulotlardan, o'zi qilayotgan ishidan qoniqish hosil qilishi ham juda katta ahamiyatga egadir. Tavsiyam, IT-sohalari bo'yicha onlayn tizimda saboq olishlari mumkin. Dasturlashni o'rganib olishsa, O'zbekistondan turib katta-katta kompaniyalar bilan ishlashlari mumkin. Agar siz IT-sohasida dastur tilini bilsangiz, xohlagan joyda ishlashiz mumkin. Qayerdan bo'lishingizdan qat'i nazar. Chunki bu soha chegara tanlamaydi. Siz texnologiya tillarini yaxshi bilsangiz bo'ldi.

## REFERENCES

1. Ахмедов, Б. А. (2021). ЗАДАЧИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ КЛАСТЕРНЫХ СИСТЕМ В НЕПРЕРЫВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ. *EURASIAN EDUCATION SCIENCE AND INNOVATION JOURNAL*, 1(22), 15-19.
2. Akhmedov, B. A., Xalmetova, M. X., Rahmonova, G. S., Khasanova, S. Kh. (2020). Cluster method for the development of creative

thinking of students of higher educational institutions. Экономика и социум, 12(79), 588-591.

3. Akhmedov, B. A., Makhkamova, M. U., Aydarov, E. B., Rizayev, O. B. (2020). Trends in the use of the pedagogical cluster to improve the quality of information technology lessons. Экономика и социум, 12(79), 802-804.

4. Akhmedov, B. A., Majidov, J. M., Narimbetova, Z. A., Kuralov, Yu. A. (2020). Active interactive and distance forms of the cluster method of learning in development of higher education. Экономика и социум, 12(79), 805-808.

5. Akhmedov, B. A., Eshnazarova, M. Yu., Rustamov, U. R., Xudoyberdiyev, R. F. (2020). Cluster method of using mobile applications in the education process. Экономика и социум, 12(79), 809-811.

6. Akhmedov, B. A., Kuchkarov, Sh. F., (2020). CLUSTER METHODS OF LEARNING ENGLISH USING INFORMATION TECHNOLOGY. SCIENTIFIC PROGRESS, 1(2), 40-43.