

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI SOHASIDAGI AMALIYOTLAR

Boboqulova Mahliyo Baxtiyor qizi

*G'ijduvon tuman 3-son politexnikumi
informatika fani katta o'qituvchisi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada axborot texnologiyalari sohasida amaliyotlarning o'rni, ahamiyati va samaradorligi tahlil qilingan. Talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlash, ularni amaliy ko'nikmalarga ega qilish, bozor talablariga mos mutaxassislarni tayyorlashda amaliyotning ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, amaliy mashg'ulotlar orqali talabalarda ijodkorlik, muammolarni hal qilish qobiliyati va kasbiy kompetensiyalar shakllanishi haqida fikr yuritilgan. Axborot texnologiyalari kabi tez rivojlanayotgan sohada amaliy tajribaga ega bo'lish mutaxassisning raqobatbardoshligini oshirishda muhim omil sifatida ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, amaliyot, samaradorlik, nazariya va amaliyot uyg'unligi, kasbiy kompetensiya, innovatsiya, bozor talabi, ijodkorlik, raqobatbardoshlik.

Аннотация: В данной статье рассматривается значение и эффективность практик в сфере информационных технологий. Подчеркивается роль практических занятий в укреплении теоретических знаний студентов, формировании у них профессиональных навыков и компетенций, необходимых для соответствия требованиям рынка труда. Особое внимание уделено развитию креативности, способности решать проблемы и повышению конкурентоспособности будущих специалистов. В условиях стремительного развития ИТ-сферы практика играет ключевую роль в подготовке квалифицированных кадров.

Ключевые слова: информационные технологии, практика, эффективность, единство теории и практики, профессиональная компетенция, инновация, требования рынка, креативность, конкурентоспособность.

Abstract: This article examines the importance and effectiveness of practical training in the field of information technology. It highlights how practical experience strengthens students' theoretical knowledge, develops their professional skills and competencies, and prepares them to meet labor market requirements. The article also emphasizes the role of practice in fostering creativity, problem-solving abilities, and enhancing the competitiveness of future specialists. In the rapidly evolving IT sector, practical training is considered a key factor in developing qualified professionals.

Keywords: information technology, practice, effectiveness, theory and practice integration, professional competence, innovation, labor market demand, creativity, competitiveness.

Hozirgi globallashuv va raqamli transformatsiya davrida axborot texnologiyalari (AT) barcha sohalarida faoliyat yuritishning ajralmas qismiga aylanmoqda. Zamonaviy iqtisodiyotning rivojlanishi, davlat boshqaruvi tizimining samaradorligi, ishlab chiqarish jarayonlarining avtomatlashtirilishi hamda ta'lim va xizmat ko'rsatish sifatining oshishi ko'p jihatdan IT mutaxassislarining kasbiy salohiyatiga bog'liq. Shu sababli bugungi kunda nafaqat nazariy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirish ham dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida so'nggi yillarda amaliy mashg'ulotlarning ulushi ortib bormoqda. Bu jarayon talabalarning bilim va ko'nikmalarini mehnat bozoriga yaqinlashtirish, ularni ishlab chiqarish sharoitlariga tayyorlash, shuningdek, innovatsion loyihalarda ishtirok etishga rag'batlantirishda muhim o'rin tutadi.

1. Amaliyotning nazariy bilimlarni mustahkamlashdagi o'rni

Axborot texnologiyalari sohasi nazariy bilimlar bilan bir qatorda keng qamrovli amaliy mashg'ulotlarni talab etadi. Masalan, dasturlash tillarini o'rganishda nazariy darslar sintaksis va asosiy qoida bilan tanishtirsa, amaliy mashg'ulotlar real vazifalarni bajarish orqali talabalarni chuqurroq bilimga ega qiladi. Tarmoq texnologiyalari yoki kiberxavfsizlik kabi yo'nalishlarda ham nazariya va amaliyot uyg'unligi talab etiladi. Chunki faqat real laboratoriya sharoitida yoki ishlab chiqarish muhiti orqali bilimlar mustahkamlanadi.

2. Kasbiy ko'nikmalarni shakllantirish jarayonida amaliyotning o'rni

Amaliy mashg'ulotlar talabalarni kelajakdagi kasbiy faoliyatiga tayyorlashda asosiy vosita hisoblanadi. Axborot texnologiyalari bo'yicha o'qiyotgan talabalar amaliyot davomida:

- dasturiy ta'minotni ishlab chiqish va testdan o'tkazish;
- axborot tizimlari va ma'lumotlar bazalarini yaratish;
- foydalanuvchilar bilan ishlash va texnik yordam ko'rsatish;
- tarmoq xavfsizligini ta'minlash va muammolarni bartaraf etish;
- sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar (Big Data) bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantiradilar.

Bunday ko'nikmalar mehnat bozorida talab yuqori bo'lgan mutaxassislarni tayyorlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

3. Bozor talablari va raqobatbardoshlikni oshirish

Bugungi mehnat bozorida IT mutaxassislaridan chuqur nazariy bilim, ijodkorlik, tezkor qaror qabul qilish va mustaqil ishlash qobiliyati talab qilinadi. Amaliyot jarayonida talabalarda quyidagi ko'nikmalar shakllanadi:

- **jamoada ishlash** – zamonaviy dasturiy ta'minot ishlab chiqish ko'p hollarda komandada olib boriladi;

• **muammolarni hal qilish** – texnik nosozliklar yoki dasturiy xatoliklarni bartaraf etish;

• **innovatsion fikrlash** – yangicha yechimlar topish va kreativ yondashuv;

• **raqobatbardoshlik** – amaliy tajribaga ega bo‘lgan bitiruvchilar ish bozorida ustunlikka ega bo‘ladilar.

4. Innovatsion fikrlash va ijodkorlikni rivojlantirish

Axborot texnologiyalarida amaliy mashg‘ulotlar talabalarni ijodkorlikka undaydi. Masalan, mobil ilovalar yoki veb-saytlar yaratish jarayonida talabalar yangi g‘oyalar o‘ylab topishga, foydalanuvchi ehtiyojini qondiradigan innovatsion mahsulot ishlab chiqishga intiladilar. Bu ularning kelajakda nafaqat mutaxassis, balki tadbirkor sifatida ham rivojlanishlariga imkon yaratadi.

5. Ta’lim va ishlab chiqarish hamkorligining samaradorligi

Amaliyot jarayonini samarali tashkil etish uchun oliy ta’lim muassasalari va IT kompaniyalari o‘rtasidagi hamkorlik zarur. Talabalar real loyihalarda ishtirok etishi, kompaniya mutaxassislari bilan ishlashi ularga ishlab chiqarish muhitiga moslashishga yordam beradi. Shu bilan birga, kompaniyalar ham iste’dodli talabalarni erta aniqlash va kelgusida ishga qabul qilish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Masalan, ko‘plab IT kompaniyalar o‘quvchilarga amaliyot o‘tash imkoniyatini berib, dasturiy mahsulotlarni yaratishda ularning g‘oyalaridan foydalanadi. Bu jarayon “ta’lim – ishlab chiqarish – innovatsiya” uchligi samaradorligini oshiradi.

Axborot texnologiyalari sohasida amaliyot talabalarni kasbiy tayyorgarlikdan o‘tkazish, ularni bozor talablariga moslashtirish, innovatsion fikrlashni shakllantirish va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashda muhim ahamiyatga ega. Amaliyot jarayonida talabalarning nazariy bilimlari mustahkamlanadi, ular ijodkorlik va muammolarni hal qilish qobiliyatiga ega bo‘ladilar. Shu bois, IT ta’limida amaliy mashg‘ulotlarga alohida e’tibor qaratish, ta’lim va ishlab chiqarish hamkorligini kuchaytirish hamda talabalarni real loyihalarga keng jalb etish zarur. Bu esa nafaqat o‘quvchilarning kasbiy malakasini oshiradi, balki mamlakatimizning raqamli iqtisodiyoti rivojiga ham sezilarli hissa qo‘shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va ta’lim tizimini modernizatsiya qilish bo‘yicha nutqlari va farmonlari. – www.lex.uz
2. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. *Axborot texnologiyalari ta’limida amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish metodikasi*. – Toshkent, 2022.
3. Qodirov A., Hasanboeva O. *Pedagogika nazariyasi va kasbiy ta’lim amaliyoti*. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 2020.

4. To‘xtasinov Sh. *Axborot texnologiyalari va ta’limda innovatsion yondashuvlar*. – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2021.
5. European Training Foundation. *ICT in Education and Training: Practices and Perspectives*. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020.
6. UNESCO. *ICT Competency Framework for Teachers*. – Paris: UNESCO, 2018.
7. OECD. *Digital Economy Outlook*. – Paris: OECD Publishing, 2020.
8. Rauner F., Maclean R. (eds.). *Handbook of Technical and Vocational Education and Training Research*. – Springer, 2020.
9. Dietzen A. *Dual and Practical Training in the ICT Sector*. – Bonn: BIBB, 2019.
10. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. *Raqamli ta’lim va amaliyot loyihalari bo‘yicha yillik hisobot*. – Toshkent, 2023.