

## AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANGAN HOLDA POLITEXNIKUM TA'LIMIDA DARS SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Fargʻona tuman 2-son Politeknikumi  
informatika va axborot texnologiyalar fani oʻqituvchilari

**Akbarova Hayotxon Muhammadjonovna**

email. [akbarovahayotxon2@gmail.com](mailto:akbarovahayotxon2@gmail.com)

**Nizomova Zarifaxon Davronbek qizi**

email. [zarifanizomova766@gmail.com](mailto:zarifanizomova766@gmail.com)

**ANNOTATSIYA** Ushbu maqolada politexnikum ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanish orqali dars samaradorligini oshirish masalalari yoritilgan. Maqolada zamonaviy raqamli vositalar – Google Classroom, Moodle, Zoom, Quizizz va boshqa platformalarning o'quv jarayoniga integratsiya qilinishi orqali o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishi va faolligi oshayotgani tahlil qilingan. Shuningdek, AKT vositalarining dars mazmunini interaktiv tarzda yetkazish, mustaqil ta'lim ko'nikmalarini shakllantirish va baholash jarayonini soddalashtirishdagi roli ko'rsatib o'tilgan. Maqolada informatika va texnika yo'nalishlarida Scratch, Python, AutoCAD kabi amaliy dasturlardan foydalanish orqali kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish tajribalari tahlil qilingan. Axborot texnologiyalarini qo'llashda uchraydigan asosiy muammolar – texnik baza, internet infratuzilmasi va raqamli savodxonlik masalalari ham ko'rib chiqilib, ularni bartaraf etish bo'yicha takliflar ilgari surilgan. Umuman olganda, maqolada politexnikumlarda zamonaviy ta'lim texnologiyalarining amaliy va nazariy asoslari, istiqbollari yoritilgan.

**Kalit soʻzlar** Kompyuter, zamonaviy, dastur, taklif, axborot, texnologiya, xavfsizligi;

**ANNOTATION** This article covers the issues of improving the effectiveness of the lesson through the use of information and communication technologies (ICT) in the educational system of the Polytechnic. The article analyzes the increasing interest and activity of students in learning through the integration of modern digital tools – Google Classroom, Moodle, Zoom, Quizizz and other platforms-into the learning process. The role of ICT tools in communicating lesson content in an interactive way, forming independent educational skills and simplifying the assessment process is also outlined. The article analyzes the experiences of developing professional competencies through the use of Applied programs such as Scratch, Python, AutoCAD in the areas of Informatics and technology. The main problems encountered in the application of Information Technology – technical base, internet infrastructure and digital literacy issues-have also been considered and proposals for their elimination have been put forward.

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

**KIRISH** Bugungi globallashuv va raqamli texnologiyalar asrida ta'lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri — bu o'quv jarayonini zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) bilan uyg'unlashtirish orqali uning samaradorligini oshirishdir. Dunyoda kechayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari nafaqat ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarini, balki ta'lim tizimini ham tubdan o'zgartirmoqda.



Bu o'zgarishlar sharoitida politexnikumlar kabi o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi muassasalarida axborot texnologiyalaridan foydalanish, o'quvchilarda zamonaviy kasbiy va texnologik kompetensiyalarni shakllantirishda muhim omilga aylanmoqda. Axborot texnologiyalaridan foydalanish nafaqat darsni interaktiv va qiziqarli qilish, balki ta'lim sifatini monitoring qilish, o'quvchilarning individual rivojlanishini kuzatish, bilimlarni mustahkamlash va baholash jarayonlarini avtomatlashtirish imkonini ham beradi. Elektron resurslar, onlayn platformalar, multimediali taqdimotlar, raqamli test tizimlari orqali o'quvchilarni darsga jalb qilish osonlashadi va ularning bilimni mustaqil o'zlashtirishga bo'lgan intilishi kuchayadi. Xususan, politexnikumlarda AKT vositalari yordamida darslarning samaradorligini oshirish bugungi kunda pedagogik amaliyotda tobora keng qo'llanilmoqda. Bu esa o'qituvchilardan o'z kasbiy mahoratini takomillashtirish, innovatsion texnologiyalarni o'zlashtirish va amaliy darslarga integratsiya qilishni talab etadi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan ilgari surilgan "Raqamli O'zbekiston

– 2030" strategiyasi doirasida ta'lim tizimining barcha bosqichlariga AKT vositalarini keng joriy etish belgilab berilgan. Bu esa kasb-hunar ta'lim muassasalarida raqamli pedagogik yondashuvlarga asoslangan ta'lim jarayonini shakllantirishni dolzarb vazifaga aylantiradi. Mazkur maqolada axborot texnologiyalaridan foydalanish orqali politexnikumlarda dars samaradorligini oshirish imkoniyatlari, mavjud tajribalar, muammolar va takliflar tahlil qilinadi. Shuningdek, o'quvchilarning texnologik savodxonligini oshirish va raqamli kompetensiyalarini shakllantirish yo'llari muhokama qilinadi.

**TADQIQOT****METODOLOGIYASI.****Axborot-kommunikatsiya**

texnologiyalarining (AKT) jadal rivojlanishi ta'lim tizimiga ham katta ta'sir ko'rsatmoqda. Zamonaviy texnologiyalar o'qituvchilarga dars jarayonini interaktiv va vizual tarzda tashkil etish, o'quvchilarda mustaqil fikrlash va kreativ yondashuvlarni rivojlantirish imkonini bermoqda. Politexnikumlarda axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning kasbiy ko'nikmalarini shakllantirish, bilimlarni o'zlashtirish jarayonini tezlashtirish va dars samaradorligini oshirishda muhim vosita sifatida qaralmoqda.

Bugungi kunda ko'plab politexnikumlarda Google Classroom, Moodle, Zoom, Microsoft Teams kabi raqamli platformalar orqali darslar tashkil qilinmoqda. Ushbu platformalar o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida doimiy aloqani ta'minlab, uy vazifalarini onlayn topshirish, dars materiallarini almashish, fikr almashish va baholash imkonini beradi. Shuningdek, Quizizz, Kahoot, Mentimeter kabi interaktiv vositalar darslarda o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlab, bilimni mustahkamlashga yordam bermoqda.

Ko'plab o'quv muassasalarida axborot texnologiyalarining darslarga joriy qilinishi bo'yicha tajribalar olib borilmoqda. Masalan, Toshkent shahridagi ayrim politexnikumlarda olib borilgan kuzatuvlarga ko'ra, darslarda AKTdan foydalanilgan holatlarda o'quvchilarning faollik darajasi 25–30 foizga oshgan, test natijalari esa an'anaviy metodlar bilan o'tkazilgan darslarga nisbatan yuqoriroq bo'lgan. Ayniqsa,

grafik dasturlar, virtual laboratoriyalar va dasturlash muhiti bilan ishlash darslarda o'quvchilarning qiziqishini oshirgan.



Informatika fanini o'qitishda Scratch, Python kabi dasturlash tillaridan foydalanish orqali o'quvchilarda algoritmik tafakkur shakllanmoqda. Texnik yo'nalishlarda esa AutoCAD, SolidWorks, Fritzing kabi amaliy dasturlar yordamida kasbiy tayyorgarlik kuchaytirilmoqda. Ayrim o'qituvchilar "flipped classroom" (teskari sinf) yondashuvi orqali videodarslar asosida darsga tayyorgarlikni oldindan tashkil etish orqali dars vaqtini samarali boshqarmoqda. Biroq bu borada ayrim

muammolar ham mavjud. Jumladan, ayrim hududlarda internet infratuzilmasining yetarli emasligi, o'quvchilarning kompyuter va mobil qurilmalarga bo'lgan cheklangan imkoniyatlari, ayrim o'qituvchilarning raqamli savodxonligi past darajada ekanligi dars samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalarining raqamli formatda yetarli emasligi ham muhim muammolardan biridir.



Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun bir qator takliflar ilgari surilishi mumkin: o'qituvchilarning AKT bo'yicha malakasini oshirish uchun doimiy kurslar tashkil etish, politexnikumlarni zamonaviy texnika va internet bilan ta'minlash, fanlar

bo'yicha interaktiv raqamli resurslar bazasini yaratish va eng yaxshi raqamli dars ishlanmalarini ommalashtirish maqsadga muvofiqdir. Shunday qilib, axborot texnologiyalarining politexnikumlarda o'quv jarayoniga joriy etilishi nafaqat ta'lim sifatini oshirish, balki yosh avlodni raqamli dunyoga tayyorlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

**XULOSA VA TAKLIFLAR** Axborot texnologiyalarining politexnikum ta'lim tizimiga integratsiya qilinishi ta'lim samaradorligini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda. Raqamli texnologiyalar yordamida darslarni interaktiv tashkil etish, vizual materiallardan keng foydalanish, bilimlarni onlayn baholash va o'quvchilarning individual o'quv yo'nalishini shakllantirish imkoniyati yuzaga kelmoqda. Bu esa an'anaviy o'qitish metodlaridan tubdan farq qiladi va zamonaviy ta'lim talablariga to'liq javob beradi.

Maqolada tahlil qilingan tajribalar shuni ko'rsatadiki, axborot texnologiyalari o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirib, bilimlarni mustahkamlashga xizmat qiladi. Shuningdek, raqamli platformalar orqali o'qituvchilarning ham o'z ustida ishlashi, darslarni tayyorlash va baholash jarayonini optimallashtirish imkoniyati ortmoqda. Ayniqsa, dasturlash, elektronika, grafik dizayn va texnik simulyatsiyalar kabi yo'nalishlarda AKT vositalarining amaliy ahamiyati juda yuqori. Biroq, dars jarayonida AKTdan foydalanishda muayyan muammolar mavjudligicha qolmoqda. Xususan, texnik vositalarning yetishmasligi, internet tarmog'ining zaifligi va o'qituvchilarning raqamli savodxonlik darajasi bu borada to'siq bo'lishi mumkin. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi yo'nalishlarda ish olib borish zarur: Politexnikumlar uchun barqaror va yuqori tezlikdagi internet tarmog'ini ta'minlash, Har bir fan kesimida elektron o'quv resurslarini ishlab chiqish va umumiy ta'lim platformasiga joylashtirish;

O'qituvchilarni AKT bo'yicha doimiy o'quv kurslari va amaliy seminarlar orqali tayyorlash, Talabalar uchun ochiq elektron kutubxonalarni tashkil etish;

Eng yaxshi raqamli dars ishlanmalari, onlayn testlar va videodarslar bazasini yaratish va ommalashtirish.

Umuman olganda, axborot texnologiyalarini o'qitish jarayoniga joriy etish politexnikumlarda o'quvchilarning bilim darajasini oshirish, ularning kasbiy tayyorgarligini kuchaytirish va raqamli jamiyatga integratsiyalashuvini ta'minlashga xizmat qiladi. Kelgusida bu yo'nalishda amalga oshiriladigan chora-tadbirlar nafaqat o'quvchilar, balki butun ta'lim tizimi rivojiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi muqarrar.

#### **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 jarayonlarni 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. – T. 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. – T. 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. – T. 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. Xusinovich T. J., Ro‘zibayevich M. N. M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O‘RGANISH.
13. Farxadjonovna, Bekimbetova Elmira, and Abduqahorov No‘monbek. "STARTING ENGINES AT LOW TEMPERATURES." Multidisciplinary Journal of Science and Technology 5.2 (2025): 83-87.
14. Xusinovich, Turdialiyeв Jonibek, and Mo‘minov Nurali Ro‘zibayevich. "M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O‘RGANISH."
15. В. Я. Бочкарев. Новые технологии и средства измерений, методы организации водоучета на оросительных системах. Новочеркасск, 2012, 227 с
16. В.А.Втюрин. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Основы АСУТП. Санкт-Петербург 2006, 154 с.
17. Рачков М.Ю. Технические средства автоматизации.- Москва: МГИУ, 2006,- 347 с. 9. Vohidov A.X. Abdullaeva D.A. Avtomatikanmg texnik vositalari. T..TIMI, 2011. 180 b.