

УЎК: 338(045)

РАҚАМЛАШТИРИШ ВА ИҚТИСОДИЙ-ЭКОЛОГИК ХАВФСИЗЛИКНИ ИНТЕГРАЦИЯЛАШ МАСАЛАЛАРИ

Шохиста Ниматуллаевна МУРАТОВА

Иқтисодиёт фанлари доктори (DSc)

доцент

Давлат Божхона Қумитасининг Божхона институти

Тошкент, Ўзбекистон

shohista11@mail.ru

Аннотация

Мақола иқтисодий-экологик хавфсизликнинг ахборот тизимидаги рақамли технологиялар ва рақамли муҳитнинг айрим масалаларига, рақамлаштириш стратегиясини қонуний амалга ошириш муаммоларига бағишланган. Ижтимоий, экологик, ҳуқуқий ва иқтисодий таркибий қисмлар интеграциясини таъминлаш учун зарур бўлган “яшил” иқтисодиёт лойиҳасини ривожлантириш модели таҳлил қилинган.

Таянч сўзлар: рақамли иқтисодиёт, рақамли технологиялар, рақамли муҳит, экологик хавфсизлик, “яшил” иқтисодиёт.

ВОПРОСЫ ИНТЕГРАЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ЭКОНОМИКО- ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Шохиста Ниматуллаевна МУРАТОВА

Доктор экономических наук (DSc)

доцент

Таможенный институт Государственный Таможенный Комитет

Ташкент, Узбекистан

shohista11@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена отдельным вопросам цифровых технологий и цифровой среды в информационной системе эколого-экономической безопасности, вопросам юридически оправданной реализации стратегий оцифровки. Проанализирована модель развития проекта “зеленой” экономики, необходимой для обеспечения интеграции социального, экологического, правового и экономического компонентов.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, цифровая среда, экологическая безопасность, зеленая экономика.

2020-2030 йилларда мамлакатимизда рақамли индустрияни жадал ривожлантириш, миллий иқтисодиёт тармоқларининг рақобатбардошлигини ошириш мақсадида 2020 йили Ўзбекистон Республикасининг “Рақамли Ўзбекистон-2030” стратегияси қабул қилинди. Стратегия замонавий рақамли технологиялардан фойдаланган ҳолда рақамли иқтисодиётда ишлаб

чиқарилаётган товарлар ва хизматларни ташкил этиш ва сифатини ошириш, рақамли саводхонликни йўлга қўйиш орқали Ўзбекистон Республикасида ижтимоий билимларни ривожлантириш, мамлакатимиз аҳолиси турмуш фаровонлиги ва сифатини юксалтириш, шунингдек аҳоли учун давлат хизматларининг сифати ва самарадорлигини яхшилаш, мамлакат ички ва ташқи хавфсизлигини самарали таъминлаш борасидаги йўналишларни камраб олган.

Рақамли иқтисодиёт – бу тўғридан-тўғри компьютер технологияларига асосланган иқтисодиётнинг бир қисми, интернет, мобиль ва сенсор тармоқлари каби ахборот-коммуникация технологиялари орқали амалга ошириладиган иқтисодий ва ижтимоий фаолиятнинг глобал тармоғи [6].

Рақамли иқтисодиёт ер экотизимининг барқарорлигини сақлаб қолиш, “яшил” иқтисодиётга ўтиш, шунингдек, ушбу соҳада бузилган ҳудудларни тиклаш, масалан, яшил “катта маълумотлар”ни кузатиш, шу жумладан профиль кўрсаткичларининг бутун доирасини онлайн скрининг қилиш имконини беради. “Яшил иқтисодиёт” тушунчаси барқарор ривожланиш концепциясининг ўрнини босмайди, барқарорликка эришиш деярли самарали иқтисодиётни яратишга боғлиқ. Йиллар давомида ифлослантирувчи, ресурс ва энергия талаб қиладиган иқтисодиёт модели ёрдамида янги бойлик яратилганда, жамият ижтимоий табақаланиш ва ресурсларнинг камайиши каби муаммоларни ҳал қилмади ва олимларнинг фикрича, “Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг барқарор ривожланиш мақсадлари”га эришишдан йироқмиз. Барқарорлик энг муҳим узоқ муддатли мақсад бўлиб қолмоқда, аммо унга эришиш учун биз иқтисодиётни “яшил” қилишимиз керак [1]. Техносферани экологиялаштириш билан боғлиқ кенг доирадаги “яшил” технологияларни ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланишда сифат жиҳатдан турли даражага эришиш имконияти қизиқиш уйғотади.

АҚШда рақамли иқтисодиёт бандлик ва иқтисодий ўсишга катта таъсир кўрсатади. Масалан, 2014 йилда АҚШ ахборот-коммуникация технологиялари (кейинги ўринларда – АКТ)га асосланган 400 миллиард

долларга яқин хизматларни экспорт қилган – бу АҚШ хизматлари экспортининг ярмидан кўп. Бу Қўшма штатларнинг умумий реал ЯИМини йилига 1 фоиздан ошишига олиб келган ва миллионлаб янги иш ўринлари яратилган. Рақамли технологияларни жорий этиш деярли барча саноат тармоқлари – ишлаб чиқаришдан тортиб, молиявий хизматлар, таълим, қишлоқ хўжалиги ва соғлиқни сақлаш соҳаларигача амалга оширилган. Қўшма штатларда инновацион компаниялар доимий равишда яратилмоқда, аммо рақамли иқтисодиётда Америка тадбиркорлигининг муваффақияти ўз-ўзидан пайдо бўлмаган. Рақамли иқтисодиётнинг ривожланиши учун бошқа манфаатдор томонлар билан биргаликда ишлайдиган ҳукумат ижодкорлик, рақобат ва инвестициялар учун ҳуқуқий, сиёсий ва дипломатик муҳит яратган [10].

Иқтисодий ва ижтимоий оқибатлардан ташқари, рақамли иқтисодиётнинг экологик жиҳати алоҳида эътиборга лойиқдир, чунки бу барқарор ривожланиш учун жуда муҳимдир. “Яшил” иқтисодиёт янги иқтисодиёт эмас, аксинча мавжуд иқтисодиётни экологиялаштиришдир. Аммо бу жараён бизнинг эҳтиёжларимизга жавоб берадиган тизимларда тубдан ўзгаришни талаб қилади, яъни бизнеснинг анъанавий иқтисодий парадигмасига мос келмайди. Европа Иттифоқининг 7-экологик ҳаракатлар режасига кўра 2050 йилга келиб, узоқ муддатли барқарорликни таъминлашга қаратилган инсоният сайёрамизнинг экологик чекловлари доирасида яшаши мумкин эди. Ушбу концепция одамлар ва технологияларни инновацион барқарор билимларга асосланган иқтисодиётини яратиш учун бирлаштирадиган ақлли фуқароликка асосланган. У инновацияларни рағбатлантириш ва инновацион ресурслардан самарали фойдаланиш бўйича бир қатор тадбирларни амалга оширишни ўз ичига олади. Жаҳон иқтисодиёти ва жамиятларининг ривожланиши ҳақидаги ҳозирги фикр икки муаммога қаратилган: АКТнинг салоҳияти ҳамда экологик барқарорлик муаммоси [11]. АКТ глобал электр энергиясининг 3,6 фоизини истеъмол қилади ва углерод чиқиндиларининг 1,4 фоизини ишлаб чиқаради. Шу

муносабат билан, кўпинча давлат секторига қайта тикланадиган энергия манбалари асосида энергия тежайдиган маълумотлар марказларини яратиш ва улардан фойдаланиш тавсия этилади [12].

Экологик барқарорликка эришишнинг аҳамияти 1992 йил Рио-де-Жанейрода бўлиб ўтган “Ер саммити”да тан олинди. Барқарор ривожланиш атроф-муҳит ва ривожланиш бўйича Жаҳон комиссияси томонидан “келажак авлодларнинг ўз эҳтиёжларини қондириш қобилиятига путур етказмасдан, ҳозирги эҳтиёжларини қондирадиган ривожланиш” деб таърифланган [4, 7].

Барқарор ривожланиш икки асосий тушунчани ўз ичига олади:

- эҳтиёжларнинг авлодлараро концепцияси (хусусан, дунёдаги камбағалларнинг асосий эҳтиёжларини қондириш, уларга устувор аҳамият берилиши керак);

- технология ва ижтимоий ташкилотлар томонидан атроф-муҳитнинг ҳозирги ва келажакдаги эҳтиёжларини қондириш қобилиятига чекловлар ғояси.

Барқарор ривожланиш концепцияси XX аср охирида ишлаб чиқилди ва сўнгги йилларда такомиллаштирилди. Барқарор ривожланиш сиёсатининг мақсади хавфсизлик, моддий эҳтиёжларни қондириш, соғлиқни сақлаш, ижтимоий муносабатлар ҳамда танлов ва ҳаракат эркинлиги каби омиллар билан ўлчанадиган дунё аҳолисининг фаровонлигини таъминлашдир. Ушбу мақсадга эришиш учун қашшоқликни камайтирадиган ва дунёдаги барча одамлар учун муносиб турмуш даражасини таъминлайдиган тарзда бойликларни яратиш ва тақсимлаш керак. Буни узоқ муддатда фақат иқтисодий ўсиш ва ижтимоий ривожланишни экологик барқарорлик билан мувозанатлаштирадиган сиёсат ва стратегиялар орқали амалга ошириш мумкин. Технологиялар барқарор ривожланиш учун зарур бўлган инсон тараққиёти ва табиий муҳит ўртасидаги узоқ муддатли мувозанатга эришишда ҳал қилувчи роль ўйнайди [8].

2008-2009 йиллардаги молиявий-иқтисодий инқироз туфайли “яшил” маҳсулотлар, “яшил” инвестициялар, “яшил” энергия, “яшил” иқтисодиёт, “яшил” ўсиш ва “яшил” жамият тушунчалари халқаро кун тартибида пайдо бўлди. Яшил иқтисодиёт иқтисодий ўсишни тиклаш учун асос бўлиб, иқлим ўзгариши ва экологик барқарорликнинг бошқа субъектларига жавоб берди [9].

Фикримизча, рақамли иқтисодиётнинг атроф-муҳитга таъсири масалаларини бирлаштириш керак. Атроф-муҳитга таъсири бўйича тадқиқотларни содалаштириш муваффақиятсиз технологик фьючерсларни келтириб чиқаради. Рақамли иқтисодиёт инсоннинг атроф-муҳит билан муносабатларини ўзгартирмоқда. Экологик муаммоларни ҳал қилиш учун иқтисодиёт, атроф-муҳит ва жамият манфаати учун “барқарор рақамли иқтисодиёт” тушунчаси таклиф этилади. Рақамли иқтисодиёт ва яшил иқтисодиёт стратегиялари ўртасидаги синергия имкониятлари ривожланган мамлакатларда тан олинган. Анъанага кўра, экологик сиёсат ва стратегия иқтисодий ва ижтимоий ривожланиш сиёсатидан алоҳида кўриб чиқилган. Сўнги йилларда барқарор ривожланиш истиқболлари ва экологик муаммолар янада кенг тус олди [13].

Замонавий жамиятда рақамли технологиялардан фойдаланиш, шунингдек техник имкониятларнинг ривожланиши янги рақамли муҳитни, шу жумладан экологик ҳуқуқий муносабатларни шакллантиради. Бундай муҳит техносфера ва табиий муҳит ўртасидаги муносабатларда маълум ва тобора муҳим роль ўйнайди. Рақамлаштиришнинг техноген ва табиий экологик хавфсизликка таъсири аниқ кўринади. Бугунги кунда атроф-муҳитнинг муаммоли ҳолати мамлакатимизнинг айрим минтақалари ва умуман, сайёрамизнинг экологик инқирозлари ечимларни мантиқий излашни, шу жумладан рақамли иқтисодиёт ва рақамли қонунлардан фойдаланишни талаб қилади. Шунга қарамай, рақамлаштириш стратегияларини қонуний асосда амалга ошириш билан боғлиқ кўплаб саволлар қолмоқда. Рақамли трансформация маълумотларни ҳимоя қилиш,

ахборот технологиялари хавфсизлиги, шартномаларни ишлаб чиқиш, жавобгарлик ва ҳуқуқий тартибга солиш масалаларига таъсир қилади.

Р.А.Перелетнинг таъкидлашича, барқарор ривожланиш асосан техносфера ва социосфера билан биргаликда биосфера ва табиий капитални сақлаб қолиш билан боғлиқ. Бироқ, ҳақиқий ҳаётда экологик жихатларга кўпинча эътибор берилмайди. Сўнгги йилларда мамлакатлар иқтисодиётининг шаклланишида, айниқса экологик компонентни мустаҳкамлашда ўзгаришлар юз берди [5]. Бир вақтнинг ўзида мантикий савол туғилади: рақамли муҳит экологик хавфсизликка қандай ва қай тарзда таъсир қилади ва аксинча, рақамлаштириш ёрдамида атроф-муҳит ҳолатини қандай яхшилашимиз мумкин? Рақамли сектор кўринмас бўлиши мумкин, аммо бу бизнинг атрофимиз учун реал оқибатларга олиб келади. Хўш, инновацияларнинг рақамли қўлланилиши атроф-муҳитга қандай таъсир қилади? 2019 йилда Францияда ўтказилган ҳамда Об-ҳаво ва иқлим бўйича Халқаро форум (IWF) [14] томонидан эълон қилинган тадқиқот натижалари бўйича иштирокчиларнинг атиги 40 фоизи рақамли ва иқлим ўзгариши ўртасидаги яқин алоқа мавжудлигини тан олишди. Маълум бўлишича, бу асосан ҳозир энг кўп энергия истеъмол қиладиган кичик нарсалар: смартфонлар, планшетлар, компьютерлар. Илмий тадқиқотлар шуни тасдиқладики, рақамли сектор бир неча хил ифлосланиш турларини яратади:

- IT (ахборот технологиялари) ускуналар ишлаб чиқаришдан ифлосланиш;
- электрон чиқиндилар, яъни ишлатилган электр ва электрон ускуналардан ифлосланиш;
- бизнинг кундалик рақамли технологиялардан фойдаланишимиздан ифлосланиш.

Бундай тадқиқотлар саноат миқёсида ҳам, уй шароитида ҳам қизиқарли. Шунга қарамай, биринчи навбатда савол туғилади: биз ўзимизга, сайёрамизга қандай ёрдам беришимиз, табиий муҳитимизни рақамли янгиликлардан эмас, балки замонавий технологиялар ёрдамида қандай ҳимоя

қилишимиз мумкин? Энг қизиғи, саноат ишлаб чиқаришида бериладиган тавсифларда рақамли технологиялар ва экологик хавфсизлик бир-бирини истисно қилади.

Дарҳақиқат, технологик ўзгаришлар сунъий интеллект ва роботлардан фойдаланиш билан бевосита боғлиқ бўлиб, улар умуман глобал ишлаб чиқаришни, саноат жараёнларини трансформациялайди ва охир-оқибат ишчи кучини ўзгартиради. Эҳтимол, рақамлаштиришнинг экологик таъсирига биринчи навбатда рақамли муҳит туфайли эришилади, бу ресурслардан самарали фойдаланишни таъминлашда ўзини намоён қилади. Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли Ўзбекистон-2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сон Фармониغا эътибор қаратиш жоиз. Таъкидлаш керакки, иқтисодиётни рақамлаштиришнинг барча чоралари, шунингдек юқорида таклиф қилинган стратегияни ҳисобга олган ҳолда экологик хавфсизлик масаласи ҳам ҳали дастлабки босқичда турибди.

Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб, қуйидаги баёнотни ўринли деб ҳисоблаймиз: “Жаҳон иқтисодиётида рақамли технологияларни жорий этиш хавfli эмас, балки биосферадаги экологик мувозанатни янги оммавий саботаж қуролларидан сақлаш учун ўсиб бораётган виртуал хавфдан ҳимоя қилиш масалаларини ҳал қилмаслик ядро қуролидан фойдаланишдан кўра кўпроқ хавф туғдиради” [2]. Муаммонинг ечими сифатида бугунги кунда кўплаб давлатлар томонидан қўллаб-қувватланиб, эски – “ресурсларни талаб қиладиган иқтисодиёт модели” ўрнини босадиган “яшил” иқтисодиётнинг замонавий концепцияси бўлиши мумкин. “Яшил” иқтисодиёт тушунчаси аҳолининг саломатлиги ва ижтимоий адолатни яхшилашга, шунингдек атроф-муҳитга хавfli таъсирларни сезиларли даражада камайтиришга ва атроф-муҳит танқислигини камайтиришга олиб келадиган моделдир. Шундай қилиб, “яшил” иқтисодиётга, энг оддий шаклда, иқтисодиётнинг кам углеродли, ресурсларни тежайдиган ва ижтимоий инклюзив модели сифатида қаралиши мумкин.

“Яшил” иқтисодиёт тушунчаси барқарор ривожланиш концепциясининг ўрнини босмайди, балки барқарорликка эришишни тан олади ва деярли бутунлай иқтисодий ва экологик ҳуқуқ имкониятларини қондиришга асосланган. Бугунги кунда иқтисодиётни модернизация қилиш барқарор ривожланиш концепциясига мос келмайди, деган хулосага олиб келади.

Шундай қилиб, ижтимоий, экологик, ҳуқуқий ва иқтисодий таркибий қисмлар интеграциясини таъминлаш учун “яшил” иқтисодиётнинг оқилона сиёсати зарур. Л.В.Кузинанинг таъкидлашича, “яшил” иқтисодиёт – бу шунчаки имконият эмас, балки барча мамлакатлар ва давлатларнинг ўз фуқаролари учун хавфсиз келажакни таъминлашни истасалар, мажбурий ривожланиш йўлидир [3]. Атроф-муҳитга антропоген таъсирларнинг кўпайиши туфайли жамият учун бундай таъсирларни камайтириш вазифаси янада кескинлашмоқда.

Ҳуқуқ ва иқтисодиётни экологиялаштиришга ҳисса қўшадиган воситалардан бири “яшил” иқтисодиёт тизими бўлиши мумкин. Рақамли иқтисодиёт илғор ахборот технологиялари шароитида шаҳар ва қишлоқ ишлаб чиқаришини самарали автоматлаштирилган бошқаришга хизмат қилишини унутмаслик лозим. Буларнинг барчаси илмий ва технологик тараққиётни, шу жумладан атроф-муҳитнинг хавфсиз ҳолатини амалга оширишга имкон беради. Хўжалик юритувчи субъектлар ва, умуман, жамият томонидан бузилишларнинг оқилона чегаралари ғояси экологик ва иқтисодий хавфсизликнинг ахборот тизимида экспериментал лойиҳалаш ва тадқиқот ишларини ривожлантириш учун асос бўлиб хизмат қилади. Икки компонент – рақамли технологиялар ва экологик барқарорлик – ўзаро мустаҳкамловчи компонентлар сифатида бир-бирини тўлдириши ва кучайтириши керак. Рақамлаштириш ва саноат ишлаб чиқаришининг интеграцияси стратегик равишда жамият манфаатларига, экологик муҳит хавфсизлиги ва экотизимнинг барқарорлиги манфаатларига мос келиши даркор.

Ҳозирги кунда Ўзбекистон иқтисодийнинг рақамли секторига фаол инвестиция киритмоқда. Шунга қарамай, жорий этилаётган рақамли янгиликлар янги ҳал қилинмаган муаммоларни келтириб чиқаради. Бугунги кунда экология соҳасида рақамлаштириш олдида турган энг жиддий муаммолар – бу ихтисослашган кадрларни тайёрлаш ва рақамли технологияларни сақлаш учун катта молиявий харажатлардир. Шу сабабли, техноген экологик хавфсизликни таъминлайдиган ва турли хил хизматлардан самарали фойдаланиш учун ягона ахборот маконини кафолатлайдиган инфратузилмани ривожлантиришни давлат томонидан самарали қўллаб-қувватлашга эҳтиёж бор.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Бритков В.Б., Зайцев Р.Д., Перелет Р.А., Ройзензон Г.В. Построение индикаторов устойчивого развития с использованием методов многокритериального принятия решений. // Методологические проблемы управления макросистемами: Материалы XII Всероссийской конференции с международным участием, МПУМ-2018 (Апатиты, 2–8 апреля 2018). – Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 2018. – С.3-8.

2. Кальнер В.Д. Цифровая экономика и экологическая безопасность жизнедеятельности // Экология и промышленность России. – 2018. – № 22 (1). – С. 62–67.

3. Кузина Л.В. «Зеленая экономика» как альтернатива существующей рыночной экономике // Лесной вестник. – 2015. – № 4. – С. 37-42.

4. Наше общее будущее. // Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР). Пер. с англ. Евтеев С.А., Перелет Р.А., ред. – Москва: Прогресс, 1988. – 21 с.

5. Перелет Р.А. Экологические аспекты цифровой экономики // Мир новой экономики. – 2018. – №4. – С. 39-45.

6. Evangelista R., Guerrieri P., Meliciani V. The economic impact of digital technologies in Europe. – Economics of innovation and new technology. -

Abingdon: Routledge, Taylor & Francis Group, ISSN 1043-8599, ZDB-ID 1067565-6. - Vol. 23.2014, 7/8. – p.802-824.

7. Souter, MacLean, Okoh and Creech. ICTs, the Internet and Sustainable Development: Towards a new paradigm, IISD, Winnipeg, Manitoba Canada, 2010. – 40 p.

8. MacLean, Andjelkovich and Vetter. Internet Governance and Sustainable Development: Towards a Common Agenda. IISD. Winnipeg, Manitoba, Canada, 2007. – 50 p.

9. Von Weizsaecker, Ernst Ulrich and Wijkman, Anders. Come On! A Report to the Club of Rome. Springer Science, 2018. – 232 p.

10. http://itlaw.wikia.com/wiki/Digital_economy

11. <http://ec.europa.eu/environment/action-programme>

12. [https://www.theguardian.com/environment/2018/feb/20/much-work-needed-to-makedigital-economy-environmentally-sustainable\)](https://www.theguardian.com/environment/2018/feb/20/much-work-needed-to-makedigital-economy-environmentally-sustainable)

13. <https://www.theclimategroup.org/>

14. URL: <https://ec.europa.eu/environment/archives/greenweek2019>.