

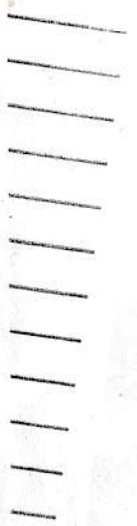
**D.O.XIMMATALIYEV, R.V.SALOMOVA**

**TA'LIM SHAKLLARINI KLASTERLASH  
ASOSIDA BO'LAJAK INFORMATIKA  
O'QITUVCHISINING AXBOROT-TEXNOLOGIK  
TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH  
METODIKASI**



Книга должна быть  
возвращена не позже  
указанного здесь срока

Количество предыдущих выдач _____	



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**D.O.XIMMATALIYEV, R.V.SALOMOVA**

**TA'LIM SHAKLLARINI KLASTERLASH**  
**ASOSIDA BO'LAJAK INFORMATIKA**  
**O'QITUVCHISINING AXBOROT-**  
**TEXNOLOGIK TAYYORGARLIGINI**  
**RIVOJLANTIRISH METODIKASI**

**Monografiya**

**Namangan - 2023**

UO'K: 378.147  
KBK: 74.263.2  
X – 61, S – 17

ISBN: 978-9910-743-28-3

Ximmataliyev D.O, R.V.Salomova

**Ta'lim shakllarini klasterlash asosida bo'lajak informatika o'qituvchisining axborot-texnologik tayyorgarligini rivojlantirish metodikasi**

Monografiyada oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak informatika fani o'qituvchilarini axborot-texnologik tayyorgarligini innovatsion ta'lim shakllarining klasterli muhitida rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari didaktik tamoyillar va metodologik yondashuvlarni shakllantirish orqali gnostik, konstruktiv, loyihalash, kommunikativ, tashkiliy, ekspert-baholash komponentlarni rivojlantirish asosida ta'minlash hamda bo'lajak informatika fani o'qituvchilarini ta'lim berishning innovatsion-tashkiliy shakllaridan foydalanib axborot-texnologik tayyorgarligini rivojlantirishning klasterli modeliga asoslangan metodik modeli maqsad, mazmun va natija komponentlarni uzviylashtirish hamda ta'lim subyektlari va hamkor tashkilotlarining klasterli o'zaro ta'siri sharoitida informatika o'qitishni rivojlantirish asosida takomillashtirish kabi masalalar mazmun-mohiyati keltirib o'tilgan.

Monografiya oliy ta'lim muassasalarida faoliyat olib borayotgan professor-o'qituvchilar, tayanch doktorantlar, mustaqil izlanuvchilar, magistr va talabalar hamda umumta'lim maktablarining o'qituvchilari uchun mo'ljallangan.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Ilmiy kengashining 2023 yil "29" sentyabrdagi 14-sonli majlis qaroriga asosan nashrga tavsiya etilgan.

ISBN: 978-9910-743-28-3

© Ximmataliyev D.O, R.V.Salomova

© "Usmon Nosir media", Namangan-2023

## KIRISH

Jahonda amalga oshirilayotgan islohotlarning ta'lim taraqqiyotidagi pirovard maqsadi – har bir mamlakatning iqtisodiyotini rivojlangan mamlakatlar darajasiga olib chiqish va shu orqali xalqlarning farovonligini oshirishdan iborat bo'lmoqda. Dunyo umummadaniyatining zamonaviy ilmiy texnik taraqqiyoti, fan va ishlab chiqarish sohaslarida amalga oshiriladigan islohotlar, ilmiy texnik axborotning jadal rivojlanishi va yangilanishi, pedagogik faoliyat mazmunini uzviylik tamoyillari asosida muntazam dinamik o'zgarishi bilan ifodalanadi. Zamonaviy ilmiy-amaliy tajribalarni pedagogik texnologiyalarning yetarli darajada aks ettirish yo'llari bilan belgilanadi, bir qator umummadaniy, umumkasbiy va kompetentliklarni shakllantirish imkoniyatini yaratadi. Shunga ko'ra uzluksiz oliy ta'lim muassasalarida informatikani o'qitish metodikasini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Dunyo ta'lim sohasida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalangan holda yuqori texnologik, ta'limiy kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Informatikani o'qitish voqelikning tobora muhim ijtimoiy-madaniy jarayoniga aylanib borayotganiga qaramay, uning didaktik salohiyati yetarli darajada ochib berilmaganligicha qolmoqda. Shu munosabat bilan, oliy ta'lim muassasalarida o'qitishning zamonaviy ta'lim shakllarining klasterli muhitida bo'lajak informatika fani o'qituvchilarining axborot-texnologik tayyorgarligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirishni ilmiy asosda aniqlash va ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan va innovatsion ta'limning tashkiliy shakllaridan samarali foydalanish yo'llarini aniqlashtirishga alohida e'tibor berilmoqda.

Mamlakatimizda so'nggi yillarda oliy ta'lim tizimini takomillashtirishning hozirgi axborotlashgan bosqichida, informatika fanini o'qitish texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari sezilarli darajada ortib bormoqda. 2022-2026-yillarga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-60-son Farmoniga asosan "2026 yilga qadar 10 ta salohiyatli oliy ta'lim muassasasini QS va TNE xalqoro

reytinga kirishga maqsadli tayyorlash, 2026-yilgacha nodavlat oliy ta'lim muassasalari sonini kamida 50 taga yetkazish"<sup>1</sup> ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Shu munosabat bilan oliy ta'lim muassasalarida informatikani o'qitishning innovatsion imkoniyatlari tobora ortib borib, turli sohalarida informatika o'qitish metodlari: o'quv materiallarini mazmunini tushunish, qayta ishlash samaradorligining sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarilishi mumkin bo'lgan ilmiy, ta'limiy va kelgusidagi kasbiy faoliyati bilan integratsiyalashtirilishi muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Mamlakatimizda ta'limga axborot kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish nazariyasi va amaliyoti hamda masofadan o'qitish texnologiyalarini qo'llash muammolariga doir tadqiqot ishlarini: A.A.Abduqodirov, M.X.Allamberganova, U.SH.Begimqulov, P.M. Jalolova, M.H.Lutfillayev, N.A.Muslimov, N.I.Taylaqov, R.D.Shodiyev hamda o'qitish jarayonini samarali tashkil etishning didaktik prinsiplari tizimi M.I.Maxmutov va A.D.Asqarovlar tomonidan tadqiq etilgan.

Mustaqil hamdo'stligi davlatlarida informatikani o'qitishning nazariy asoslarini Y.A.Komenskiy, A.P.Lang, K.D.Ushinskiy, amaliy jihatlarini N.A.Goncharova, J.J.Karbozova, V.A.Kuklev, R.R.Nasibullov, A.V.Obrubova, A.Y.Uvarov, o'qitishda ma'lumotni vizual idrok etishning psixologik asoslanishi L.S.Vigotskiy, P.Y.Galperin, A.N.Leontyev, S.L.Rubinshteyn, D.B. Elkonin va boshqalar o'z tadqiqot ishlarida ko'rsatib berganlar.

Xorijiy mamlakatlarda samarali o'qitish metodlar xususida P.Alfred, K.C.Barker, A.Kameas, J.Leng, T.Monaha va boshqalarning ilmiy tadqiqot ishlarida fikr yuritilgan.

Ta'lim tizimini elektron ta'lim resurslari bilan ta'minlash vazifalarini yechish uchun qator tadqiqotchilar tomonidan ishlar amalga oshirilgan bo'lsada, oliy ta'limda raqamli resurslarning markazlashtirilgan banklarini shakllantirishning zamonaviy texnologiyalar asosida informatikani o'qitishning amaliy-texnologik tizimini takomillashtirish zarurati mavjud.

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28-yanvardagi PF-60-son "Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni

## **I BOB. BO'LAJAK INFORMATIKA FANI O'QITUVCHISINING AXBOROT-TEXNOLOGIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY METODOLOGIK ASOSLARI**

### **1.1-§. Bo'lajak informatika fani o'qituvchisining axborot-texnologik tayyorgarligini rivojlantirish aspektlari**

#### **1.1.1-§. Bo'lajak informatika o'qituvchisining tadqiqot predmeti (subyekt) sifatida**

Bugungi kunda shiddat bilan rivojlanayotgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining xilma-xilligi axborot jamiyati faoliyatining samarali asosini tashkil etadi. Bu esa mavjud axborot resurslaridan barcha foydalanuvchilarga sifat jihatidan yangi talablarni istanosiz yuklaydi. Shu sababli, hozirgi kunda, ijtimoiylashtirish jarayonining normal imkoniyati va ta'lim jarayonlari, ularning axborot-kommunikatsiya sohasidagi bilim, ko'nikma va qobiliyatlarini o'z vaqtida va yuqori sifatli shakllantirish bog'liqdir. Bu esa o'z navbatida, zamonaviy pedagog-o'qituvchilarining, ayniqsa, bo'lajak informatika fani o'qituvchilarini axborot-texnologik tayyorgarligini yanada rivojlantirishning fundamental (tub) o'zgarishlarni nazarda tutadi. Ularning maktab ta'limidagi kasbiy mavqeining o'ziga xosligi pedagogik jarayonni nafaqat butun maktab jamoasining kompyuter ta'minoti bilan yetarli darajada axborot-kommunikatsiya integratsiyasiga bo'lgan ehtiyoji bilan belgilanadi. Undan tashqari ushbu jarayonda yangi, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini doimiy taq'ib qilish ham muhim omillardan biri hisoblanadi.

Bo'lajak informatika o'qituvchisi zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va vositalarining murakkabligi va xilma-xilligidan, birinchi navbatda, pedagogik amaliyotda optimal tadbir etiladigan pedagogik zarur axborot texnologiyalari maqomiga javob beradigan kasbiy qobiliyatga ega bo'lishlari talab etiladi.

Bo'lajak informatika o'qituvchilarining axborot-texnologik tayyorgarligining yuqori sifati axborotlashgan jamiyatning intensiv hamda dinamik o'zgarishlari bilan bog'liq deb taxmin qilinadi.

Haqiqatdan ham, bo'lajak informatika fani o'qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlash mobaynida yangi, zamonaviy axborot texnologiyalarining paydo bo'lishi nafaqat ekstensiv, balki intensiv omillarga ham bog'liq emas. Ular orasida hisoblash tizimlari va tarmoqlarining apparat va dasturiy ta'minotining bir necha avlodini uzluksiz ravishda o'zgartirish omili dastlabki o'rinda turadi. Shunga asosan, bo'lajak informatika o'qituvchisining axborot-texnologik tayyorgarligi uchun faqat muayyan ta'lim standarti bilan belgilangan asosiy bilim va ko'nikmalarni egallashi yetarli emas degan hulosaga kelishimiz mumkin.

Bo'lajak informatika o'qituvchilarining axborot-texnologik tayyorgarligining yuqori darajadagi sifatini ta'minlash faqat ushbu maxsus, jadal rivojlanayotgan pedagogik jarayonni maqsadli boshqarish asosida mumkin. Bu esa ta'lim jarayonida qo'llaniladigan barcha yangi o'qitish shakllarini o'z ichiga oladi. Oliy ta'lim bo'lajak mutaxassisning axborot-texnologik tayyorgarlik sifatini maxsus tashkil etilgan boshqarish tufayli nafaqat jamiyat taraqqiyotiga qaratilgan ijtimoiy innovatsion xarakterga ega bo'ladi, balki mavjud ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlar ichida zarur samaradorlikni saqlab qoladi.

Bugungi kunga qadar zamonaviy jamiyatda insonning madaniy-tarixiy jihatdan rivojlanishi jarayonining tahliliy metodik darajasi, ularni boshqaruv omilining konstruktiv mazmuni ochiq ijtimoiy tizimning rivojlanishining umumiy nazariyasi bo'yicha qator tadqiqotlar amalga oshirilgan. Shu jumladan, I.V.Blauberg, D.M.Gvishiani, L.S.Vigotskiy, V.G.Afanasiyev, V.A.Yakunin, L.V.Mardahayev, T.I.Ilin, N.V.Kuzmin kabi ta'lim tizimining mashhur mualliflari tadqiqotlarida o'z tasdig'ini topgan.

Ta'lim sifatini boshqarishning va kasbiy faoliyatga tayyorgarlikning fundamental ahamiyati N.G.Bagautdinova, X.X.Malivanov, S.I.Gessen, A.C.Makarenko, S.T.Shatsky, L.P.Kachalova, V.A.Slastenin, T.I.Shamova, E.M.Korotkoye, D.S.Novikov, N.I.Nikitina, D.V.Kachalov, V.M.Goncharenko, V.N.Nujdin, G.G.Kadamseva, YE.R.Panteleyev va A.I.Tixonov kabi pedagog olimlarning tadqiqotlarida hulosalangan.

P.K.Anoxin, V.G.Shipunov, Y.N.Aksenenko, S.N.Yepifansev, V.G.Afanasiyev, R.A.Belousov, YE.A.Volkov, N.X.Pushkarev, YE.X.Kishkel, A.I.Subettolar o'z tadqiqotlarida pedagogik jarayonni sifati, ochiq tizim sifatida boshqarishning nazariyasini taklif etganlar. Hozirgi davrda ijtimoiy tizimlarni boshqarishning umumiy nazariyasi va pedagogik jarayonni zamonaviy nazariy yondashuvlarini tushunish asosida rivojlanmoqda.

Zamonaviy ta'limni isloh qilish bilan bog'liq muammolarning o'sib borishi informatika fani o'qituvchilarini axborot-texnologik tayyorlash tizimida o'zgarishlarni talab qiladi. Ta'lim tizimini axborotlashtirishning turli bosqichlarida kompyuter texnologiyasini joriy etish muammolari hamda undan samarali foydalanishning nazariy asoslari V.M.Glushkov, N.V.Apatova, YE.P.Velixov, N.F.Talizinlarning tadqiqotlarida o'rganilgan. A.Abdukadirov, A.L.Denisova, A.Kuznetsov, E.I.Kuznetsov, N.V.Makarova kabi olimlar ta'limni axborotlashtirish sharoitida bo'lajak o'qituvchilarni o'qitish bilan bog'liq ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirganlar.

MDH mamlakatlari ta'lim amaliyotiga qaraydigan bo'lsak, ta'lim jarayonida zamonaviy shahsiy kompyuterlarni qo'llash uslubiyoti E.V.Bursian, C.V.Panyukova, L.I.Ansiferov, V.V.Laptev, O.A.Bordovsky, I.B.Gorbunova, V.A.Izvozchikov, A.C.Kondratyev va H.V.Sofronovalar tomonidan ishlab chiqilganligini qayd etish mumkin. Zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash orqali bo'lajak mutaxassisning axborot-texnologik tayyorgarligini tashkil etishning o'ziga xos jihatlari I.V.Robert, A.L.Denisova, V.N.Vasilyev, H.YE.Astafyeva, A.L.Vagramenko, G.A.Kruchinina, B.C.Lednev, V.M.Monaxov, A.P.Yershov, D.A.Belyayev, A.I.Berg, YE. G.Polat kabi olimlar va tadqiqotchilar tomonidan tadqiq etilgan. Ularning tadqiqotlari to'g'ridan-to'g'ri axborotlashtirishni boshqarishga bag'ishlangan bo'lib, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish kontekstida, zamonaviy axborot jamiyati va zamonaviy ta'lim salohiyatini aniqlash muammosi bilan bog'liq degan fikrni ilgari suradilar, ammo, bo'lajak informatika o'qituvchilarining axborot-texnologik tayyorgarligini boshqarish