



MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI  
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI  
NUKUS FILIALI



# «XALQ XO'JALIGI SOHASIDA ILG'OR TEXNOLOGIYALAR TADBIQI MUAMMOLARI»

MAVZUSIDAGI HUDUDIIY ILMIIY-TEXNIK KONFERENSIYASI

## MA'RUZALAR TO'PLAMI



Chorvachilikda ilg'or texnologiyalar  
va innovatsion yechimlar



Dasturlash, kiber xavfsizlik va qishloq  
xo'jaligi fan sohalari integratsiyasi



Ta'lim va ishlab chiqarishda innovatsiyalar,  
tahlil va prognozlash vositalari



27-dekabr 2023 yil

Konferensiya IL-392103072-  
"Chorvachilik komplekslarini  
elektron boshqarishning mobil  
ilovasini yaratish" innovatsion  
loyiha doirasida olib borilgan  
ilmiy-amaliy tadqiqotlar  
natijalariga bagishlangan



Nukus sh. A.Dosnazarov k. 74 uy



(61) 222-49-10



www.uzplf.uz



www.tatunf.uz

<i>S.X.Saparov, U.B.Allayarov, H.B.Qudratov</i> Mashinali o'qitish usullaridan foydalanib bosh miya saratonini erta tashxislashning dasturiy modulini ishlab chiqish	167
<i>M.A.Fayzullaeva</i> RFID texnologiyasida maxfiy hujjatlar kuzatuvini boshqarish	171
<i>G.A.Gulmirzaeva</i> Zamonaviy sanoatda RFID texnologiyasini qo'llash va istiqbollari tahlili	174
<i>A.P.Lazarev</i> VANET tarmoqlarini tadqiq qilish uchun sumo dasturiy muhitidan foydalanish asoslari	176
<i>A.J.Turganbaev</i> Fizikaliq sharshaqti emg qurilmalari orqali aniqlaw ham mashinali oqitiw orqali adaptiv reabilitaciya	179
<i>R.X.Xoliqnazarov</i> Tashkilotlardan talablarga mos hujjat shakllantirish yo'llari	183
<i>R.X.Xoliqnazarov, D.X.Axmadjonova</i> Elektron hujjat aylanuvi bo'yicha yaratilgan dasturlar tahlili	186
<i>M.A.Xayrullayev, A.A.Kakhorov, J.Sh.Jumanazarov</i> Sun'iy intellekt orqali ko'rish qobiliyatini baholash	192
<i>O.A.Asrorov</i> GPON texnologiyasini qishloq tarmoqlarida qo'llash	194
<i>A.A.Sa'dullayev</i> Analysis of threats of economic security	197
<i>C.Г.Маматкулова, Э.П.Куддусова</i> Моделирование трубчатого реактора пиролизной установки с использованием программного обеспечения Comsol Multiphysics	200
<i>Q.A.Asqarov</i> Sun'iy intellekt tibbiyot sohasida qo'llashning asosiy yo'nalishlari	204
<i>D.B.Absalamova, G.B.Absalamova</i> Qishloq xo'jaligida sun'iy intellekt texnologiyalarining integratsiyasi orqali samaradorlikni oshirish	207
<i>M.K.Xatamova, J.S.Matsapayev</i> 5G tarmoqlari uchun mikroo'lchamli panjarali antennani modellashtirish	211
<i>К.В.Спришевский, А.Хожанова</i> Будущее сельского хозяйства с применением искусственного интеллекта	214
<i>D.N.Mamatov, U.A.Madaminov</i> «Web dasturlashga kirish» fani bo'yicha zamonaviy mobil ilovalar ishlab chiqish tamoyillari	216
<i>D.N.Mamatov, U.A.Madaminov</i> Elektron ta'lim muhitida fanlarni mobil texnologiyalar asosida o'qitishning muammo va yechimlari	220
<i>R.X.Xoliqnazarov</i> Murakkab tuzilmali tashkilotlar ma'lumotlarini sinflashtirish masalasi	224
<b>III SHO'BA. TA'LIM VA ISHLAB CHIQRISHDA INNOVATSIYALAR, TAHLIL VA PROGNOZLASH VOSITALARI</b>	<b>231</b>
<i>J.X.Djumanov, T.R.Xudayberganov</i> Muzey eksponatlarini "aylana" tortishish usuli asosida virtual tasvirlash	231
<i>Г.Ж.Абылова, Б.Д.Есбоганова</i> Мухандисларни лойихалаш компетенцияларини компьютер графикаси воситасида ривожлантириш усуллари	234

совершенствования алгоритмов и технологий, используемых в этой области, чтобы сделать их более точными, надежными и применимыми к более широкому кругу видов животных. Эти исследования не только приносят пользу сельскохозяйственному сектору, но и вносят вклад в более широкую область ИИ, предоставляя ценные знания в области машинного обучения и аналитики данных.

В заключение следует отметить, что объединение передовых технологий и ИИ в животноводстве представляет собой значительный скачок вперед в этой области. Оно не только повышает эффективность и производительность животноводства, но и обеспечивает лучшее благополучие животных и экологическую устойчивость. По мере развития технологии искусственного интеллекта она может привести еще больше инновационных решений в животноводство, изменив будущее этого жизненно важного сектора.

### **Список литературы**

1. Использование машинного обучения для прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур. International Scientific and Practical conference "Innovative Foundations of Agricultural and Bioecological Research in the Aral region" Спришевский К. В., Турениязова А. И.

2. Analysis of possibilities and prospects for development of cloud computing. Journal "Science and education in Karakalpakstan". #4/2, 2022. P.147-149 Sprishevskiy K. V., Turenliyazova A. I.

## **«WEB DASTURLASHGA KIRISH» FANI BO‘YICHA ZAMONAVIY MOBIL ILOVALAR ISHLAB CHIQISH TAMOYILLARI**

*D.N.Mamatov (Yangi asr universiteti )*

*U.A.Madaminov (TATU Urganch filiali katta o‘qituvchisi)*

Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim tizimini avtomatlashtirish, integratsiyalash, ta’lim jarayoni ustidan mutloq boshqaruvni qo‘lga olish jarayoni axborot texnologiyalarini o‘quv jarayonida keng tatbiq etishni taqozo qiladi. O‘qitishning axborot va telekommunikatsion texnologiyalari talabalarga kompyuterlar va mobil vositalari yordamida axborot uzatish usul va metodlarining majmui, bilimlarni o‘zlashtirishni tekshirish, haqiqiy hayotda olingan bilimlarni qayta tiklash va ulardan foydalanish imkonini beradi.

Zamonaviy mobil ilovalar – talabalarga mustaqil tarzda ishlash imkonini berish, uning ishini osonlashtirish, o‘rganish tezligini oshirish va yuqori natijalarga erishish uchun mo‘ljallangan dasturiy vosita hisoblanadi. Ushbu dasturiy vositalar turlicha bo‘lishi mumkin. Masalan, test tizimini o‘tkazish uchun mo‘ljallangan

dasturiy vositalar, elektron qo'llanma ko'rinishidagi dasturiy vositalar, mentorlar ishini yengillashtirish uchun mo'ljallangan dasturiy qobiqlar va boshqalar[3].

Uzluksiz ta'lim tizimi uchun o'quv adabiyotlarining yangi avlodini yaratish konsepsiyasida quyidagilar keltirilgan: elektron dasturiy vositalar; elektron darslik; elektron o'quv kursi; zamonaviy elektron o'quv kursi va boshqalar.

Elektron o'quv kurslarining turlari materialning bayon qilinishi bo'yicha matnli, gipermatnli (ko'rsatkichlar asosida tarmoqlangan «daraxt» shaklida bayon qilish), ma'lumotnoma (o'quv materialini ixtiyoriy qismiga erkin murojaat qilish mumkin bo'lgan holda ma'lumotnoma ko'rinishida bayon qilish), o'yinli kabi turlari mavjud[2].

Zamonaviy dasturiy vositalar yordamida yaratiladigan elektron resurslar va mobil ta'lim ilovalari, elektron darsliklar va qo'llanmaga qo'yiladigan talablarni, asosan, ikki guruhga ajratish lozim.

a) didaktik talablar – ilmiylik, o'zlashtirishning yengilligi, muammoni qo'yish va har tomonlama asosli tarzda bilim olishlik, o'qish jarayonida talabaning faol va ongli ishtiroki, bilim olishning tizimli va bosqichma-bosqich amalga oshirilishi, bilimlarni mustahkam o'zlashtirilishini ta'minlanishi, o'rganuvchi uchun o'qish mustaqil holda bo'lishligini ta'minlash, o'qitishning interfaoligi, o'qitish uyg'unligining ta'minlanganligi, o'quv materialini taqdim etishga tizimli yondashilganligi;

b) psixologik talablar – mobil ta'lim texnologiyalarning samaradorligiga erishish kompyuter bilan o'zaro muloqotning psixologik tomonlarini hisobga olish asosida amalga oshirilib, ularga elektron qo'llanmalardagi o'quv materialini taqdim etishni anglash (kognitiv) jarayonining verbal – mantiqiy, sensor – pertseptiv (his qilish, sezish) va ifodalanish darajasiga mos kelishi kerak. Shuningdek, anglash bilan bog'liq psixologik jarayonlarga axborotni qabul qilish (asosan, ko'rish hamda eshitish, his qilish), yig'ish (uning turg'unligi, jamlanishi, bir narsadan ikkinchisiga o'tishi, taqsimlash va e'tibor darajasi), fikrlash (nazariy tushuncha, amaliy ko'rgazmali va amaliy-harakatli), tassavur qilish, xotiraga olish.

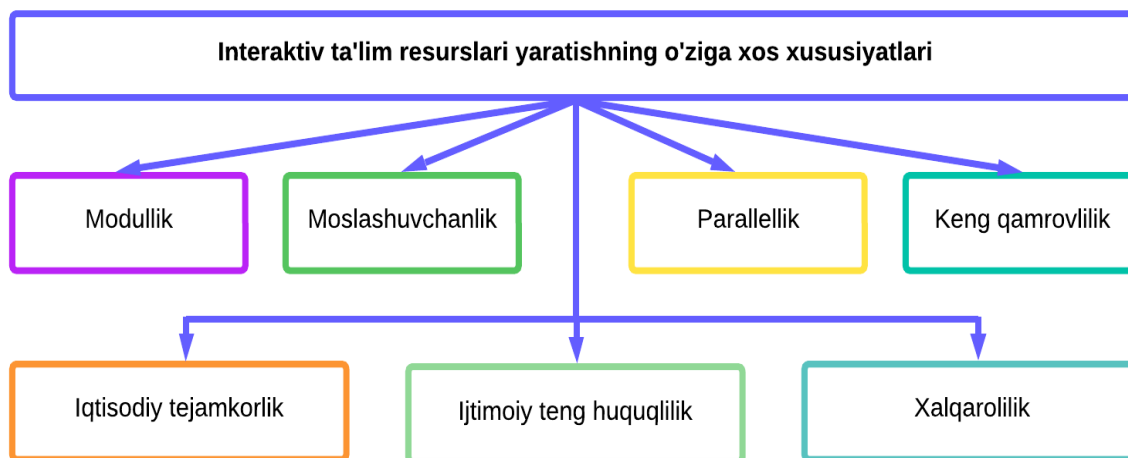
Bunda psixofiziologik, kibernetik, foydalanuvchi uchun qulay, fanni o'zlashtirishga ijodiy yondashish va sihat-salomatligi uchun mehnat sharoitlarini yaratishning ergonomik talablari ham e'tiborga olingan.

Dasturiy vositalarni jumladan, mobil ilovalarni yaratish uchun mualliflar o'z sohasining ustasi bo'lishi bilan birga mobil texnologiyalarni yaxshi bilishlari, ilovalarni ishlab chiqishda didaktik tamoyillarga e'tibor berishlari talab qilinadi[4].

Mobil ta'lim texnologiyalaridan foydalanishda aniq reja asosida harakat qilmaslik, ilovalarni tizimli ravishda ishlab chiqmaslik, interaktiv ma'lumotlar va multimedia materiallarining yetishmasligi, didaktik va psixologik talablarga rioya

qilmasligi, modellar shakllantirilmagani, ranglar va tasvirlarning to'g'ri tanlanmaganligi asosiy muammo hisoblanadi.

Interaktiv ta'lim resurslarini yaratishning o'ziga xos xususiyatlari quyidagilardan iborat(1-rasm)



**1-rasm.** Interaktiv ta'lim resurslarini yaratishning o'ziga xos xususiyatlari.

Pedagog va psixologlar ijodiy fikrlash va o'ylashni ta'limni yakallashtirish, izlanishli o'rgatish, muammolashtirish kabi 3 ta sifatlarga ajratadilar. Elektron darsliklar esa bu 3 ta shartni birgalikda foydalanish imkonini beradi. O'qituvchi – psixolog, u o'z talabalarining xarakterini intuitiv, ongli sezadi, ammo bu sezishni elektron darslikda, dasturiy vositalar, interaktiv mobil ta'lim texnologiyalari elementlarini qo'llash orqali amalga oshirish mumkin.

Mobil ilovalardagi elektron darslik materiallari talabalarni zeriktirmasligi, topshiriqlar hamda mustaqil ishlarni sodda, o'rtacha va murakkab kabi 3 darajada berish kerak: yuqori, o'rta, past.

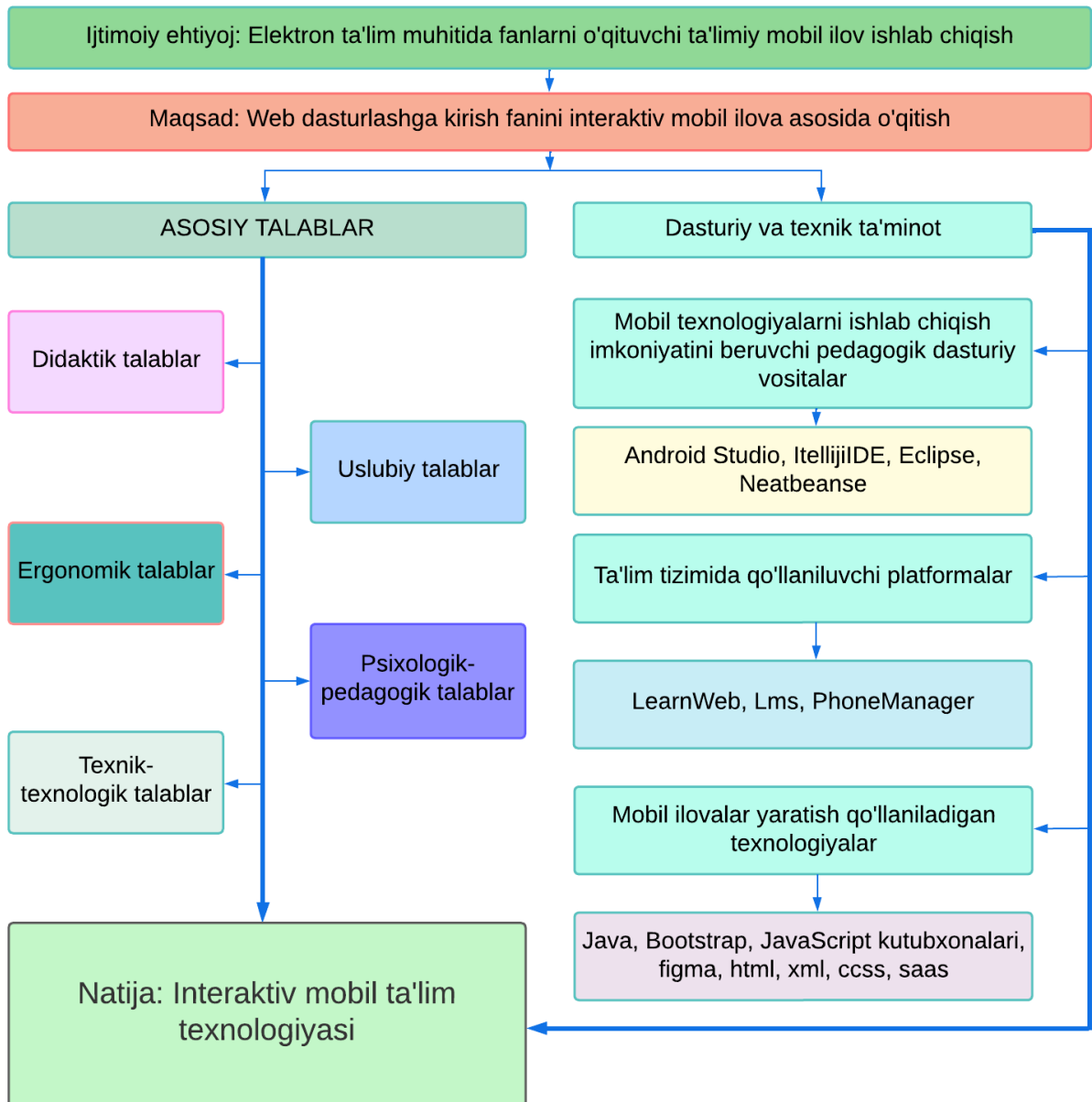
Tajribadan ma'lumki insonning eshitish a'zolariga nisbatan ko'rish a'zolari yordamida 5 marotaba ko'p ma'lumotlarni esda saqlab qolishi mumkin, chunki eshitish a'zolariga nisbatan ko'rish a'zolaridan olinayotgan ma'lumotlar qayta kodlashtirilmay to'g'ridan-to'g'ri xotiraga o'tadi va saqlanadi.

Ta'lim jarayonida ko'rgazmali axborot ishlatilganda talabalarda taassurot hosil bo'lishi uni og'zaki bayon qilishga nisbatan o'rtacha 5-6 marotaba tezroq kechadi. Talabaning ko'rgazmali axborotdan ta'sirlanishi, hayratlanishi og'zaki yetkazilgan axborotga nisbatan ancha yuqori bo'ladi, chunki grafik axborot miyaning o'ng yarim sharlari imkoniyatlarini faollashtiradi, tasviriy fikrlash qobiliyati, intuitsiyani rivojlantiradi.

Dasturiy vositalar yaratishda maxsus IDE(Integrated development environment- integratsiyalashgan ishlanmalar muhiti)lardan foydalaniladi. Masalan mobil ilovalarni yaratishda android studio IDE qo'llaniladi. Ilovalarni tayyorlashda grafika, dizayn, audio, video va boshqa resurslarni optimal variantda tanlash lozim.

Ushbu tadqiqotimiz doirasida yaratilgan interaktiv mobil ta'lim resurslari nafaqat talaba balki ta'lim olish istagida bo'lgan har qanday foydalanuvchilar uchun o'rganishlarini osonlashtiruvchi yordamchi o'qituvchi vazifasini o'tashi lozim. Shu o'rinda interaktiv mobil ta'lim resurslar yaratish texnologiyasini takidlab o'tsak:

Interaktiv mobil ta'lim resurslar (IMTR) yaratish texnologiyasi quyidagilarni o'z ichiga oladi (2-rasm):



**2-rasm.** IMTRni yaratish texnologiyasi.

Ushbu texnologiyani oliy ta'lim muassasalarida qo'llash natijasida undan foydalanuvchilar soni sezilarli darajada oshadi, ta'lim samaradorlik darajasi o'sishiga va talabalarning ijodiy faolligini yuksaltirishga sabab bo'ladi.

Oliy ta'lim muassasalarida o'qitish samaradorligini oshirish, fanni o'qitish jarayonini o'quv-metodik jihatdan takomillashtirishda mobil ilovalarning ahamiyati, ularni yaratish va o'quv mashg'ulotlarida qo'llash, talabalar bilimini nazorat qilish va baholashda maxsus pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish ilmiy asoslandi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Madaminov U. Methods of teaching and improving web programming in higher education organizations. [2022 International Conference on Information Science and Communications Technologies \(ICISCT\)](#).
2. A.I.Ashirova. "Methodology of creating a software shell and using it in education. Dissertation work. Tashkent-2009.
3. *Omnia Saidani Neffati, Roy Setiawan, P Jayanthi, S Vanithamani, D K Sharma, R Regin, Devi Mani, Sudhakar Sengan. An educational tool for enhanced mobile e-Learning for technical higher education using mobile devices for augmented reality. Microprocessors and Microsystems – 2021.*
4. Ching-Leng Liu, Chiu-Lin Lai. An exploration of instructional behaviors of a teacher in a mobile learning context. Teaching and Teacher Education. 2023.

## ELEKTRON TA'LIM MUHITIDA FANLARNI MOBIL TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O'QITISHNING MUAMMO VA YECHIMLARI

*D.N.Mamatov (Yangi asr universiteti )*

*U.A.Madaminov (TATU Urganch filiali katta o'qituvchisi)*

Zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida o'quv-tarbiyaviy ishlar jarayonini samarali tashkil etish ta'lim samaradorligi omilidir. Mamlakatimiz ta'lim tizimida bugungi zamon talabiga va pedagogik texnologiyalarga asoslangan zamonaviy dasturiy vositalar ishlab chiqish va o'quv jarayonini tashkil etishga doir samarali ishlar amalga oshirilayotgan bo'lsa ham web dasturlashga yo'naltirilgan fanlarni o'qitishning ilmiy asoslangan andoza va mobil ta'limga asoslangan dasturiy vositalari yetarli darajada emasligini ko'rishimiz mumkin.

Aksariyat manbalarda o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish shakli, "pedagogik texnologiya" tushunchasi mazmuni atroflicha yoritilishiga qaramay, web dasturlashga kirish fanidan o'quv jarayoni metodik loyihalarini tuzish masalasi o'z yechimini topmagan. Shu bois, uzluksiz ta'lim bosqichlari, xususan, oliy ta'lim tizimida web dasturlashga oid fanlari o'quv jarayoni samarasi dolzarb pedagogik muammo sifatida tadqiq etishga muhtojligini ta'kidlash o'rinlidir[1].

Mamlakatimizda xorijiy ta'lim tajribalari asosida erishilgan ijobiy natijalarni umumlashtirish va rivojlantirish, innovatsion axborot-ta'lim muhitini shakllantirish, fanlarning axborot-metodik ta'minotini yaratish, interaktiv mobil ta'lim resurslaridan oliy ta'lim jarayonida foydalanish metodikalarini ishlab chiqish muhim vazifalardan hisoblanadi.