РАҚАМЛАШТИРИШ - ИННОВАЦИОН РИВОЖЛАНИШ ОМИЛИ СИФАТИДА*

Гулчеҳра Ғаффарова
Чирчиқ давлат педагогика институти
Ижтимоий фанлар кафедраси
профессор в.б.
gulchehra_3@gmail.com

Барҳаётжон Қодиров
Қўқон давлат педагогика институти
ўқитувчиси
Barxayot_@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мазкур мақола аста-секин кундалик ҳаётнинг ҳар бир соҳасини ажралмас қисмига айланиб бораётган рақамлаштиришнинг ўзига хос хусусиятлари, уни инновацион ривожланишнинг омили эканлиги таҳлил этилган.

Калит сўзлар: рақамлаштириш, рақамли иқтисодиёт, ўзгариш, структура, ривожланиш, инновацион ривожланиш, имконият, тизим.

DIGITALIZATION - AS A FACTOR IN INNOVATIVE DEVELOPMENT

Gulchehra Gaffarova
Chirchik State Pedagogical Institute
Department of Social Sciences
Professor
gulchehra_3@gmail.com

Barhayotjon Kodirov
Kokand State Pedagogical Institute
Senior teacher
barxayot_@mail.ru

ABSTRACT

It is well known that digital technology is gradually becoming an integral part of every area of daily life. The future development of Uzbekistan will be managed on the basis of science, scientific, social and humanitarian technologies, digital economy. Also, in the implementation of the Action Strategy, digitization processes based on the technologies of information creation, processing, exchange and transmission are being implemented. The article analyzes the specifics of digitalization and its role in innovative development

Key words: digitalization, digital economy, change, structure, development, innovative development, opportunity, system.

* Ушбу мақола ЎзМУ қошидаги ПЗ-20170928696 «Ўзбекистонда ислоҳотлар жараёнини таҳлил этиш ва амалга оширишнинг концептуал-фалсафий методологияси (Ҳаракатлар стратегияси асосида)» мавзусидаги лойиҳа доирасида тайёрланган.

КИРИШ

Рақамли технологиялар аста-секин кундалик ҳаётнинг ҳар қандай соҳасининг ажралмас қисмига айланиб бормоқда. Бугунги кунда ҳаётнинг барча соҳалари фаолиятини электрон, комьпютер, тармоқ ва бошқа муҳим автоматлаштирилган технологияларсиз тасаввур қилиш қийин. Алоқа ва харид қилишдан тортиб, маҳсулот ишлаб чиқариш ва компаниянинг мустақил "иши"га қадар ҳамма нарса рақамли муҳитга ўтмоқда. Шу сабабдан, жаҳон иқтисодиёти ривожланишининг янги парадигмасида рақамли технологиялар ижтимоий фаровонликнинг ўсишини белгилайдиган асосий ишлаб чиқариш манбаи сифатида қаралади.

Шуни таъкидлаш керакки, Ўзбекистоннинг келгуси тараққиётини илм-фан, илмий, ижтимоий-гуманитар технологиялар, рақамли иқтисодиёт асосида бошқариш ташкил этади. Ҳаракатлар стратегиясини амалга оширишда ахборотни яратиш, қайта ишлаш, алмашиш ва узатиш технологияларига асосланган рақамлаштириш жараёнлари амалга оширилмоқда. Бундай мамлакатдаги ўзгаришлар халқимиз ҳаёти ва кундалик турмушида ўзининг ифодасини топмоқда. Албатта, бугун замон шиддат билан ривожланиб бораётган ҳозирги даврда тараққиётга эришиш учун рақамли билимлар ва замонавий ахборот технологияларини эгаллашимиз керак. Бу эса келажакда мамлакатимиздаги илм-фанни янада равнақ топтириш, ёшларимизни чуқур билим, юксак маънавият ва маданият эгаси этиб тарбиялаш, рақобатбардош иқтисодиётни шакллантириш борасида бошлаган демократик ислоҳотларни жадал давом эттириш ва янги, замонавий босқичга кўтариш имконини беради. Шу сабабли ҳам 2020 йил юртимизда “Илм-маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили” [3] деб номланди.

Дарҳақиқат, замонавий дунё янги технологиялар ривожланишининг навбатдаги босқичига ўтди. Яъни, биринчиси, буғ двигателини яратиш; иккинчиси - электрлаштириш; учинчиси - ахборотлаштириш; тўртинчиси - рақамлаштириш, яъни катта маълумотлар ва унга асосланган технологиялар даври.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Ҳозирги вақтда "рақамлаштириш" атамаси тор ва кенг маънода қўлланилмоқда. Тор маънода рақамлаштириш ахборотнинг рақамли шаклга айланишини англатади, бу кўп ҳолатларда харажатларнинг пасайишига, янги имкониятларнинг пайдо бўлишига олиб келади. Кенг маънода «рақамлаштириш» жараёни, одатда, рақамли технологияларни кенг қўллаш ва

ассимиляция қилиш ташаббуси билан бошланган ижтимоий-иқтисодий ўзгаришни англатади. Унга ахборотни яратиш, қайта ишлаб алмашиш ва узатиш технологиялари киради.

А. Марей фикрича, “рақамлаштириш - бу бизнинг фикрлаш тарзимиз, ҳаракатимиз, атроф-муҳит ва бир-биримиз билан алоқа қилишимизнинг парадигмал ўзгариши” [10]. Яъни, рақамлаштиришни алоқа ва ўзаро муносабат парадигмасининг ўзгаришидир.

Э. Л. Вартанова, М. И. Максеенко, С. С. Смирновлар таъкидлашларича, рақамлаштириш “бу нафақат маълумотни рақамлаштириш, балки инфратузилмавий, бошқарув, хулқ-атвор, маданий табиатнинг комплекс ечими” [6, 28]. Яъни, Интернет ва мобил алоқани ривожлантириш рақамлаштиришнинг асосий технологиялари деган хулосага келишимиз мумкин.

Бугунги кунда ахборот ва билим жамият тараққиётининг асоси бўлиб, унга анъанавий тушунчалар ва моделлар қўлланилмайди. Л.В. Шмелкова таъкидлаганидек [8], рақамли иқтисодиётга мос келадиган шахснинг энг муҳим хусусияти бу рақамли технологияларга эгалик қилиш ва уларни касбий фаолиятда қўллашдир. Рақамли технологиялар, бир томондан, ишлаб чиқариш ҳажми ва самарадорлигини янада оширишга ёрдам беради, бошқа томондан, улар турли соҳаларда индивидуал ёндашишга имкон беради.

НАТИЖАЛАР

Рақамлаштириш тушунчаси "рақамли воситалар ёрдамида алоқа, ёзув, маълумотларни узатишнинг рақамли усули"дир [9]. Дарҳақиқат, рақамлаштириш жараёнида маълумотларнинг сифати ва мазмунида ҳеч қандай ўзгариш бўлмайди, шунчаки рақамли форматда кейинчалик қайта ишлаш учун электрон шаклга айлантирилади, бу бизга мавжуд бўлган бизнес-жараёнларни уларга рақамли форматга маълумот қўшиш орқали такомиллаштиришга имкон беради.

Жаҳон иқтисодий ва ижтимоий ривожланишининг ҳозирги босқичи рақамлаштиришга сезиларли таъсир кўрсатмоқда. Ахборотлаштириш ва компютерлаштиришни алмаштирган дунё ижтимоий ривожланишидаги янги тенденция сифатида, у қуйидагилар билан тавсифланади - маълумотларнинг рақамли тақдимоти асосида, бир мамлакатнинг ҳам, бутун дунёнинг иқтисодий ва ижтимоий ҳаёти миқёсида иқтисодиёт самарадорлиги ошиши ва ҳаёт сифати яхшиланишига олиб келади.

МУҲОКАМА

Рақамли тармоқларда ривожланаётган жамият учун сифат жиҳатидан ўзгарган хусусиятларни яратиб, ахборот-коммуникацион тусдаги янги маданий амалиётларнинг шаклланиши амалга оширилмоқда [5], бунда шахснинг эркинлиги, унинг маданий ўзини ўзи идентификацияси ва виртуал муҳитда ўзини намоён қилиш имкониятлари ҳар хил тушунилади [4]. Албатта, рақамли маданият инсон ҳаётининг маънолари ва қадриятларига тубдан таъсир кўрсатиши, жамият маданиятининг ихтисослашган ва кундалик даражалари ўртасидаги муносабатларни ўзгартириши, турмуш тарзи ва турмуш тарзига муҳим ўзгартиришлар киритиши мумкин.

Рақамлаштириш нафақат ижтимоий ривожланишнинг, балки дунё иқтисодиётининг иқтисодий ўсишида ҳам ҳал қилувчи омилга айланмоқда. Алоҳида рақамли технологияларни жорий этишдан глобал ва миллий иқтисодиёт доирасида рақамли экотизимни қуришга ўтиш мавжуд. Ушбу тенденция барча мамлакатларда рақамлаштириш жараёни иштирокчилари - давлат ҳокимияти органлари, бизнес, ўқув муассасалари, саноат корхоналари ва молиявий институтлар ўртасида самарали ҳамкорлик зарурлигини акс эттиради.

Маълумки, охирги йилларда бизнинг мамлакат инновацион ривожланиш йўлини танлади. Мамлакатни инновацион йўл билан ривожланиши эскиликнинг қаршилигини енгилиши билан боғлиқ. Бу жараён жамиятнинг эволюцияси, инсоннинг когнитив имкониятларининг эволюцияси, инсон интеллектининг эволюциясини намоён этишидир.

Айтиш керакки, бугунги кунда рақамли иқтисодиётнинг ривожланиши кўп қиррали жараён бўлиб инновацион ривожланишнинг асосини ташкил этмоқда. Рақамли иқтисодиёт ижтимоий ҳаётнинг барча соҳаларига жумладан, инсонларнинг ўзаро муносабатлари, илмий тадқиқот, фан, таълим, билимларни генерация қилиш, инсоннинг билиш жараёнларига катта таъсир ўтказмоқда. Шу сабабли рақамли иқтисодиёт - бу Ўзбекистон ривожланиши учун янги парадигмани белгилайдиган глобал тенденциядир. Бунда асосий вазифалардан бири - инсонларни мамлакатда юз бераётган рақамлаштириш жараёнларига илмий, амалий ва фуқаролик қарашларини етказиш, иқтисодий ўсиш учун имкониятларни излаш, интеграция ва улкан синергетик эффектга эришиш орқали ҳаёт даражаси ва сифатини яхшилаш зарур. Шунингдек, рақамли иқтисодиётда ташкилотларнинг ва биринчи навбатда иқтисодиётнинг реал сектори корхоналарининг замонавий компьютер ва ахборот тизимларидан фойдаланиши уларнинг самарали фаолият кўрсатиши учун муҳим шартдир.

Айтиш керакки, ижтимоий ривожланишда рақамлаштириш ва иқтисодиётни рақамли ўзгартириш таълим тизимига ҳам ўз таъсирини кўрсатмоқда. Бу эса таълим соҳасида рақамли кўникмаларни шакллантириш ва улардан фойдаланиш заруриятини, рақамли воқеликни ўзлаштиришнинг янги шаклларини мослаштириш ва ривожлантиришни талаб қилмоқда. Шунингдек, ижтимоий ривожланишнинг замонавий манбаларидан бири узлуксиз касбий таълим тизимини ташкил этиш, аҳолини билимларини фаол равишда янгилаш ва талаб қилинадиган компетенцияларни шакллантириш [1] заруриятини вужудга келтирмоқда.

Албатта, рақамли иқтисодиёт ҳаракатлар стратегиясини амалга оширишда муҳим рол ўйнайди. 2019 йилдаги “Фаол инвестиция ва ижтимоий ривожланиш йили” дастурида рақамли иқтисодиётнинг миллий концепциясини ишлаб чиқиш вазифасини қўйди. Бу эса иқтисодиётнинг барча тармоқларини рақамли технологиялар асосида модернизация қилишни назардада тутади. Шу билан бирга, “Рақамли Ўзбекистон-2030” дастурини амалга ошириш мақсади қўйилди. Таъкидлаш жоизки, рақамли иқтисодиётнинг иқтисодиётдаги ўрни замонавий дунёда мамлакатларнинг рақобатдошлигини аниқлашда муҳим рол ўйнайди. Биз иқтисодиётнинг қайси секторига қарамасдан, ҳамма нарсада рақамли технологияларнинг ўрнини кўрамиз. Хусусан, биз инновацион рақамли технологияларнинг мамлакатимиз банк тизимидаги улушини, шунингдек, давлат хизматлари даражасида кўрмоқдамиз.

Рақамли иқтисодиётда инсон капиталининг роли ва аҳамиятини инобатга олган ҳолда, биз рақамли иқтисодий алоқаларнинг ривожланиш даражасини ҳар жиҳатдан баҳолайдиган кўрсаткичларга мурожаат қиламиз. Таъкидлаш жоизки, иқтисодиётни рақамлаштириш даражасини баҳоловчи ҳар бир индикаторда инсон капиталини, шу жумладан, ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш бўйича рақамли билим ва кўникмалар шаклидаги баҳо мавжуд.

Шуни айтиш керакки, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили"да амалга оширишга оид давлат дастурида белгиланган вазифаларда рақамли иқтисодиёт масаласига алоҳида эътибор қаратилган. Жумладан, 2020 йил 28 апрелда ПҚ-4699 «Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Президент қарорида ҳам таълим тизимининг барча босқичларида рақамли технологияларни кенг жорий этиш ва замонавий иқтисодиёт учун зарур бўлган рақамли билимларнинг даражасини ошириш, таълим инфратузилмасини такомиллаштириш, шунингдек, "Беш

ташаббус” лойиҳасини амалга ошириш доирасида 2022 йилга қадар республиканинг барча ҳудудларида рақамли билимларга ўқитиш марказларини очиш каби вазифаларни амалга ошириш масалалари илгари сурилган [2]. Бу каби вазифаларни амалга ошириш иқтисодиёт тармоқлари ва давлат бошқаруви тизимига замонавий ахборот технологияларини кенг жорий этиш ва телекоммуникация тармоқларини кенгайтириш орқали республика иқтисодиётининг рақобатбардошлигини янада ошириш имконини беради.

Дарҳақиқат, рақамли иқтисодиёт «иқтисодиётнинг ажралмас қисми бўлиб, унда ахборотлашган жамиятининг асосий кўрсаткичларини тавсифловчи субъектларнинг билимлари ва номоддий ишлаб чиқаришлар устунлик қилади» [7, Б.367]. шуни айтиш керакки, рақамли иқтисодиёт - бу Ўзбекистон ривожланиши учун янги парадигмани белгилайдиган глобал тенденциядир. Бунда асосий вазифалардан бири - инсонларни мамлакатда юз бераётган рақамлаштириш жараёнларига илмий, амалий ва фуқаролик қарашларини етказиш, иқтисодий ўсиш учун имкониятларни излаш, интеграция ва улкан синергетик эффектга эришиш орқали ҳаёт даражаси ва сифатини яхшилаш зарур. Шунингдек, рақамли иқтисодиётда ташкилотларнинг ва биринчи навбатда иқтисодиётнинг реал сектори корхоналарининг замонавий компьютер ва ахборот тизимларидан фойдаланиши уларнинг самарали фаолият кўрсатиши учун муҳим шартдир.

Албатта, замонавий илмий адабиётларда келтирилган "рақамли иқтисодиёт", "билимлар иқтисодиёти", "ахборотлашган жамият" тушунчалари эски саноат парадигмасини ўрнини босадиган янги ижтимоий-иқтисодий тизимни шакллантиради. Шу сабабли дунёнинг ривожланган давлатлари рақамли иқтисодиёт, тизимли ахборотлашган жамият ва билим иқтисодиётининг тизимли элементларини уйғун ривожланишига катта эътибор бермоқдалар. Шу ўринда айтиш керакки, рақамли жамият - бу глобал лойиҳа бўлиб, унинг мақсади глобал телекоммуникация тармоқлари орқали маълумот йиғадиган, ишлайдиган, ишлаб чиқарадиган ва тарқатадиган микроэлектроника, маҳаллий ва глобал компьютер тармоқларидан фойдаланишга асосланган ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланган ҳолда бошқариладиган янги жамиятни яратишдир. Дарҳақиқат, рақамли жамият моҳиятан тармоқли ахборотлашган жамияти дейиш мумкин. Дарҳақиқат, рақамли ўзгаришларнинг мақсади иқтисодий муносабатларнинг янги версияси (рақамли иқтисодиёт), жамият ва давлат ўртасидаги муносабатларнинг янги даражаси (рақамли ҳукумат), юқори технологияли инфратузилмани (рақамли макон) яратишдир.

Рақамли жамият қуриш тамойиллари 2030 йилгача қуйидагилар бўлиши мумкин: рақамли миллий суверенитетни қўллаб-қувватлаш; рақамли активлардан ҳар бир субъектнинг бепул, тенг ва камситишсиз фойдаланиши; миллий рақамли технологиялардан фойдаланишнинг устунлиги; ягона рақамли макон мавжудлиги; фанларнинг рақамли компетенцияларини ривожлантириш, ягона билим тизимини шакллантириш; анъанавий, ижтимоий, миллий қадриятлар ва маданиятни сақлаб қолган ҳолда янги рақамли қадриятлар ва маданиятни шакллантириш ва ривожлантириш. Шундай қилиб, рақамли жамият мураккаб кўп ўлчовли тизим сифатида онгли равишда, аниқ ва бир хил маънода меъморий принципларга асосланган тизимли ёндашувни қўллаш орқали тушунилиши[11], рақамли жамиятни башорат қилинган қонуний, ташкилий ва технологик воситалар орқали кўриш, худди шу прогнозлардан фойдаланиб, таркибий қисмларни бир-бири билан боғлаб, рақамли жамиятнинг ягона моделини шакллантириш мумкин.

ХУЛОСА

Юқоридагилардан айтиш мумкинки, замонавий давр ўзининг беқарорлиги, тез ўзгарувчанлиги, ноаниқликлари, мураккабликлари билан ажралиб туради. Бундай шароитда барча жабҳаларда тизимли ўзгаришлар давом этмоқда. Бугунги кунда бутун дунёда кузатилаётган пандемия ҳам республикамиздаги ижтимоий тизимнинг барча жабҳаларига таъсир этди. Иқтисод, хизмат кўрсатиш, тиббиёт, таълим тизими, инсонлар тафакккурида ҳам тизимли ўзгаришлар содир бўлмоқда.

Умуман олганда, бугунги кунда рақамли технологиялар ва тармоқ эффектлари жаҳон иқтисодий тизимининг барча субъектлари ижтимоий-иқтисодий, сиёсий ва маданий ҳаётининг ажралмас қисми ҳамда ижтимоий тараққиёт асосидир. Ўзбекистон, дунёнинг аксарият мамлакатлари сингари, ҳаётнинг барча соҳаларида билим, фан, техника ва ахборотнинг муҳим роли билан ажралиб турадиган бошқа технологик инқилоб, янги цивилизациянинг пайдо бўлиши арафасида. Зеро, ҳозирги мураккаб даврда Ўзбекистон учун анъанавий иқтисодиётни имкон қадар замонавий ахборот, интеллектуал, рақамли иқтисодиётга айлантириш жуда муҳимдир. Бу эса ривожланиш йўлидир. Акс ҳолда, кейинги ижтимоий-иқтисодий инқирозлар натижасида сиёсий номутаносиблик муқаррар бўлиб, бу ўз навбатида ижобий тескари алоқа сифатида ҳаракат қилиши ва мамлакатни технологик, кейин эса ижтимоий-иқтисодий ривожланаётган мамлакатлардан орқада қолдириши мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини Инновацион Ривожлантириш Стратегиясини тасдиқлаш Тўғрисида”. https://lex.uz/ru/docs/3913188

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти қарори. «Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги // ҚҲММБ: 07/20/4699/0520-сон 29.04.2020 й.

3. Мирзиёев Ш.М. (2020) Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси // Халқ сўзи, 2020 йил 25 январь.

4. Астафьева, О.Н. (2007). Виртуальные сообщества: «сетевая» идентичность и развитие личности в сетевых пространствах. Вестник Харьковский националный ун-та им. В. Н. Каразина «POST OFFICE. Образи часу – образи с світу». Серия: Теория культуры и философия науки. № 776, -С.120–133.

5. Астафьева, О.Н. (2004). Синергетический дискурс современных информационно-коммуникативных процессов. Синергетическая парадигма: Когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания. - Москва, С.419-443.

6. Кешелава, А.В., Буданов, В.Г., Румянцев, В.Ю. и др. (2017). Введение в «Цифровую» экономику - ВНИИ Геосистем, - 28 с.

7. Забелина, О.В., Мальцева, А.В., Мирзабалаева, Ф.И. (2019). Установки работающего населения России на непрерывное профессиональное образование. Креативная экономика. Том 13, №4. – С.773-790. doi:10.18334/ce.13.4.40532

8. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://edmarket.digital/ (хавола вақти: 15.04.2020).

9. Цифровизация [Электронный ресурс] // Викисловарь. — Режим доступа: https://ru.wiktionary.org/ wiki/цифровизация (хавола вақти: 15.03.2018)

10. Marey A. Tsifrovizatsiya kak izmenenie paradigmy [Elektronnyy resurs]. — Rezhim dostupa: https://www.bcg.com/ru-ru/about/bcg-review/digitalization.aspx (хавола вақти: 15.03.2020).

11. Gaffarova, G.G. (2019), Problems self-organization: philosophical analysis // Scientific Bulletin of Namangan State University. –Т.1. –№5, - С.185-190.

REFERENCES

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони. “2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини Инновацион Ривожлантириш Стратегиясини тасдиқлаш Тўғрисида”. https://lex.uz/ru/docs/3913188

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти қарори. «Рақамли иқтисодиёт ва электрон ҳукуматни кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги // ҚҲММБ: 07/20/4699/0520-сон 29.04.2020 й.

3. Мирзиёев Ш.М. (2020) Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси // Халқ сўзи, 2020 йил 25 январь.

4. Астафьева, О.Н. (2007). Виртуальные сообщества: «сетевая» идентичность и развитие личности в сетевых пространствах. Вестник Харьковский националный ун-та им. В. Н. Каразина «POST OFFICE. Образи часу – образи с світу». Серия: Теория культуры и философия науки. № 776, -С.120–133.

5. Астафьева, О.Н. (2004). Синергетический дискурс современных информационно-коммуникативных процессов. Синергетическая парадигма: Когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания. - Москва, С.419-443.

6. Кешелава, А.В., Буданов, В.Г., Румянцев, В.Ю. и др. (2017). Введение в «Цифровую» экономику - ВНИИ Геосистем, - 28 с.

7. Забелина, О.В., Мальцева, А.В., Мирзабалаева, Ф.И. (2019). Установки работающего населения России на непрерывное профессиональное образование. Креативная экономика. Том 13, №4. – С.773-790. doi:10.18334/ce.13.4.40532

8. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://edmarket.digital/ (хавола вақти: 15.04.2020).

9. Цифровизация [Электронный ресурс] // Викисловарь. — Режим доступа: https://ru.wiktionary.org/ wiki/цифровизация (хавола вақти: 15.03.2018)

10. Marey A. Tsifrovizatsiya kak izmenenie paradigmy [Elektronnyy resurs]. — Rezhim dostupa: https://www.bcg.com/ru-ru/about/bcg-review/digitalization.aspx (хавола вақти: 15.03.2020).

11. Gaffarova, G.G. (2019), Problems self-organization: philosophical analysis // Scientific Bulletin of Namangan State University. –Т.1. –№5, - С.185-190.