



UDK: 004.738.5:658.012.4

Nodira XOLOVA,
Buxoro davlat texnika universiteti mustaqil izlanuvchisi
E-mail: xolovanodiraaxmedovna 66@gmail.com

BDTU professori U.O'rinov taqrizi asosida

RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING MAZMUN VA MOHIYATI

Annotatsiya

Maqolada raqamli transformatsiya bo'yicha nazariy bilimlar tizimli tahlil qilingan. Raqamli transformatsiya jarayonining mazmuni, mohiyati, shakllari va ularni amalga oshirish xususiyatlari va istiqbolli yo'nalishlari tadqiq qilingan. Respublikamizda raqamli transformatsiyani muvaffaqiyatli amalga oshirish shart-sharoitlari asoslangan.

Kalitli so'zlar: Raqamli transformatsiya, raqamli iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, raqamli innovatsiyalar.

СОДЕРЖАНИЕ И СУЩНОСТЬ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Аннотация

В данной статье системно проанализированы теоретические знания о цифровой трансформации. Исследованы содержание, сущность, формы процесса цифровой трансформации, особенности их реализации и перспективные направления. Обоснованы условия успешной реализации цифровой трансформации в нашей республике.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровая экономика, цифровые технологии, цифровые инновации.

CONTENT AND ESSENCE OF DIGITAL TRANSFORMATION

Annotation

The article systematically analyzes theoretical knowledge about digital transformation. The content, essence, forms of the digital transformation process, features of their implementation and promising directions are studied. The conditions for the successful implementation of digital transformation in our republic are substantiated.

Key words: Digital transformation, digital economy, digital technologies, digital innovations.

Kirish. Zamonaviy dunyoda axborot texnologiyalari jadal rivojlanib hayotimizning barcha sohalariga kirib bormoqda. Davlat boshqaruvi ham bundan mustasno emas. O'zbekistonda raamli hukumatni shakllantirish va aholiga qulayliklar yaratish borasida keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda ya'ni statistik ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va tahlil qilish jarayonlari ham raqamlashtirilmoqda va shu orqali bu jarayonlar sezilarli darajada takomillashdi. qog'oz so'rovnomalar o'rni elektron tizimlar joriy etilishi, mobil qurilmalardan foydalanish imkoniyati yaratilishi va boshqa davlat tashkilotlari bilan integratsiya o'rnatilishi orqali jarayonlar tezlashmoqda, xatoliklar kamaymoqda va ma'lumotlarning aniqligi oshib bormoqda.

Bugungi kunda barcha so'alarda keng qo'llaniladigan raqamlashtirish termini axborotni raqamli formatga aylantirish jarayoniga nisbatan ishlatiladi. Raqamlashtirish terminini informatika fani bilan bog'liq holda tahlil qilinganida axborotni raqamli formatga aylantirish natijasida nuqtalar yoki namunalarning diskret to'plamini tavsiflovchi bir qator raqamlarni yaratish orqali olingan ob'ekt, tasvir, tovush, hujjat yoki signalning tasviri raqamlashtirilgan ob'ektni hosil qiladi. Raqamlashtirish-bu axborotni raqamli formatga aylantirish jarayoni. Natijada nuqtalar yoki namunalarning diskret to'plamini tavsiflovchi bir qator raqamlarni yaratish orqali raqamlashtirilgan ob'ektni hosil qiladi. Jamiyatimiz raqamli kelajak sari ketayotganini hech kim bugungi kunda inkor eta olmaydi. Raqamlashtirish terminini informatika fani doirasida dastlab qo'llanilgan bo'lsa so'ngi yillarda ijtimoiy hayotning barcha jabhalarida foydalanilmoqda: raqamlashtirilgan iqtisodiyot, raqamlashtirilgan tibbiyot, raqamlashtirilgan xizmat ko'rsatish, raqamlashtirilgan fuqaro murojaati, raqamlashtirilgan davlat boshqaruvi, raqamlashtirilgan imzo,

raqamli jurnalistika, raqamli televidenie, raqamli bank, raqamli marketing, raqamli xarita, raqamlashtirilgan ijro va b.q

Hozirgi vaqtda "raqamlashtirish" atamasi tor va keng ma'noda qo'llanilmoqda. Tor ma'noda raqamlashtirish axborotning raqamli shaklga aylanishini anglatadi, bu ko'p holatlarda xarajatlarning pasayishiga, yangi imkoniyatlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Keng ma'noda "raqamlashtirish" jarayoni, odatda, raqamli texnologiyalarni keng qo'llash va assimilyatsiya qilish tashabbusi bilan boshlangan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishni anglatadi. Unga axborotni yaratish, qayta ishlab almashish va uzatish texnologiyalari kiradi.

Mavzuning dolzarbligi. Dunyo va zamon doimiy ravishda rivojlanib borar ekan, bu evolyutsiya bizning insoniy o'zgarishlarga moslashish qobiliyatimizni namoyon qiladi. Internet bizning hayotimizni butunlay o'zgartirdi desak hech narsa demagan bo'lamiz. Va bu texnologik sakrash bilan biz hali ham o'zaro aloqalarimizni mustahkamlash uchun yanada ko'proq moslashyapmiz va yangi imkoniyatlarni kashf etyapmiz.

Ushbu aloqalar, real dunyo va raqamli dunyo bir biriga chambarchas boglanib, yagona bir butunlikka birlashayotganiga ham tegishli. Bizning raqamli harakatlarimiz real dunyoga ta'sir qiladi va aksincha. Aytish mumkinki, biz hozir tarixlar orasidamiz. Ya'ni biz hozir raqamli dunyoga ishonch bilan qadam qo'yyapmiz. Tez sur'atlarda amalga oshirilayotgan raqamli transformatsiya bizni ushbu ikki tarixni bir biri bilan hamkorlik qilishining eng yaxshi yo'lini topishga majbur etadi. Bozor imkoniyatlarini kengayishi, moslashuvchanlikni ortib borishi, ishlab chiqarishni oshib borishi va samaradorlikni ko'tarilishi bular raqamli transformatsiyaning yuzaki omillari xolos. Mohiyatan raqamli transformatsiya bu bizning dunyoni anglash

qobiliyatimiz darajasini oshirish va yanada o'zaro kuchliroq bog'lanishga taklifdir.

Yuqorida ko'rsatilgandek raqamli texnologiyalar hayotning barcha sohalarida faol qo'llanilmoqda. Iqtisodiyot, bank, xizmat sektori shuningdek ta'lim jarayonini ham tez sur'atlarda rivojlanishiga xizmat qilmoqda. Mamlakatda yashayotgan barcha fuqarolar, jumladan yosh bolalardan tortib nafaqa xo'rlarning ham ongida raqamli texnologiyalar orqali jamiyatdagi barcha muammolarni hal qilish mumkin degan fikrni shakllantirmoqda. Bundan tashqari, ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarining robotlashtirilishi, masalan bank sektorida, robotlar va ishchilar o'rtasidagi raqobat masalasida buni yaqqol ko'rish mumkin.

Raqamlardan foydalanishga asoslangan hamda joriy etilgan texnologiyalarning so'zsiz foydasi bilan axloqiy, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, robotlar va tashkilotlar xodimlari o'rtasidagi raqobatning huquqiy jihatlar bilan bog'liq masalalar tobora ko'proq e'tiborga olinmoqda. Raqamlashtirish jarayoni insoniyat uchun qulay, optimal, hamda foydali. Ob'ekt va sub'ekt o'rtasida tezroq, kamxarj o'zaro ta'sir o'tkazish imkonini beradi.

Raqamlashtirish axborot texnologiyalarini joriy etish ko'lam bilan chambarchas bog'liq bo'lsada, tashkiliy va strategik o'zgarishlarni ham taqozo etadi. Shuning uchun ham ayni paytda, raqamli texnologiyalardan foydalangan holda yangicha ish uslubiga o'tish, yangi axborot va kommunikatsion texnologiyalar yordamida tashkiliy jihatdan yangilashga katta e'tibor qaratilmoqda.

Jamiyatda raqamlashtirish zaruratining ortib borishi jamiyat a'zolarining kundalik turmush tarziga tub burilish yasadi. Raqamlashtirish dunyo lug'atida raqamli inqilob nomi bilan qayd etildi. Jahon davlatlari va respublikamiz tajribasida raqamlashtirish jarayoni siyosat darajasiga ko'tarildi. Raqamlashtirilgan davlat demokratik davlat sifatida baholanadi. Raqamlashgan davlat iqtisodiy barqaror va rivojlangan davlat sifatida tan olinadi.

Shu jihatdan, mamlakatimiz Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek, "taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalishning eng qisqa yo'lidan borish imkoniyatini beradi. Zero, bugun dunyoda barcha sohalariga axborot texnologiyalari chuqur kirib bormoqda. Albatta, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish kerakli infratuzilma, ko'p mablag' va mehnat resurslarini talab etishini juda yaxshi bilamiz. Biroq, qanchalik qiyin bo'lmasin, bu ishga bugun kirishmasak, qachon kirishamiz. Ertaga juda kech bo'ladi"

O'zbekiston 2000 yillarning boshlaridanoq axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ni rivojlantirish va raqamlashtirishga ustuvor ahamiyat bera boshlagan edi. Jumladan, "2013-2020 yillarda O'zbekiston Respublikasi Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini rivojlantirish kompleks dasturi", "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi" hamda "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi" va "Raqamli O'zbekiston-2030" dasturida milliy iqtisodiyot, sanoat va umuman jamiyatda raqamli transformatsiyani amalga oshirishga qaratilgan bir qator chora-tadbirlar ko'zda tutilgan. Raqamli O'zbekiston-2030 Strategiyasini muvaffaqiyatli amalga oshirishning eng muhim shartlari sohaning moliyaviy ta'minoti va aholining raqamli savodxonligini oshirishdan iborat [1]. Taraqqiyot strategiyasida ham muhim sohalarini raqamlashtirishga alohida e'tibor qaratilib, davlat xizmatlari, sud tizimi, huquqni muhofaza qilish organlari, yo'l harakati boshqaruvi tizimi, sog'liqni saqlash tizimi, ijtimoiy xizmatlar, bank va qishloq xo'jalik tarmoqlari va milliy iqtisodiyotning boshqa asosiy sohalariga yangi texnologiyalarni joriy qilish belgilangan edi.

Bundan tashqari mamlakatimiz iqtisodiyot tarmoqlarida yuqori o'sish sur'atlarini ta'minlash orqali kelgusi besh yilda aholi jon boshiga ichki mahsulotni 1,6 baravarga va 2030 yilga borib aholi jon boshiga to'g'ri keladigan daromadni 4 ming AQSh dollaridan oshirish hamda daromadi yuqori bo'lgan davlatlar qatoriga kirish uchun zamin yaratish rejalashtirilmoqda. Shu munosabat bilan raqamli iqtisodiyotni asosiy drayver sohaga aylantirib, 2026 yil oxiriga qadar uning hajmini kamida 2,5 baravar oshirish, bunda dasturiy mahsulotlar industriyasi hajmini 5 baravar ularning eksportini 10 baravar oshirib, 500 million AQSh dolloriga etkazish, shuningdek iqtisodiyotning real sektorida hamda moliya va bank sohalarida ishlab chiqarish va operatsion jarayonlarni raqamlashtirish darajasini aholi jon boshiga 70 foizgacha oshirish belgilangan. [1].

Raqamli transformatsiya jarayonlarini tizimli tahlil qilish asosida uning nazariy-kontseptual jihatlarini yoritish, mavjud muammolarni aniqlash va istiqbolli yo'nalishlarni belgilash dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Raqamli transformatsiya raqamli iqtisodiyot sharoitida raqamli texnologiyalar va biznes jarayonlari integratsiyasini ta'minlaydigan tashkiliy transformatsiyadir. Liu va boshq. (2011). [4]

Korxonalar samaradorligini yoki imkoniyatlarini tubdan yaxshilash uchun texnologiyadan foydalanish. Westerman va boshq. (2015) [5]

Biznesni sezilarli darajada takomillashtirish (mijozlar tajribasini sifat jihatdan yangi bosqichga olib chiqish, operatsiyalarni soddalashtirish yoki yangi biznes modellarini yaratish kabi) uchun yangi raqamli texnologiyalardan foydalanish. Liere-Netheler va boshq. (2018) [6]

Raqamli transformatsiya iqtisodiyot barcha sektorlarining izchil hamkorlikka kirishishi va raqamli iqtisodiyotning yangi muhitga moslashishidir Bondar va boshq. (2017) [8]

Raqamli texnologiyalarning o'zgarishlari va imkoniyatlari hamda ularning jamiyatga ta'siridan strategik va ustuvor tarzda to'liq foydalanish uchun biznes faoliyati, jarayonlari, vakolatlari va modellarini tezlashtiruvchi chuqur transformatsiyadir" Kumar, (2016) [3]

Ayrim tadqiqotchilar fikricha, mijozlarga e'tiborni kuchaytirish va qiymatni differentsiatsiyalash, xarajatlar samaradorligi, atrof-muhit barqarorligi, ishchilar xavfsizligi, ishlab chiqarishning umumiy samaradorligi, bozor konsentratsiyasi va globallashuv, qaror qabul qilish jarayonini engillashtirish kabilar sanoat tarmoqlarida raqamli transformatsiyaning drayverlari bo'lib xizmat qilmoqda.

Qo'llanilgan metodlar

Maqola innovatsion raqamli transformatsiya borasidagi tanlanma adabiyotlar tahlili, induktiv va deduktiv, qiyosiy va tizimli tahlil kabi usullardan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Raqamli transformatsiyaning mazmun va mohiyati. Raqamli transformatsiya (ingl. digital transformation, DT)-tashkilotning asosiy texnologik jarayonlarni boshqarish tizimini optimallashtirish bilan birga raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonidir. Raqamli transformatsiya biznesni sotish va o'sishini tezlashtirish uchun yoki sof tijorat bo'lmagan tashkilotlar (masalan universitetlar va boshqa ta'lim muassasalari) samaradorligini oshirishga mo'ljallangan. Raqamli transformatsiya darajasi va muvaffaqiyatini tavsiflovchi tashkilotning raqami rivojlanishining ko'rsatkichi, tashkilotning raqamli etuklik darajasidir. Yanada ta'rif berganimizda, raqamli transformatsiya- bu raqamli texnologiyalarni jamiyatning barcha sohalariga, shu jumladan biznes, ta'lim va davlat boshqaruvi integratsiya qilish orqali uning ishlash usulini o'zgartirish jarayonidir. Bu faqat texnologiyalarni qo'llash emas, balki ularni strategik maqsadlarga erishish uchun,

shuningdek, yangi imkoniyatlar yaratish uchun qo'llashdir. Raqamli transformatsiya jarayoni jamiyat va tashkilotlarning ishini yaxshilashga, unumdorlikni oshirishga va innovatsiyalarni rivojlantirishga qaratilgan. Ma'lumki. Raqamli transformatsiya kompaniya ichidagi jarayonlar va o'zaro munosabatlarni soddalashtirish orqali kompaniyaning rentabelligini oshiradi. Ulkan ma'lumotlar, sun'iy intellekt, bulutli hisoblash, ijtimoiy tarmoqlar va buyumlar interneti kabi raqamli transformatsiya bilan bog'liq texnologiyalar innovatsiyalarga asoslanganligi va iste'molchi ehtiyojlariga qaratilganligi bilan ajralib turadi.

Raqamli transformatsiya raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali takkamlashtirilgan mahsulotlar, xizmatlar va biznes modellarga erishish uchun birgalikdagi tashkiliy ishlarni tartibga solishga qaratilgan tizimdir. Raqamli transformatsiya Biznes samaradorligini oshirish uchun tashkilotga innovatsion va yangi raqamli texnologiyalarni joriy etishni anglatadi. Bu o'z navbatida, takomillashtirilgan va kengaytirilgan mijozlarga qiymat etkazish talablarini qondirish uchun operatsiya modellarni o'zgartirishni o'z ichiga oladi. Nafaqat biznes sohasi uchun, har bir soha uchun raqamli transformatsiyaning afzalliklari mavjud. Masalan, mijozlarning qoniqishini oshirish, mijozlarning tajribasini oshirish, mehnat unumdorligini oshirish, mahsulot va xizmatlardan tushgan daromadni oshirish, xarajatlarni kamaytirish, vaqtni tejash, qog'ozbozlikni kamaytirish v.b.

Mutaxassizlar ta'kidlaganidek, raqamli iqtisodiyotga mos keladigan shaxsning eng muhim xususiyati bu raqamli texnologiyalarga egalik qilish va ularni kasbiy faoliyatda qo'llashdir. Raqamli texnologiyalar, bir tomondan, ishlab chiqarish hajmi va samaradorligini yanada oshirishga yordam beradi, boshqa tomondan, ular turli sohalarida individual yondashishga imkon beradi. Raqamlashtirish tushunchasi "raqamli vositalar yordamida aloqa, yozuv, ma'lumotlarni uzatishning raqamli usuli"dir. Raqamlashtirish jarayonida ma'lumotlarning sifati va mazmunida hech qanday o'zgarish bo'lmaydi, shunchaki raqamli formatda keyinchalik qayta ishlash uchun elektron shaklga aylantiriladi, bu bizga mavjud bo'lgan ma'lumotlarga raqamli formatda yangi ma'lumot qo'shish, qayta tahrirlash imkonini beradi. Jamiyatda raqamlashtirish zaruratining ortib borishi jamiyat a'zolarining kundalik turmush tarziga tub burilish yasadi. Raqamlashtirish dunyo lug'atida -raqamli inqilob nomi bilan qayd etildi. Astanada bo'lib o'tgan Digital Bridge 2023 forumining mehmoni, BMT ning Iqtisodiy va ijtimoiy masalalar departamenti raqamli hukumat bo'limi rahbari Vinchenso Akuaro uchun raqamli transformatsiya dunyo bo'yicha hayot sifatini yaxshilash vositasiga aylanishi kerak, lekin bir tomoni borki, ushbu yangi texnologiyalar bilan bog'liq muammolarga e'tibor qaratish va xavflarni hisobga olish juda muhim. Biroq xavflarni kam baholab, konstruktiv va faolroq ishlash

yaxshiroqdir. Shu bilan birga, ushbu xavflarni bartaraf etishga yordam beradigan me'yoriy huquqiy bazani yaratish va boshqarish kerak deb ta'kidlab o'tgan edi. Bugungi kunda mamlakatimizda ma'lumotlar xavfsizlik masalasi tobora dolzarb bo'lib bormoqda. Statistik ma'lumotlarni himoya qilish va maxfiyligini ta'minlash uchun choralar ko'rilyapti. Statistië ma'lumotlarni xavfsizligi qonun asosida belgilab qo'yilgan. Bu eng muhim masalalardan biri hisoblanadi.

Xulosa. Raqamli transformatsiya bo'yicha tanlanma adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, "raqamli transformatsiya" tushunchasiga nisbatan yagona yondashuv shakllantirilmagan. Aksariyat ta'rif va mualliflik qarashlarida raqamli texnologiyalarni qo'llash natijasida tashkiliy o'zgarishlar, raqamli muhitga moslashish, qiymat etkazish va biznes modeldagi o'zgarishlar, jarayonlarni avtomatlashtirish va samaradorligini oshirish bilan bog'liq jarayonlar o'z ifodasini topgan. Raqamli transformatsiya-bu zamonaviy dunyoda muvaffaqiyatga erishish va rivojlanishning muhim qismidir. Raqamli transformatsiya mijozlarga har sohada xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilashdir. Raqamli texnologiyalar, jumladan, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar, bulutli hisoblash va boshqalar jarayonlarni avtomatlashtirish, qaror qabul qilishni yaxshilash va yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish uchun ishlatiladi. Raqamli texnologiyalar yordamida tashkilotlar va jamiyatlar o'z faoliyatini yangilash va yaxshilash imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa unumdorlikni oshirish, xarajatlarni kamaytirish va mijozlar bilan munosabatlarni yaxshilashga olib keladi. Raqamli transformatsiya yangi biznes modellar, mahsulotlar va xizmatlarning paydo bo'lishiga turtki bo'ladi. Bu esa iqtisodiy o'sish va raqobatbardoshlikni ta'minlaydi. Raqamli transformatsiya tashkilotlarga o'z strategik maqsadlariga tezroq va samaraliroq erishishga imkon beradi.

Yana xulosa sifatida aytamizki, raqamli transformatsiya savdo, sog'liqni saqlash, ta'lim va davlat xizmatlari kabi turli sohalarida o'zgarishlarga olib keldi. Jumladan, raqamli transformatsiya bu sohalarida unumdorlikning oshishiga, xarajatlarning kamayishiga, yangi imkoniyatlar yaratilishiga olib keldi va jamiyatning har bir a'zosi uchun ularning hayot sifati yaxshilandi.

Yangi raqamli texnologiyalar bugungi kunda butun dunyo bo'yicha deyarli har qanday ishlab chiqarishni tezroq moslashuvchan va bir necha barobar arzonroq qilish imkonini beradi. Texnologiyalar kompleks tarzda qo'llaniladi. Kompaniya va tashkilotlarning ma'lumotlarga bo'lgan yondashuvi o'zgarmiqda. Mashinalar emas, balki ma'lumotlar biznes jarayonining asosiga aylangan. hamma sohada dasturchilar hukmronlik qiladi. Xulosa qilib aytganda, raqamli transformatsiyaning asosiy jihatlari mazmun va mohiyati ana shundan iborat.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" PF-60-son Farmoni.
2. Abdullayev M., Saidahror G., Ayupov R. Raqamli iqtisodiyot kadrlar tayyorlashning dolzarb yo'nalishlari. Архив научных исследований.
3. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta'lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyoti.: Ped.fan.dokt. diss. avtoref. - T.: 2007. - 37 b.
4. Bondar, S., Hsu, J. C., Pfouga, A., Stjepandić, J. (2017). Agile digital transformation of system-of-systems architecture models using Zachman framework. Journal of Industrial Information Integration, 7, 33–43.
5. Kumar B.N., Digital Transformation and its impact on Human Resource Management 2016
6. Lammers, T., Tomidei, L., & Regattieri, A. (2018). What Causes Companies to Transform Digitally? An Overview of Drivers for Australian Key Industries. 2018 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET).
7. O'rinov U.A. Ishlab chiqarishdan ajralmagan holda masofaviy ta'limning afzalliklari. "O'zMU xabarlar". Ilmiy jurnal. Toshkent, 2020. №1/2, 148-151 b.
8. O'rinov U.A. Nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda masofaviy ta'lim tizimini tashkil etish prinsiplari. "Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy axborotlari". Ilmiy-nazariy jurnal. Toshkent, 2020. №3, 196-203b.

9. Kholova N., Abdullaev R. Censuring the durability of foundations of buildings and structures // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – T. 839. – №. 5. – C. 052044.
10. Kholova N. A. Production of Reinforced Concrete Products by Application of Energy Saving Methods is the way of Increasing the Economic Efficiency of National Economy // european journal of innovation in nonformal education. – 2022. – T. 2. – №. 3. – C. 297 - 298.
11. Fayzullaevna S. N., Akhmedovna K. N. Significant Technological Methods of Production of Composite Materials // European journal of innovation in nonformal education. – 2023. – T. 3. – №. 2. – C. 36-40.
12. Akhmedovna K. N. Production of Composite Materials by Important Technological Methods // European journal of innovation in nonformal education. – 2023. – T. 3. – №. 4. – C. 102-105.