

ЎЗБЕКИСТОН ИҚТИСОДИЁТИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ЁРДАМИДА ИҚТИСОДИЙ ТАКОМИЛЛАШУВГА ЭРИШИШ

Эркаев А.Н.

(PhD) Тошкент давлат иқтисодиёт университети

Келдиёрова Л.Б.

ЎзДЖТУ талабаси

Аннотация: Ушбу мақолада Рақамли “Ўзбекистон-2030” стратегиясида белгиланган вазифаларини бажариш механизмлари, мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни ривожлантиришнинг такомиллаштириш ва сунъий интеллект соҳасига қаратилган келажакдаги ривожланиш механизмларига жиддий эътибор қаратиш асосланган. Шу билан бирга ҳозирги замон талабларига жавоб берувчи Электрон тижорат ва электрон тўловлар тизимини ривожлантириш, замонавий рақамли технологияларни амалиётга жорий этишни тезлаштириш таклиф этилган.

Калит сўзлар: технологиялар, глобаллашув, сунъий интеллект, IT Park, резидент, IT компаниялар, дастурий маҳсулотлар, логистика, роботлаштириш, ERP, MES, SCADA, сунъий интеллект.

Жаҳон амалиётида, рақамли ва IT-парк иқтисодиётнинг ялпи ички маҳсулотдаги улуши, давлатлардаги ривожланиш кўрсаткичларидан бири бўлиб ҳисобланади. Табиийки, бу кўрсаткич ривожланган мамлакатларда юқори. Рақамли иқтисодиётнинг ялпи ички маҳсулотдаги улуши АКШда - 10,9 фоизни, Хитойда - 10 фоизни, Хиндистонда - 5,5 фоизни ташкил этгани ҳолда, Ўзбекистонда 2 фоиздан ҳам ошмайди. Ушбу соҳани ривожлантириш ҳозирги замон талабига айланиб бормокда.

Ўзбекистон Республикаси президенти Ш.М.Мирзиёев “Тармоқ ва ҳудуд раҳбарлари рақамлаштиришсиз натижа, ривожланиш бўлмаслигини тушуниб етиши шарт. Барча даражадаги раҳбарлар буни ўзига кундалик вазифа сифатида белгилаб, рақамлаштириш соҳасини алифбосидан бошлаб чуқур ўрганиши керак” деб таъкидлаб ўтганлар.

Замонавий жамият ҳаётининг барча соҳаларига рақамли технологияларни кенг қўллаш, жумладан иқтисодиёт соҳасига ҳам фаол кириб бормокда. Иқтисодиётни рақамлаштириш глобал иқтисодиётда иқтисодий ўсишнинг муҳим омилига айланмокда. Ўзбекистонда иқтисодиёт тармоқлари, ижтимоий соҳа ва давлат бошқаруви тизимининг жадал рақамли ривожланишини таъминлаш, шу жумладан электрон давлат хизматларини кўрсатиш

механизмларини янада такомиллаштириш мақсадида "Рақамли Ўзбекистан-2030" стратегияси ишлаб чиқилди. Ушбу стратегияни муваффақиятли амалга ошириш ва кўзланган мақсадларга эришишни таъминлаш тахлилий ва илмий-услубий тадқиқотларни ва инновацион ўзгаришларни талаб қилади. Бундай ўзгаришлар эса рақамли иқтисодиётнинг моҳияти, таркиби ва ривожланиш хусусиятлари туғрисида назарий ва тахлилий билимларга эга бўлиш долзарб ҳисобланади.

Муаммони ўрганилганлик даражаси

Узоқ хорижлик олимлардан Нибел (2018) турли даражадаги ривожланиш даражасига эга бўлган мамлакатларда АКТнинг иқтисодий ўсишга таъсирини, Бахрини ва Қафас (2019) кенг полосали ва интернетдан фойдаланиш Африкадаги ривожланаётган мамлакатларда иқтисодий ўсишнинг асосий омили ва мобил телекоммуникацияларнинг жорий этилиши Африка мамлакатларида иқтисодий ўсишга ижобий таъсир кўрсатишини, Мёвелла ва бошқалар. (2020) 2006 йилдан 2016 йилгача Саҳрои Кабирнинг 41 та Африка давлати ва 33 ОЕСД давлатида кенг қамровли тадқиқоти давомида рақамлаштириш ва иқтисодий ўсиш ўртасидаги ижобий муносабатларни ўрганган.

МДХ мамлакатлари олимлардан Кокурхаева Радимхан Магомёт-Башировна, Газдиева Елизавета Хасбулатовна (2022) Рақамли иқтисодиёт-Келажак иқтисодиёти, Алексеева Ю.А., Фефилова Т.Ю. (2022) Рақамли иқтисодиёт: назария ва амалиёти, Гусарова О. М., Кондрашов В. М., Ганичева Е. В. (2022) Замонавий жамиятнинг рақамли ўзгаришлари: маҳаллий ва хорижий тажрибасини, Долгих Е.А., Першина Т.А. (2022) Европа мамлакатларида рақамли иқтисодиётнинг ривожланишини тахлил этишган.

Ўзбекистонлик олимларимиздан Академик Ғуломов С.С. Электрон ва ахборот-телкоммуникацион технологияларни иқтисодиётга кенг жалб этишини (2019), Абдурахмонова Қ.Х. Сунъий интеллект: иқтисодий императивлар ва ҳуқуқи (2024). Махмудова Г.Н. (2021) Ўзбекистон иқтисодиётини модернизация қилиш ва рақамлаштириш шароитида таркибий ўзгаришлар, Банк тизимини рақамлаштиришни, Махмудова Г.Н., Ашуров З. А, Разикова Б.С., Ўзбекистонда рақамли экотизимни ривожлантиришни, Топилдиев С.Р. Ўзбекистонда рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳуқуматни такомиллаштириш йўллари (2022), Топилдиев С.Р., Мамараҳимов Б.Е., Ахмедова Н.А., Фаузиева Д.Б., Каримова Л.С. давлатнинг ахборот сиёсати, IT парклар ва рақамли инфратузилмани ривожлантиришни (2025) илмий тадқиқ этишган.

Тадқиқот методологияси

Мақоланинг методологияси илмий ва тобора оммалашиб бораётган манбаларни тахлил қилишдан бошлаб, Республикада бугунги кунда янги иқтисодий сиёсат Ўзбекистондаги барча тармоқ ва соҳаларни рақамлаштириш бўйича комплекс дастурлар ва қўлланмалар, замонавий веб-воситалардан инновация самарадорлигини ошириш

воситаларидан фойдаланиш бўйича иқтисодий тажрибани умумлаштириш, ушбу тадқиқот муаммоси бўйича инвесторлар билан суҳбатлар усуллари ҳам қўлланилди.

Таҳлил ва натижалар рақамли ва IT-парк соҳадаги ислохотларни амалга ошириш учун 2020 йил 8 апрелда “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида” Президент қарори қабул қилинди. Шу билан бирга, қарорда янги лойиҳаларнинг молиявий манбалари ҳам аниқ кўрсатилган. “Электрон ҳукумат” доирасида 1,3 триллион сўмлик 104 та лойиҳа, иқтисодиётнинг реал секторида 5,3 триллион сўмлик 87 та лойиҳа, телекоммуникациялар борасида 15,1 триллион сўмлик 35 та, аграр соҳада 24 та, IT-парклар бўйича 18 та лойиҳа амалга оширилиши белгиланган.

2021-2025 йилларда IT соҳасига қаратилган жиддий эътибор натижасида маълум ўзгаришларга эришилди. Жумладан: ўтган йилда IT Park резидентлари 5 триллион сўмлик хизматлар кўрсатган (2021 йилда 2,5 триллион сўм), 140 миллион долларлик хизматларни экспорт қилган (2021 йилда 50 миллион доллар).

Шу билан бирга, мавжуд 715 та давлат хизматидан 370 таси рақамли платформага ўтказилиб, бу хизматлардан ўтган йили 12 миллион аҳоли фойдаланилган (2021 йилда 9 миллион бўлган).

Рақамлаштириш натижасида 70 дан ортиқ турдаги маълумот ва ҳужжатлар аҳолидан талаб қилиниши бекор қилинди.

IT хизматлар экспортини келгусида 1 миллиард долларгача ошириш режа қилинган. Жумладан:

- камида 100 минг нафар малакали дастурчи, IT архитекторлари, операторлари ва муҳандислари зарурлиги;
- ҳудудларда юқори тезликдаги интернет ва мутахассислар учун шарт-шароитларни кенгайтириш;
- хорижий IT компаниялар кўпайиши учун янада қулай муҳит яратиш зарурлиги;
- замонавий IT касбларга ўқитиш тизимини яратиш;
- аҳоли ва тадбиркорлар учун энг зарур бўлган камида 200 та янги электрон хизматларни ишга тушириш мақсадга мувофиқ.

Мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни фаол ривожлантириш, барча тармоқлар ва соҳаларда, энг аввало, давлат бошқаруви, таълим, соғлиқни сақлаш ва қишлоқ хўжалигида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш бўйича комплекс чора-тадбирлар амалга оширилмоқда.

Хусусан, электрон ҳукумат тизимини такомиллаштириш, дастурий маҳсулотлар ва ахборот технологияларининг маҳаллий бозорини янада ривожлантириш, республиканинг барча ҳудудларида IT-паркларни ташкил этиш, шунингдек, соҳани малакали кадрлар билан таъминлашни кўзда тутувчи 220 дан ортиқ устувор лойиҳаларни амалга ошириш бошланган.

Бундан ташқари, 40 дан ортиқ ахборот тизимлари билан интеграциялашган геопортални ишга тушириш, жамоат транспорти ва коммунал инфратузилмани бошқаришнинг ахборот тизимини яратиш, ижтимоий соҳани рақамлаштириш ва кейинчалик ушбу тажрибани бошқа ҳудудларда жорий қилишни назарда тутувчи «Рақамли Тошкент» комплекс дастури амалга оширилмоқда.

Электрон тижорат ва электрон тўловлар тизимини ривожлантириш мақсадида қуйидаги тадбирлар амалга ошириш мақсадга мувофиқ. Жумладан:

-ахборот-коммуникация технологияларини, шу жумладан мижозларни масофадан аниқлаш тизимларини жорий этиш орқали масофавий банк хизматларини ривожлантириш;

-халқаро электрон тижорат стандартлари ва замонавий ахборот хавфсизлиги талабларига риоя қилиш учун электрон тижоратни ривожлантиришнинг ҳуқуқий асосларини, шунингдек, мавжуд стандартлар ва электрон тижорат қоидаларини такомиллаштириш ва янгилаш;

-рақамли инфратузилмани ривожлантириш, мобил ва симли Интернет жаҳон ахборот тармоғи қамрови ва тезлигини янада ошириш орқали электрон тижорат платформаларига шахсий рақамли ускуналардан уланиш имкониятлари ва қўламларини ошириш;

-электрон тижорат ва электрон тўловлар тизимини янада ривожлантириш, шунингдек, электрон ҳукумат хизматларини тақдим этишда тўловларни қабул қилиш ва қайта ишлаш имкониятларини ҳисобга олган ҳолда, иқтисодиёт ва молия соҳасида ахборот инфратузилмасини такомиллаштириш;

-трансчегаравий электрон тижоратни ривожлантириш ва маҳаллий ишлаб чиқарувчиларнинг маҳсулотларини қулай ва ўз вақтида экспорт қилишни таъминлаш;

-битта савдо майдончасида кенг қўламли банк ва банкдан ташқари молиявий хизматларни (қимматли қоғозлар билан операциялар, суғурта ва бошқалар) тақдим этишга йўналтирилган молиявий супермаркетларнинг бизнес моделини яратиш;

Рақамли “Ўзбекистон — 2030” стратегиясининг мақсадли кўрсаткичлари

-тижорат банклари томонидан мижозларга масофавий банк хизматлари (интернет-банкнинг, банк-мижоз, смс-банкнинг ва бошқалар), шу жумладан, мобил иловалар орқали хизмат кўрсатиш қўламини ва сифатини ошириш;

-электрон тижорат соҳасида малакали кадрлар тайёрлаш ўқув жараёнининг даражаси ва сифатини тубдан яхшилаш, мутахассисларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш, шу жумладан чет элдаги етакчи илмий-тадқиқот муассасаларида, шунингдек, юқори малакали хорижий мутахассисларни жалб этиш;

-электрон тижорат билан шуғулланувчи субъектларнинг товар ва хизматлар учун тўловларини QR тўловлари технологияси ва NFC технологияларини жорий қилиш, жумладан мобил қурилмалар орқали тўловларни қабул қилиш орқали замонавий ва қулай бўлган масофавий усулларда қабул қилиш имкониятини яратиш;

-davlat sektori, maʼalliy davlat hokimiyati organlari va xususiy sektor urtasidagi yaqin hamkorlikda elektron tijorat va raqamli tuloʻv platformalarini rivojlantirish va kengroq foydalanişga kumaklashish lozim.

Raqamli texnologiyalar taʼsiri natijasida dunyo jaʼdal uzgarib bormoqda. Raqamli texnologiyalar davlat faoliyatining barcha tarmoqlariga kirib keladi va istalgan davlatning jahon hamjamiyatidagi taraqqiʼi va raqobatbardoshligi axborot texnologiyalarining samarali rivojlanişiga bogliq. Aynan zamonaviy raqamli texnologiyalarning jaʼdal rivojlanişini va buning uchun barcha zarur sharoitlarning yaratilishi davlat siyosatining ustuvor iynalishlaridan biri hisoblanadi.

Raqamlashtirish buyicha 2023 yilgi vazifalar va rejalarни bajarilishi, aholi eng kup mурожаат qiladigan ichki ishlar idoralarida 34 ta, adliya idoralarida 32 ta, “Uzstandart”da 29 ta, sogliqni saqlashda 11 ta xizmat elektron shaklga utkazilmagani aholini sarson bulishiga olib kelmoqda. Misol uchun, ishga eki uqishga kirish, haydovchilik guvoхnomasini olishda kerak buladigan “086-shakl” tibbiy maълumotnomani olish uchun odamlar har safar poliklinikaга mурожаат qilishga majbur. “086-shakl” tibbiy maълumotnomani olishni polklinikaдagi fuqaroning kasallik varaқasiga qarab elektron joylashtirish lozim va kaerda bulsa ham fuqarolar tibbiy maълumotnomani elektron shaklda olib suralган joyga taқdim etishi mumkin buladi. Erlarни xususiy lashtirish uchun mурожаат online beriladi. Ammo kommunal soхadagi maълumotlar raqamlashtirilmagani bois, keyingi bosqichlar baribir “qulda” inson omili asosida amalga oshirilmokda. Eki, yiliga 300 mingdan ziyеd харidor yangi машина sotib oladi. Lekin, ruyxatdan utish va davlat raқami olish uchun халигача iyl хarakati хавфsizligi хизmatiga borish zarur. Prezidentimiz қолган vazirliklarda ham raqamlashtirish buyicha хали халқimizni rozi qiladigan tizim tulik yaratilmaganini taъkidlab utdilар.

2025 yil 21 oktyabr kuni Prezidentimiz Ш.М.Миризеев IT-park tashrifi davomida quydaгиларга tuxtalib utdi.

“Bugun insoniyat yangi sivilizatsiya bosqichiga – sunyiy intellekt davriga dadil қаdam kuyموqda.

Bunday texnologiyalar iqtisodiyatdan tortib, taъlim, tibbiyot, qishloq хужaligi va бошқарув tizimigacha чуқур kirib bormoqda.

Qaysi soха bulmasin, kim bu jaraenda kаттик izlanib, aniq natija qilsa, bir қаdam olinda yursa, marra shuniki buladi”deb taъkidladilar

Shu bilan birga raqamli хукуmat platformasi orқali davlat organlari urtasida inson omilisiz maълumotlarning almashtiruvini iylga kuyildi.

Стартапларга ўзининг дастурий махсулотини Рақамли ҳукумат платформасига интеграция қилиб, ундаги маълумотлардан фойдаланишга рухсат берилди. Лекин сунъий интеллектни жадал ривожлантириш учун буларнинг ўзи етарли эмаслиги кўрсатиб ўтилди. Кейинги ўқув йилидан “Информатика” фани ўқув дастурларига сунъий интеллектга оид мавзулар киритилади. Бунинг учун Массачусетс технологиялар институти билан ҳамкорликда махсус дарслик ишлаб чиқилади.

“Янги Ўзбекистон” университетида сунъий интеллект бўйича бу йил 100 нафар, кейинги йил 1 минг 300 нафар тренер-ўқитувчи тайёрланади. Улар эса каскад тартибда мактаб ва олийгоҳлардаги информатика ўқитувчиларини ўқитади. Ҳар йили энг яхши 100 нафар информатика ўқитувчиси худди вазирлик ва ҳокимликларнинг салоҳиятли мутахассислари каби сунъий интеллект ривожланган давлатларга малака оширишга юборилади.

“Бир миллион ўзбек дастурчиси” лойиҳасининг мантиқий давоми сифатида “Бир миллион сунъий интеллект етакчиси” лойиҳаси ҳам бошланди. Бу йил 100 минг, келаси йил камида 500 минг ёшлар ўқитилади.

Лойиҳа билан мактаб ўқувчиларини ҳам камраб олиш муҳимлиги таъкидланди. Бундан буён ҳар йили сунъий интеллект бўйича миллий танлов ўтказилиб, энг юқори натижа кўрсатган ёшлар, уларнинг устозлари ва таълим ташкилотлари муносиб рағбатлантирилади.

Бунда 500 нафар ёшлар – ноутбук, 100 нафар ўқитувчи – 1 минг доллардан мукофот, 2 та таълим ташкилоти – электромобил билан тақдирланади.

Фикримизча “IT” давлат, бизнес ва фанни бирлаштириши мумкин. Рақамли иқтисодиётда бошқа халқаро тизимлар ва амалий механизмлар билан интеграцияга эришиш учун «умумий дарча» механизмидаги маълумотлар моделлари ва ҳужжатлар халқаро стандартлари ва тавсиялари асосида ташкил қилиниши лозим. Интеграциялашиши лозим булган хабарлар ва ҳужжатларнинг бошланғич маълумотларини камраб оладиган маълумотлар руйхатини тузишда, шунингдек, миллий маълумотлар моделини шакллантиришда уларни халқаро стандартлар талабларига мувофиқ тавсифлаш ва белгилаш лозим.

Хулоса қиладиган бўлсак Рақамли “Ўзбекистон-2030” стратегияни тўлиқ сифатли бажариш орқали куйдаги натижаларга эришилади. Жумладан:

-Жаҳон ахборот интернет тармоғи билан рақобатбардош алоқа ва телекоммуникацияларни ҳамда барча ижтимоий объектларни таъминлаш, республика бўйлаб оптик толали алоқа тармоғларини кенгайтириш, аҳоли пунктларини юқори тезликдаги алоқа технологиялари (5G ва бошқалар) билан камраб олиш даражасини ошириш ҳамда шаҳарлар ва қишлоқлар ўртасидаги рақамли тафовутни қисқартириш лозим.

-Республикада IT-паркда резидентлари сонини ошириш, инвестиция мухитини яхшилаш, ахборот технологиялари соҳасида инвестициялар самарадорлигини ошириш мақсадга мувофиқ.

-"IT" бўйича ривожланган хорижий давлатларнинг олийгоҳларида Ёш кадрларни ушбу соҳага ўқитиш, малака оширишларига кўмаклашиш яхши натижаларга эришишга инфратузилма яратиш лозим бўлади.

Ўзбекистан шароитида рақамлаштириш ва рақамли иқтисодиётни ривожлантиришнинг қонуниятлари, тенденциялари ва имкониятларини, хусусан, ахборот технологияларининг иқтисодиётнинг турли соҳаларига кириб бориш даражаларини илмий асосда ўрганиш ниҳоятда долзарб аҳамият касб этади.

Республика тараққиёти ва истиқболи, 2017 йилда бошланган Янги иқтисодий сиёсатнинг мамлакатимизда кенг кўламда амалга оширилаётганлиги муваффақияти миллий иқтисодиётимизга янги инновацияларни жорий қилишга бевосита борлиқдир. Шу сабабли IT-парк бўйича ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш, унинг иқтисодий, сиёсий, ижтимоий ва ҳуқуқий асосларини илмий-амалий жиҳатдан тадқиқ этиш муҳим аҳамиятга эга.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати:

1. “Рақамли Ўзбекистон — 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида 2020 йил 5 октябрь, ПФ-6079-сонли Фармони. <https://lex.uz/docs/5030957?ONDATE=14.07.2021&ONDATE2=31.10.2020&action=compare>.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 8 апрелда “Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳуқуқатни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-4699 сонли Қарор.
3. Makhmudova G. N., Ashurov Z. A., & Razakova B. S. Development of digital ecosystem and formation of digital platforms in Uzbekistan, *π-Economy*, 2022- 7–21. *π-ECONOMY*, 15201, 7.
4. Абдурахмонова Қ.Х. Сунъий интеллект: иқтисодий императивлар ва ҳуқуқи. Монография. Тошкент 2024 йил.
5. Махмудова Г. Н., & Разакова Б. С. Практическое значение цифровой платформы единого портала интерактивных государственных услуг. 2021г.
6. Махмудова Г. Н., & Разакова Б. С. Развитие цифровой экосистемы в Узбекистане на основе платформенной концепции. 2021 г.
7. Махмудова Г. Н. Структурные преобразования в условиях модернизации и цифровизации экономики Узбекистана. In Кластеризация цифровой экономики: теория и практика. 2020 г. (pp. 140-165).
8. Махмудова Г.Н. Цифровизация банковской системы Узбекистана // Устойчивое развитие цифровой экономики, промышленности и инновационных систем (ЭКОПРОМ-2020) / Под ред. Д.Г. Родионова, А.В. Бабкина. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. С. 380-383.

9. Гулямов С.С., Аюпов Р.Х., Абдуллаев О.М., Балтабаева Г.Р. Рақамли иқтисодиётда блокчейн технологиялар. - Т.: ТМИ, "Иқтисод-Молия" нашриёти, 2019.
10. Топилдиев С.Р. Ўзбекистонда рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни ривожлантириш механизмларини такомиллаштириш. *Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil. Elektron jurnal.* 2023-7 son. 388–394 b. (<https://e-itt.uz/index.php/eitt/article/view/526>).
11. Топилдиев С.Р. Ўзбекистонда рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни такомиллаштириш йўллари. Рақамли иқтисодиёт. Илмий-электрон журнал. 10-сон. 2025 йил. 521-537 б.
12. Топилдиев С.Р., Мамараҳимов Б.Е., Ахмедова Н.А., Фаузийева Д.Б., Каримова Л.С. Иқтисодий сиёсатга кириш дарслик. 2025 йил Тошкент – «NIHOL PRINT» ОК. 372 б.
13. UN E-Government knowledge base 2018.
14. The Boston Consulting Group (BSG).
15. Интернет сайтлари:
16. <http://mitc.uz/uz/news/view/1186>.
17. <https://www.texnoman.uz/post/raqamli-iqtisodiyot-nima.html>.
18. <https://www.xabar.uz/uz/tehnologiya/koreya-ozbekistonda-elektron-hukumatni-rivojlantirish>.
19. <https://president.uz/uz/lists/view/3848>.
20. https://uza.uz/uz/posts/raqamlashtirish-boyicha-hali-xalqimizni-rozi-qiladigan-tizim-toliq-yar-atilmagan_456682.
21. <http://www.biznes-daily.uz/ru/birjaexpert/65417-raqamli-iqtisodiyotning-fzal-liklari-va-istiqbolli-yunalishlari>
22. <https://review.uz/oz/post/raqamli-iqtisodiyot-mamlakatimiz-taraqqiyoti-ga-rovidir>
23. <https://economy.spbstu.ru/userfiles/files/articles/2022/4->
24. <https://vael.ru/article/view?id=2244>
25. <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki-v-stranah-evropy>
26. Dilrabo Baxronova. XORIJIY TIL O‘QITISHDA RAQAMLI VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR: “TU VIAJE AL ESPAÑOL FLUIDO” – ISPAN TILINI O‘RGANISH BO‘YICHA MULTIMEDIALI INTERAKTIVONLAYN KURS. KOMPYUTER LINGVISTIKASI: MUAMMO VA YECHIMLAR xalqaro konferensiya materiallari to‘plami, 2025. B.302 – 310.
27. Bakhronova, D., Narziyeva, M. M., Yuldosheva, N., Zayniyeva, U., Yusupov, J., Uralov, B., ... & Khikmatov, N. (2025). Intelligent Information Security System for Language and History Education Using Machine Learning-based Intrusion Detection Algorithm. *Journal of Internet Services and Information Security*, 15(1), 520-529. <https://doi.org/10.58346/JISIS.2025.I1.03422>.