

**O‘ZBEKISTON OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA RAQAMLI
TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH HOLATI****Berdikulova Shaxnoza Erkinjon qizi**

Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti

berdikulovashaxnoza08@gmail.com (+998975650395)<https://doi.org/10.5281/zenodo.15536361>

Annotatsiya. Ushbu tezis O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim muassasalarida kompyuter tizimlarini joriy etishning hozirgi holatini, xususan, fizika fanini o‘qitish jarayonida ularning qo‘llanilishini tahlil qilishga bag‘ishlangan bo‘lib, unda kompyuter tizimlari va raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga integratsiyalashning asosiy yo‘nalishlari, afzalliklari, muammolari va kelajakdagi istiqbollari ko‘rib chiqiladi, “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasi doirasida qabul qilingan qonun hujjatlari va amaliy chora-tadbirlar tahlil qilinadi, fizika o‘qitishda simulyatsiya dasturlari, masofaviy ta’lim platformalari va raqamli infratuzilmaning o‘rni alohida e’tibor markazida bo‘lib, tadqiqot natijasida kompyuter tizimlarini yanada samarali joriy etish bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Kalit so‘zlar: kompyuter tizimlari, oliy ta’lim, fizika o‘qitish, raqamli texnologiyalar, masofaviy ta’lim, kredit-modul tizimi, raqamli infratuzilma, “Raqamli O‘zbekiston — 2030”.

O‘zbekiston Respublikasida oliy ta’lim tizimini raqamlashtirish va kompyuter tizimlarini joriy etish “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasi doirasida muhim yo‘nalish sifatida belgilangan bo‘lib, 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-sonli “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi farmon bu jarayonning asosiy huquqiy asosini tashkil etadi [1], ushbu farmon oliy ta’lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) rivojlantirish, ta’lim jarayonini avtomatlashtirish va raqobatbardosh kadrlar tayyorlashni maqsad qiladi, xususan, fizika kabi aniq fanlarni o‘qitishda kompyuter tizimlari simulyatsiya dasturlari, interaktiv darsliklar va masofaviy platformalar orqali ta’lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda, masalan, Toshkent axborot texnologiyalari universitetida (TATU) 2002-yildan buyon raqamli ta’lim texnologiyalarini joriy etish bo‘limi faoliyat yuritib, fizika fanini o‘qitishda PhET simulyatsiya dasturlari kabi vositalardan foydalanmoqda [2], bu dasturlar talabalarga fizik jarayonlarni virtual muhitda kuzatish, tajriba o‘tkazish va nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog‘lash imkonini beradi, shuningdek, 2020-yil 6-oktabrdagi PQ-4851-son qaror axborot texnologiyalari sohasida ta’lim tizimini takomillashtirishga qaratilgan bo‘lib, oliy ta’lim muassasalarida raqamli platformalar orqali o‘quv jarayonini boshqarishni kuchaytirishni nazarda tutadi [3], 2020/2021 o‘quv yilidan boshlab kredit-modul tizimi Yevropa Kredit Transfer va Akkumulatsiya Tizimi (ECTS) asosida joriy etilib, bu tizim raqamli platformalar orqali talabalarning fizika fanidagi o‘quv yutuqlarini kuzatish, kredit hisoblash va masofaviy ta’limni qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi [4], masalan, Buxoro muhandislik-texnologiya institutida Raqamli ta’lim texnologiyalari markazi tashkil etilgan bo‘lib, u fizika o‘qitishda AKT vositalarini, xususan, MATLAB va LabVIEW kabi dasturlarni joriy etish bilan shug‘ullanadi, bu dasturlar fizik tajribalarni simulyatsiya qilish va ma’lumotlarni tahlil qilishda qo‘llaniladi, shu bilan birga, Moodle platformasi oliy ta’lim muassasalarida keng tarqalgan bo‘lib, unda fizika bo‘yicha interaktiv topshiriqlar, testlar va videodarslar joylashtiriladi [2], 2020-yil 1-apreldan boshlab masofaviy ta’lim platformalari ishga tushirilib, oliy ta’lim muassasalarida

6102 ta fan, shu jumladan fizika bo'yicha masofaviy ta'lim resurslari yaratildi va <https://dist.edu.uz/> yagona portaliga birlashtirildi [5], bu platformalar fizika o'qituvchilariga talabalar bilan virtual muhitda muloqot qilish, real vaqt rejimida nazorat tadbirlarini o'tkazish imkonini berdi, ammo kompyuter tizimlarini joriy etishda bir qator muammolar mavjud: ko'plab oliy ta'lim muassasalarida zamonaviy kompyuterlar, yuqori tezlikdagi internet va interaktiv jihozlar yetishmaydi, masalan, ayrim hududiy universitetlarda kompyuter sinflari eskirgan bo'lib, bu simulyatsiya dasturlarini samarali ishlatishga to'sqinlik qiladi, shuningdek, professor-o'qituvchilarning raqamli savodxonligi pastligi fizika o'qitishda kompyuter tizimlaridan foydalanishni cheklaydi, malakali kadrlar tanqisligi va moliyaviy cheklovlar ham ushbu jarayonni sekinlashtirmoqda, masalan, 2019-yilda qabul qilingan PF-5789-son farmon professor-o'qituvchilarning malakasini oshirishda masofaviy ta'lim va AKT vositalaridan foydalanishni targ'ib qilsa-da, bu jarayon hali to'liq amalga oshirilmagan [5], ushbu muammolarni hal qilish uchun oliy ta'lim muassasalarini zamonaviy kompyuterlar, interaktiv doskalar va yuqori tezlikdagi internet bilan ta'minlash, fizika o'qituvchilari uchun PhET, MATLAB va LabVIEW kabi dasturlardan foydalanish bo'yicha doimiy treninglar tashkil etish, xususiy sektor bilan hamkorlikni kengaytirish orqali moliyaviy resurslarni jalb qilish, Moodle platformasini yanada takomillashtirish va barcha oliy ta'lim muassasalarida yagona raqamli tizim joriy etish, shuningdek, ilg'or xorijiy tajribalarni, masalan, AQSh va Yevropa universitetlarida fizika o'qitishda qo'llaniladigan simulyatsiya vositalarini mahalliy sharoitlarga moslashtirish taklif etiladi, xulosa sifatida, O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida kompyuter tizimlarini joriy etish, ayniqsa fizika o'qitishda sezilarli yutuqlarga erishilgan bo'lsa-da, infratuzilma, moliyaviy resurslar va malakali kadrlar masalasida qo'shimcha harakatlar talab etiladi, ushbu takliflar fizika o'qitishda kompyuter tizimlarini yanada samarali integratsiyalashuviga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son farmoi,
2. Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Raqamli ta'lim texnologiyalari bo'limi haqida ma'lumot,
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-oktabrdagi PQ-4851-son qarori,
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 824-son qarori,
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 27-avgustdagi PF-5789-son farmoi.