

**BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINFI O‘QITUVCHILARINI TAYYORLASHDA
AXBOROT- TEXNOLOGIK KOMPETENTLIGINI TAKOMILLASHTIRISH****ПОВЫШЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ
НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ****INCREASING INFORMATION AND TECHNOLOGICAL COMPETENCE IN
TRAINING FUTURE PRIMARY CLASS TEACHERS**

**Pardayev Asror
Ikromovich¹
Z.M.O‘rinboyev²**

*O‘zbekiston-
Finlandiya
Pedagogika instituti
katta o‘qituvchisi*

asror198713141516@gmail.com

*Z.M.O‘rinboyev
O‘zbekiston
Finlandiya
pedagogika instituti
assistenti*
zokirorinboyev2023@gmail.com

1.2.-O‘zbekiston Finladiya pedagogika instituti, Samarqand, O‘zbekiston.

Annotatsiya. Mazkur maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning innovatsion kompetentligini shakllantirish dolzarb pedagogik muammo ekanligi asoslangan hamda bo‘lajak o‘qituvchilarda innovatsion kompetentlikni shakllantirishning samarali shakl, metodlaridan foydalanish imkoniyatlari va usullari ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: interfaol o‘qitish, interfaol o‘qitish metodlari, keys-stadi, videometod, trening, videotrening, innovatsion kompetentlik, viktorinalar.

Аннотация. В данной статье она основывается на том, что формирование инновационной компетентности будущих учителей является актуальной педагогической проблемой, и рассматриваются возможности использования эффективных форм и методов формирования инновационной компетентности будущих учителей, методов оценивания.

Ключевые слова: интерактивное обучение, интерактивные методы обучения, кейс, видеометод, обучение, видеотренинг, инновационная компетентность, викторины.

Abstract. In this article, it is based on the fact that the formation of innovative competence of future teachers is an urgent pedagogical problem, and the possibilities of using effective forms and methods for the formation of innovative competence of future teachers, formal and informal assessment methods adopted by teachers are considered.

Key words: interactive learning, interactive teaching methods, case study, video method, learning, video training, innovative competence, quizzes.

KIRISH. Zamonaviy ta’limning asosiy maqsadlaridan bu har bir ta’lim oluvchining nafaqat bilimlar yig‘indisi bilan qurollantirilishi, balki qiziqishlari, moyilligi, rivojlanishi va ta’lim tarbiyasi, ularni ta’lim jarayonidagi faol pozitsiyalarini shakllantirishiga mos ravishda sifatli ta’limni ta’minlashdan iborat bo‘ladi.

Bugun ta’lim tizimidagi innovatsiyalarni quyidagicha tasniflash ma’qullanmoqda:

- Faoliyat yo‘nalishiga qarab tanlanadi (pedagogik jarayondagi, boshqaruvdagi).
- Kiritilgan o‘zgarishlarning tavsifiga ko‘ra (radikal, modifikatsiyalangan, kombinatsiyalangan).
- O‘zgarishlar kolamiga ko‘ra (lokal, modulli, tizimli).
- Kelib chiqish manbayiga ko‘ra (shu jamoa uchun ichki yoki tashqaridan olingan). Innovatsiyaning maqsadi - sarflangan mablag‘i yoki kuchdan eng yuqori natija olishdan iborat.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinfi o‘qituvchilarini tayyorlashda fanlarni o‘qitish jarayonida ta’limning zamonaviy metodlari, pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning o‘ziga xos jihatlarini nomoyon qilish va tadbiq etish lozim. AKT fani o‘zlashtirishda darslik, o‘quv va uslubiy qo‘llanmalar, tarqatma materiallar, elektron materiallar, virtual stendlar hamda ishchi holatdagi

kompyuterlarning ishlab chiqarishdagi namunalari va maketlaridan foydalanilinish kerak. Axborot texnologiya faniga oid televizor, radioda berilgan eshittirishlarni ko'rish, o'rganilgan ish usullarini bajarish, jurnal va gazetalarda berilgan ma'lumotlarni o'rganib borish, axborot texnologiya faniga oid atamalarni topishda media vositalardan foydalanib, didaktik topshiriqlarni bajarish axborot manbalaridan (televizor, radio, audio-video yozuv, telefon) foydalana olish va fayllarni ochishda mediamadaniyatga rioya qilish muhim ahamiyat ega.

Axborotlashtirish jarayonini tezlashuvi, tarmoq texnologiyalarini rivojlanishi va virtualizatsiya, ijtimoiy sharoitlarning so'nggi tuzilmasini shakllantiradi. Axborotlashtirish zamonaviy ta'lim muhitining ajralmas tarkibiy qismiga aylanadi. Ta'lim tizimida asosiy o'rinni boshlang'ich maktab egallaydi, uning tarkibida bolaning axborot muhitiga kiritish bazasi shakllanadi. Bugungi kunda boshlang'ich sinf o'qituvchisini ta'lim va tarbiyaning zamonaviy usullarini o'zlashtira oladigan, ta'lim jarayonida texnik vositalardan samarali foydalana oladigan va o'z kasbiy kompetentligini uzluksiz takomillashtirib bora oladigan mutaxassis deb baholash mumkin. Uning asosiy vazifasi o'quvchilarga axborot bilan ishlashning samarali yo'llarini ko'rsatish bo'lib, bu ularga o'z navbatida axborot ta'lim muhitida erkin harakatlantirish va murakkab ta'lim masalalarini yengillik bilan hal etish imkonini beradi. Boshlang'ich sinf o'qituvchisining axborot kompetentligining eng muxim ko'rsatkichlaridan, ularning o'qitishning innovatsion shakl va usullaridan foydalanishga tayyorligi, zamonaviy multimediya vositalaridan optimal ravishda foydalanishi mumkin. Boshlang'ich sinf o'qituvchisini kasbiy faoliyatining asosiy xususiyatlariga, bolalarni ta'lim muhitiga moslashuvi jarayonida ishtirok etish, axborot jamiyati sharoitida o'qish va o'z-o'zini rivojlantirish xususiyatlarini takomillashtirish, maktabning axborot muhiti doirasida ta'limning rivojlantiruvchi funksiyasini amalga oshirish lozim va zarur. Boshlang'ich sinflarda o'qitish yoshga xos xususiyatlari va o'qitishning o'ziga xos shakl va usullarini hisobga olishni talab etiladi. Shaxsning axborot kompetentligi jamiyatni axborotlashtirish jarayoni bilan bevosita bog'liqdir. Axborotning eksponensial o'sishi jamiyatga ta'sir ko'rsatib, uni axborotlashuviga olib keladi. Axborotlashtirish asosida shaxsiy kompyuter, butun kutubxonalar mazmunini kompakt ko'rinishda saqlashga imkon beruvchi o'nlab va yuzlab gigabayt hajmdagi disklar, aloqaning optik tolali kanallari, aloqaning video matnli tizimlari, ma'lumotlar va bilimlarni taqdim etishniig metodlari, elektron pochta tizimlari va h.k. kabi fundamental kashfiyotlar yotadi.

Hozirgi globallashuv jarayonlarida ta'limga innovatsion yondashuvning ijtimoiy-pedagogik zaruriyati quyidagilar bilan o'lchanadi:

1. Fan-texnika taraqqiyoti va ijtimoiy-iqtisodiy yangilanish uzluksiz ta'lim tizimi, xususan, oliy tahlim muassasalaridagi o'quv jarayonini ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish, ta'limdagi innovatsion yondashuvlar va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda takomillashtirish;

2. Talaba-yoshlardagi ma'lumotlilik darajasi, intellektual salohiyat, ijtimoiy faollik, ijodkorlik ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi shaxsga yo'naltirilgan o'qitishning samarali tashkiliy shakllari, texnologiyalarini yaratish va amaliyotga tatbiq etish;

3. Pedagogik innovatsiyalarni o'zlashtirish va uni tatbiq etishga nisbatan o'qituvchining kasbiy-innovatsion kompetentligini rivojlantirish zarurati. Fanlarni onlayn o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanganimizda fan bo'yicha o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarda zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida taqdimotlar namoyish qilganimizda talabalar ko'rish orqali chuqurroq tasavvur va bilimga ega bo'ladilar. Bizningcha boshlang'ich sinf darslarida axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanish katta ijobiy natija beradi. Boshlang'ich ta'lim uchun

ijtimoiy buyurtmaning asosiy ijrochisi boshlang'ich maktab o'qituvchisidir. O'qituvchilarning katta qismi boshlang'ich ta'lim jarayonida kompyuter va uning asosida yaratilgan texnologiyalardan foydalanish pedagogik ishlarni osonlashtirishi mumkin, bu o'quvchilarning rivojlanishi va ijtimoiylashuvi uchun muhimdir, deb hisoblashadi. Shu bilan birga, amaliy tajribani o'rganish shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish ommaviy hodisa emas. Sabablarga nafaqat hal qilinmagan tashkiliy va pedagogik muammolar, balki o'qituvchining standart tomonidan belgilangan vazifalarni hal qilishga, boshlang'ich sinflarda o'quv jarayonini axborotlashtirishga tayyor emasligi kiradi. Ma'lum bo'lishicha, kompyuterdan foydalanish boshlang'ich ta'limning yangi sifatini ta'minlamaydi, bu o'quv jarayonini axborotlashtirishga qaratilgan. Sababi, ta'lim jarayonini axborotlashtirish sharoitida boshlang'ich ta'limning maqsadlariga qanday erishish mumkinligi, boshlang'ich maktab o'quvchilarini mazmuni, vositalari, tashkil etish shakllari, o'qitish va tarbiyalash uslublari va uslublaridagi zaruriy o'zgarishlar to'g'risida, o'qituvchining ushbu o'zgarishlarni rejalashtirishga tayyorligini shakllantirishning o'ziga xos xususiyatlari to'g'risida aniq fikrlarning yetishmasligi. Shu bilan birga, novator o'qituvchilar kasbiy faoliyatida axborot texnologiyalaridan foydalanishning ayrim yo'nalishlarini muvaffaqiyatli amalga oshirishda tajriba to'pladilar. Sababi, ta'lim jarayonini axborotlashtirish sharoitida boshlang'ich ta'limning maqsadlariga qanday erishish mumkinligi, boshlang'ich maktab o'quvchilarini ta'lim mazmuni, vositalari, tashkil etish shakllari, o'qitish va tarbiyalash uslublari va uslublaridagi zaruriy o'zgarishlar to'g'risida, o'qituvchining ushbu o'zgarishlarni rejalashtirishga tayyorligini shakllantirishning o'ziga xos xususiyatlari asosiy omil bo'ladi.

Axborot kommunikatsion texnologiyalaridan foydalanishning yana bir ahamiyatli tomoni shundaki, o'quvchilarga malakali duradgorlar, chilangarlar, oshpazlar, tikuvchilar va turli sohadagi hunarmandlarimiz tomonidan bajarilgan o'quv mashg'ulotlari "Master klass" larni namoyish etish orqali ularda turli xil mehnat ko'nikmalarini shakllantirish, kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini ham yaxshi yo'lga qo'yish imkoniyatini beradi. Buning uchun texnologiya fani o'qituvchilarimiz axborot texnologiyalari sohasida bilim, ko'nikma, malakaga ega bo'lishlari kerak bo'ladi. Bu esa axborot va kommunikatsion kompetensiya (axborot kommunikatsion texnologiyalar kompetensiyasi) texnologiya ta'limi o'qituvchisining kasbiy kompetensiyasining muhim tarkibiy qismidir. axborot kommunikatsion texnologiyalar sohasidagi bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini axborotlashtirish sharoitida ta'lim natijalari sifatini ta'minlash uchun zarur shart sifatida ko'rib chiqamiz. «Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining axborot kommunikatsion texnologiyalar qobiliyati kasbiy faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan amaliy foydalanishga qaratilgan va kompyuter savodxonligi tarkibiy qismlarini o'zlashtirish bilan cheklanmagan. Axborot kommunikatsion texnologiyalar kompetensiyasi ko'p jihatdan nafaqat bilim, balki ta'lim sohasidagi mutaxassisning shaxsiy va kasbiy faoliyatiga xos bo'lib, o'z kasbiy faoliyatida barcha to'plam va turli xil kompyuter vositalari va texnologiyalaridan maqsadli va odatiy foydalanishga yuqori darajada tayyorlanadi: o'qituvchi, kollej psixologik, ishlab chiqarish ustasi, ta'lim muassasasi menejeri yoki rahbari. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining axborot kommunikatsion texnologiyalar kompetensiyasini shakllantirish va rivojlantirish axborotni qayta ishlash uchun kompyuter texnologiyalarini nazariy va amaliy o'rganish orqali amalga oshiriladi;

-turli maqsadlardagi (umumiy, maxsus, o'quv) dasturiy ta'minotni o'rganish va uni kasbiy faoliyatda qo'llash imkoniyatlarini tahlil qilish;

-axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish imkoniyatini hisobga olgan holda fanni o'qitishning uslubiy tizimini o'zgartirish va telekom-

munikatsiya texnologiyalari orqali pedagogik tajriba almashish madaniyatini singdirish va hokazo.

Elektron o'qitish bo'yicha bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining kasbiy faoliyati quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- o'qitilayotgan fanning elektron o'quv-uslubiy majmuasini ishlab chiqish qobiliyati;

- interfaol, multimedia elektron ta'lim resurslarini yaratish va tayyorlaridan foydalanish uchun dasturiy vositalardan foydalana olish qobiliyati;

- o'quvchilari uchun tarmoq ta'lim shakllarini (telekommunikatsion loyihalar, viktorinalar, telekonferensiyalar, olimpiada va boshqalar) ishlab chiqish va o'tkazish qobiliyati;

- kompyuter aloqasi vositalaridan foydalana olish qobiliyati.

Elektron ta'limni rivojlantirishning zamonaviy tendensiyalari tarmoq foydalanuvchilarining birgalikdagi faoliyatini tashkil etishga asoslangan Hemis masofaviy ta'lim saytidan foydalanish bilan bog'liq.

Axborot faoliyatidagi kompetentlik shuningdek axborot texnologiyalarining salbiy oqibatlarini bartaraf etish qobiliyatida ifodalanadi (masalan, haqiqatdan yiroqlashish, kompyuterdan qo'rqish, muloqotning pasayishi, muloqot bo'yicha sherigining shaxsini hisobga olmaslik va uni xabarlar to'plamiga tenglashtirish hisobiga mehnatni noinson parvarlashtirish va boshqalar). Ta'limni modernizatsiyalash mazmunida bo'lajak o'qituvchi ish tayyorlash sifatining integral ko'rsatkichi sifatida kasbiy kompetentlikni tushunish kerak bo'lib, u muayyan bilimlar va ko'nikmalar majmui orqali belgilanmaydigan, balki insonning aniq bir vaziyatda egallangan bilimlar va tajribalarini amalga oshirish ko'nikmalarini egallaydi. O'qituvchining kasbiy mahorati o'z ichiga turli kompetentliklarni, jumladan axborot kompetentligini kiritadi. Zamonaviy sharoitlarda o'qituvchining axborot kompetentligi uning umuman kasbiy pedagogik kompetentligini belgilashi ma'lumdir. YE.I.Trofimova, o'qituvchining kasbiy kompetentligini o'rganib, pedagogika mutaxassisligidagi bitiruvchiga talablar ro'yxatini quyidagi tashkil etuvchilarni kirituvchi axborot ko'nikmalari bilan to'ldirish zarur deb hisoblaydi:

- fanga oid – kompyuterning ishlash prinsiplarini, informatikaning asosiy tushunchalari va axborotga ishlov berish usullarini bilish;

- foydalanuvchilik – dasturiy ta'minotning asosiy ko'rinishlari bilan ishlash; -

- baholash – axborot muhitining turli manbalaridan axborotlarning ishonchliligini baholash;

- pedagogik – axborot texnologiyalaridan o'quv jarayonida maqsadga muvofiq foydalanish.

Ta'kidlashimiz mumkinki, zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining o'zini o'zi o'qitish faoliyati motivatsiyasini kuchaytiradi, chunki bu ijodiy samarali kasbiy faoliyatning individual uslubini shakllantirish va rivojlantirishga, kasbiy mahoratni, kasbiy faoliyat va kompetensiya sifatlarini va professional introspeksiya qobiliyatlarini rivojlantirishga ko'nikma hosil qiladi.

Agar o'qituvchilar maxsus axborot kompetentlikning yetarli darajasiga, ya'ni o'quvjarayonida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish sohasidagi kompetentlikka ega bo'lmasalar hamda sifatli dasturiy mahsulotlarni izlash va tanlashni amalga oshirishga, anik didaktik vazifalarni yechish uchun ulardan maqsadga muvofiq foydalanishga tayyor bo'lmasalar, o'qitishning yangi axborot texnologiyalari boshlang'ich ta'limda foydasiz bo'lishi tabiiy. Shunga ko'ra, boshlang'ich sinf o'qituvchisining axborot kompetentligini ikki bloklarning umumiyliigi ko'rinishida strukturaviy ifodalash mumkin: axborot kompetentlik "tayanch" komponentlari bloki va "maxsus" komponentlari bloki. O'qituvchining

axborot kompetentligi – kasbiy dunyoqarash va mustaqil ta’limni kengaytirish maqsadida axborot faoliyatining turli ko‘rinishlarini bajarish bilan bog‘lik ko‘nikmalarni kiritishi hamda mavjud ma’lumotlarni qabul qilish, qayta ishlash va o‘zlashtirish, yangi bilimni hosil qilish va uni kasbiy hamjamiyatga yetkazish bilan bog‘lik. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi axborot kompetentligining tayanch komponentlari to‘g‘risida yuqorida ta’kidlanganlar umumta’lim maktabi bitiruvchisining axborot kompetentligining komponentli tarkibi bilan bevosita aloqadorligini anglatadi. Shuning uchun o‘qituvchining axborot kompetentligi tayanch komponentlarini tanlashga ko‘rsatma bo‘lib, o‘z mazmuniga ko‘ra muvofiqlik mezonini hisoblangan mezon xizmat qilishi mumkin, ya’ni boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi axborot kompetentligining har bir tayanch komponentining umumta’lim maktabi bitiruvchisining axborot kompetentligining mos komponentiga muvofiqligi va uni kasbiy pedagogik faoliyat kontekstida ko‘rib chiqish. Pedagogik tizimda yangi elementning paydo bo‘lishi, yangi axborot texnologiyalari ko‘p jihatdan uning funksiyalarini o‘zgartiradi va yangi pedagogik samaraga erishishga imkon beradi. O‘qitishning yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish o‘qituvchining kasbiy imkoniyatlarini ahamiyatli oshiradi, uning pedagogik kompetentligining chegaralarini kengaytiradi va demak, uning kasbiy faoliyatining mahsuldorligini oshirishga, ya’ni ta’lim sifatini yuksaltirishga xizmat qiladi. O‘qituvchining boshlang‘ich ta’lim o‘quv jarayonida yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha faoliyati strukturasi modeliga muvofiq ravishda pedagogik ko‘ikmalar orqali ko‘rib chiqish ham juda e’tibor talab masalalardan biri hisoblanadi. Yuqorida keltirilgandan xulosa qilib shuni aytish mumkinki, axborot kompetentligi kompleksini ta’lim muassasalariga joriy etilishi har tomonlama foyda keltiradi. Ushbu texnologiyalarni ta’lim tizimiga keng joriy etish xalq ta’limi muassasalari oldiga qo‘yilgan ko‘p muammolarni o‘z paytida hal etishga yordam beradi. Hozirda fanlarni axborot kommunikatsion vositalarining zamonaviy qurilmalaridan foydalanib o‘qitish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Kompyuter texnologiyalarining imkoniyatlaridan boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari keng foydalanish orqali o‘z o‘quvchilarida ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda samarali yutuqlarga erishishi mumkin. Shu sababli ham bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlash bosqichlaridayoq axborot kompetentligining talabalarda rivoj topishida ulkan hissa qo‘shish muhim ahamiyatga ega bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mo‘minov B. Informatika. O‘quv qo‘llanma. – T.: “Tafakkur bo‘stoni”, 2014.
2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag‘ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo‘shma majlisidagi nutqi. Toshkent, 2016.
3. Stuart Gray. Information Technology in a Global Society for the IB Diploma:Black and White Edition.”Create Spyce Independent Publishing Platform”. Desember, 2011.
4. Pardayev A., O‘rinboyev Z. Boshlang‘ich sinflarda axborot texnologiyasi. o‘quv qo‘llanma. SamDCHTI tahtir-nashiriyot. 2024.
5. Ro‘ziyeva D., Usmonboyeva M., Holiqova Z. “Interfaol metodlar: mohiyati va qo‘llanilishi” / Metodik qo‘llanma. –T.: Nizomiy nomli DTPU, 2013.-115-b.
6. Sayidahmedov N. Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. –T.: Oliy pedagogika instituti, 2003.
7. Eshmirzaev G. Talabalar kompetentligini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish. – Jizzax. -2021.
8. Eshmirzaev G. Boshlang‘ich sinflarni o‘qitishda elektron darsliklarni o‘rni. Innovations in primary education, 2(ArxivNo 4).

9. Pardayev A. The concept of students' media competence and the scientific basis of its development. 2023 International Journal of Advance Scientific Research (ISSN – 2750-1396) volume 03 issue 10 Pages: 155-160 SJIF impact factor (2021: 5.478)(2022: 5.636) (2023: 6.741) OCLC – 1368736135
10. Ковшарова Т.В. Формирование медиаобразованности старшеклассников в экологоинформационном педагогическом пространстве урока. Диссертация ...кандид. пед. наук. – Иркутск, 2006. – 186 с.
11. Максимова Г.П. Медиавоспитание в высшей профессиональной школе. Ростов н/Д.: Изд-во Ростов. гос. пед. унта, 2006. 180 с.
12. Usanov M.M. Opportunities Use Of Cloud Technologies In The Educational Process //Electronic Journal Of Actual Problems Of Modern Science, Education And Training2020.
13. Усанов М.М. Таълимдаги булутли технологиялар //НамДУ илмий ахборотномаси-Научный вестник НамГУ. – 2020.
14. Mustafayevich U.M. Using of Cloud Technologies in the Process of Preparing Future Specialists for Professional Activity //International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)-2020.
15. Umirov B.B. Application Package and its reas of use ta'lim va innovatsion tadqiqotlar. obrazovaniye i innovatsionnie issledovaniya education and innovative research № 6, 2021y .228-232 b ISSN 2181-1717 (e) issn 2181-1709 (p) doi:<https://doi.org/10.53885/edinres.2021.22.88.097>
16. Umirov B.B. Amaliy dasturlar paketi kursini shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalari orqali o'qitish. O'zMU xabarleri, 2021, [1/5/2] B 23-25 UDK: 37.013.46 ISSN 2181-7324