

## ЎЗБЕКИСТОНДА АЙЛАНМА ИҚТИСОДИЁТ ВА УНИНГ РИВОЖЛАНИШИ

Сарвиноз Раҳмонова,  
ALFRAGANUS UNIVERSITY  
[sarvinoz.rahmonova1990@gmail.com](mailto:sarvinoz.rahmonova1990@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада айланма иқтисодиёт тамойиллари ва механизмларини амалга ошириш ўрганилган. Миллий иқтисодиётни жадал ривожлантириши ва юқори ўсиш суръатларини таъминлаш учун барча соҳаларда «яшил» иқтисодиёт технологияларини фаол жорий этиш зарурлиги таъкидланган. «Яшил» иқтисодиётни кадрларга эҳтиёжи жуда юқори эканлиги аниқланган ва ушбу йўналишлар бўйича ўсиш кўрсаткичлари қайд этиб ўтилган. Энергия тежасидиган технологиялар ва амалиётларнинг жорий этилиши туфайли Ўзбекистон иқтисодиётининг турли тармоқларида умумий энергия сарфини камайтиришига ва энергия самарадорлигини оширишига эришди. Бу энергия харажатларини камайтиришига, атроф-муҳитга салбий таъсирни камайтиришига ва корхоналарнинг рақобатбардошлигини оширишига ёрдам беради. Шунингдек, рақамли иқтисодиётни ривожлантириши, иқтисодиёт тармоқлари, жумладан, Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигига замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш орқали айланма иқтисодиётга таъсири бўйича маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар:** рақамли иқтисодиёт, экология, айланма иқтисодиёт, қайта тикланадиган энергия, ақлли технологиялар, самарадорлик.

## CIRCULAR ECONOMY AND ITS DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN

### ABSTRACT

This article explores the implementation of circular economy principles and mechanisms. In order to rapidly develop the national economy and ensure high growth rates, it was emphasized that it is necessary to actively introduce "green" economic technologies in all areas. It has been determined that the "green" economy has a very high need for personnel, and growth indicators in these areas have been recorded. Thanks to the introduction of energy-saving technologies and practices, Uzbekistan has managed to reduce total energy consumption and increase energy

*efficiency in various sectors of the economy. It helps to reduce energy costs, reduce the negative impact on the environment and increase the competitiveness of enterprises. Also, information is given on the development of the digital economy, the impact on the circular economy through the wide introduction of modern information and communication technologies in economic sectors, including agriculture in Uzbekistan.*

**Keywords.** *digital economy, ecology, circular economy, renewable energy, smart technologies, efficiency.*

**KIRISH.** Ўзбекистон айланма иқтисодиёт тамойилларини ва унга тегишли чора-тадбирлар ва ташаббусларни амалга оширишда салмоқли ютуқларга эришди. Мамалакатимизда қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш, айниқса қуёш ва шамол энегегияларини кўлами тоборо ориб бормокда. Қуёш ва шамол электр станцияларининг қурилиши натижасида мамлакат ўз энергия тизимида қайта тикланадиган энергия улушини сезиларли даражада оширишга муваффақ бўлди. Натижада, бу иссиқхона газлари чиқиндиларини камайтириш ва қазиб олинадиган ёқилғига қарамликни камайтиришга ёрдам беради.

**ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA.** «Яшил» иқтисодиёт муаммоларини чуқур таҳлил қилиб, тадқиқот натижаларини чоп этган олимлар қаторига қуйидагиларни киритсак булади: Mikhno I., Koval V., Shvets G., Garmatiuk O., Tamošiūnienė R. [1], Муминов Н.Г. [2], Аллен К., Клаут С. [3], Чжан Х., Ву З., Фэн Ю., Сюй П. [4], Коста Дж. [5], Амбек С., Ланойе П. [6], Нан У. [7], Пимоненко Т., Билан Ю., Хорак Дж., Старченко Л., Гайда В. [8], Боуман М., Минас С. [9], Нуров З., Ражабова М. [10], Исаджанов А.А. [11]

Тадқиқот жараёнида илмий абстракция, таҳлил ва синтез, илмий ва умумий таҳлил, қиёслаш, ўзаро солиштирма таҳлил усулларида кенг фойдаланилди.

**NATIJAR.** Миллий иқтисодиётни жадал ривожлантириш ва юқори ўсиш суръатларини таъминлаш учун барча соҳаларда «яшил» иқтисодиёт технологияларини фаол жорий этиш 2022-2026-йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг Тараққиёт стратегияси вазифалари доирасидаги мақсадлардан бири. Ушбу мақсадга эришиш бир вақтнинг ўзида «яшил» иқтисодиёт учун кадрлар тайёрлаш заруратини ҳам кўндаланг қўяди. OECD (2011), Cedefop (2009) каби халқаро ташкилотларнинг тадқиқотларида инсон ресурсларини ривожлантириш иқтисодиётни «яшиллаштириш» учун асос эканлиги таъкидланади.

Прогнозлаштириш ва макроиктисодий тадқиқотлар институти экспертлари таҳлил жараёнида қуйидаги жиҳатларга эътибор қаратди:

1. “Яшил” иқтисодиётга ўтиш табиий ресурслар (шу жумладан сув) дан нооқилона фойдаланиш, хавонинг ифлосланиши, ўрмонларнинг қисқариши, ерларнинг деградацияга учраши ва иқлим ўзгариши каби экологик муаммоларни ҳал этишда ёрдам беради.

2. Юқори даражадаги ИТ кўникмаларига эга бўлган аҳоли улушининг ошиши “яшил” бандликнинг ўсишига бошқа омилларга нисбатан кўпроқ таъсир кўрсатади.

3. 2022/2023 ўқув йилида тайёрланадиган кадрларнинг 30% дан ортиғи “яшил” иқтисодиётга мос келади (таққослаш учун, 2019/2020 ўқув йилида 5%).

Олий таълим муассасаларининг 2019/2020 ва 2022/2023 ўқув йиллари учун кадрлар тайёрлаш параметрлари (магистратура мутахассисликлари)ни контент-таҳлилдан ўтказиш қуйидаги хулосаларни чиқариш имконини беради:

- Республика олий ўқув юртларида (шу жумладан, ҳудудий филиалларда) “яшил” иқтисодиётга ўтиш учун энг зарур мутахассисликлар бўйича кадрлар тайёрлаш, жумладан биотехнологлар, муқобил (қуёш ва шамол) энергетика, шунингдек, сув ва ер ресурсларидан самарали фойдаланиш бўйича муҳандислар, иқлим хавфини баҳолаш, биоиктисодиёт бўйича мутахассисларни тайёрлаш йўлга қўйилган.

- Шу билан бирга энергия тежамкор иншоотлар ва технологияларни, жумладан сунъий интеллектни лойиҳалаш, фойдаланиш ва ишлаб чиқариш бўйича кадрлар тайёрлаш ҳам йўлга қўйилган.

#### “Яшил” иқтисодиёт учун тайёрланаётган кадрлар [12]

2019-2020 ўқув йили	2022-2023 ўқув йили
Ер ресурсларидан фойдаланиш ва бошқариш	Ярим ўтказгичли материаллар нанотехнологиялар
Қайта тикланувчи энергия манбалари ва барқарор атроф-муҳит физикаси	Ўрмончилик Шаҳарсозлик ва ландшафт архитектура
Биотехнологиялар	Экология
Атроф-муҳит ва инсон саломатлиги	Сув хўжалигида smart (интеллектуал) ўлчаш тизимлари ва асбоблари

Мехатроника ва робот техникаси	Биоиктисодиёт
Ҳимояланган ер мева-сабзавотчилиги	Сувни тежовчи суғориш технологиялари
	Аҳолини яшаш жойларини кўкаламзорлаштириш ва ландшафтли дизайн
	Мехатроника ва робот техникаси
	Сунъий интеллект
	Қайта тикланувчи энергия манбалари ва барқарор атроф-муҳит физикаси
<b>Жами кадрлар сонига нисбатан 5%</b>	<b>Жами кадрлар сонига нисбатан 30%</b>

**МУНОКАМА.** Энергия тежайдиган технологиялар ва амалиётларнинг жорий этилиши туфайли Ўзбекистон иқтисодиётнинг турли тармоқларида умумий энергия сарфини камайтиришга ва энергия самарадорлигини оширишга эришди. Бу энергия харажатларини камайтиришга, атроф-муҳитга салбий таъсирни камайтиришга ва корхоналарнинг рақобатбардошлигини оширишга ёрдам беради. Мамлакат барқарор қишлоқ хўжалиги ва органик деҳқончилик тамойилларини фаол қўллаб келмоқда. Экологик тоза етиштириш усулларида фойдаланиш, сув ресурсларидан самарали фойдаланиш ва тупроқ унумдорлигини сақлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Натижада экинлар ҳосилдорлиги ошмоқда, пестицидлардан фойдаланиш камаймоқда ва озиқ-овқат сифати яхшиланмоқда.

Ҳукуматимиз чиқиндиларни камайтириш ва айланма иқтисодиётни ривожлантириш бўйича чора-тадбирларни амалга ошириб келмоқда. Мамлакат чиқиндиларни қайта ишлаш ва йўқ қилишнинг замонавий усулларини жорий қилишда катта қадамлар ташламоқда. Шунини айтиш жоизки, бу чиқиндилар ҳажмини камайтириш ва ресурсларни қайта ишлатишга ёрдам бериши шубҳасиздир. Атроф-муҳитга салбий таъсирни камайтириш ва иқтисодиёт учун янги имкониятлар яратиш бўйича ҳам ишлар фаол олиб борилмоқда. Шу билан бирга, яшил иқтисодиёт ривожланмоқда, экологик тоза технологиялар ва ишлаб чиқаришга инвестицияларни жалб қилинмоқда. Яшил технологиялар соҳасидаги стартаплар ва инновацион лойиҳалар сони ортмоқда ва бу янги иш

ўринлари яратиш, рақобатбардошликни ошириш ва иқтисодий ўсишни рағбатлантиришга ёрдам беради.

Амалга оширилган чора тадбирлар Ўзбекистон томонидан айланма иқтисодиётни жорий этиш доирасида эришилган натижаларнинг бир қисмидир. Ҳозирга келиб, юртимизда атроф-муҳитга салбий таъсирни камайтириш, қулай иқтисодий муҳитни яратиш, яшил иқтисодиётни ривожлантириш ва барқарор ривожланиш бўйича ишлар изчил давом этмоқда.

2019-йилда Навоий вилоятида қуввати 100 мегаватт бўлган қуёш электр станциясини қуриш бўйича йирик лойиҳа ишга туширилди. Шу каби лойиҳалар мамлакат энергетика тизимида қайта тикланадиган энергия улушини сезиларли оширишга ёрдам беради.

Айланма иқтисодиётни ривожлантириш доирасида Ўзбекистон қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришнинг барқарорлиги ва самарадорлигини оширишга қаратилган ислохотларни фаол амалга оширмоқда. Хусусан, мамлакатимизда органик маҳсулотлар етиштириш жадал ривожланмоқда, тупроқ ҳамда сувни бошқаришнинг илғор усуллари билан бирга ҳосилдорликни ошириш ва атроф-муҳитга салбий таъсирни камайтириш учун замонавий технологиялар жорий этилмоқда.

Бугунги замонавий дунёда Рақамли технологиялар, яъни катта маълумотлар ҳамда уларни таҳлиллари фермерлар ва агрономларга катта имконият яратади. Жумладан улар экиш ёки йиғиш учун қулай вақтни аниқлаш, ўғитлар схемасини ҳисоблаш, кузатиш, ҳосилни башорат қилишда маълумотлар таҳлиллари аниқ пргноз қилиш имкониятини беради. Рақамли технологиялар сизга экинларни етиштириш, чорвачиликнинг тўлиқ циклини бошқаришга имкон беради [1]. Бу эса ўз навбатида ақлли қурилмаларнинг тупроқ, ўсимликлар, микроиклим параметрларини аниқ ўлчаши ва узатиши ҳисобига амалга ошади. Сенсорлар, дронлар, об-ҳаво станциялари ва бошқа жиҳозлардан олинган маълумотларни маълумотни рақамли технологиялар шакллантиради ва махсус дастурлар томонидан таҳлил қилади.

Ўзбекистонда рақамли иқтисодиётни фаол ривожлантириш, шунингдек, иқтисодиёт тармоқлари, жумладан, қишлоқ хўжалигига замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш бўйича комплекс чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Хусусан, “Ақлли қишлоқ хўжалиги” технологиясини ривожлантириш стратегияси” ва “2021-2023 йиллар учун “Ақлли қишлоқ хўжалиги” технологиясини ривожлантириш стратегиясини амалга ошириш бўйича ҳаракатлар режаси” тасдиқланди ва улар 3 та асосий йўналишни назарда тутди. Булар:

- қишлоқ хўжалигини рақамлаштириш;
- сув ресурсларини бошқариш, мониторинг қилиш ва ҳисобга олишни автоматлаштириш;
- қишлоқ хўжалиги соҳасида бизнес стартапларни қўллаб-қувватлаш.

Шу билан бирга, Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг Марказий аппарати таркибида қишлоқ хўжалигини рақамлаштиришни ривожлантириш, қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат хавфсизлиги соҳаларига замонавий ахборот технологиялари ва дастурий маҳсулотларни жорий этиш бўйича тезлаштирилган дастур масалалари учун масъул бўлган алоҳида комплекс яратилди.

**XULOSA.** Айланма иқтисодиётни амалга ошириш, иқтисодиётнинг турли тармоқлари, шу жумладан корхоналар, давлат, жамият ва илмий муассасалар ўртасидаги ҳамкорликни талаб қилади. Бу инновацияларни ривожлантириш ва айланма иқтисодиёт учун янги имкониятлар яратиш учун билим, ресурс ва тажриба алмашиш имконини беради. Шу билан бирга, айланма иқтисодиётга ўтиш узок муддатли барқарорликка эришиш ва сайёрамизга салбий таъсирни камайтириш учун барча иштирокчиларнинг биргаликдаги саъй-ҳаракатлари ва ҳаракатларини талаб қилади.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Mikhno, I., Koval, V., Shvets, G., Garmatiuk, O., & Tamošiūnienė, R. (2021). Green Economy in Sustainable Development And Improvement Of Resource Efficiency. *Central European Business Review*, 10(1). <https://doi.org/10.18267/j.cebr.252>

2. Муминов Н.Г., Кадыров А.А. Особенности и факторы развития «зелёных» инвестиций // Экономика и финансы, № 2 (162), 2023.- С.42-49. DOI: 10.34920/eIf/vOL\_2023\_ISSue\_2\_6

3. Аллен, К.; Клаут, С. Путеводитель по «зеленой» экономике. Выпуск 1: «Зеленая экономика», «зеленый рост» и «низкоуглеродное развитие» — история, определения и справочник по последним публикациям. Отдел устойчивого развития. UNDESA, August 2012.

4. Чжан, Х.; Ву, З.; Фэн, Ю.; Сюй, П. «Преобразование зеленого в золото»: концепция заключения договоров с гарантированными энергопоказателями (EPC) в сфере недвижимости Китая. *J. Clean. Prod.* 2015, 109, 166–173. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.037>

5. Коста, Дж. Кнут или пряник: какая политика имеет наибольшее значение в устойчивом управлении ресурсами? Resources 2021.10.12. URL: <https://doi.org/10.3390/resources10020012>
6. Амбек, С.; Ланойе, П. Когда и почему быть «зеленым» выгодно? Acad. Manag. Perspect. 2008, 23, 45–62. URL: <https://policycommons.net/artifacts/1199208/when-and-why-does-it-pay-to-be-green/1752332/>
7. Han, Y. Impact of environmental regulation policy on environmental regulation level: A quasi-natural experiment based on carbon emission trading pilot. Environ. Sci. Pollut. Res. 2020, 27, 23602–23615. URL: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08658-8>
8. Пимоненко Т.; Билан, Ю.; Хорак, Дж.; Старченко, Л.; Гайда, В. «Зеленый» бренд компаний и «зеленая стирка» в соответствии с целями устойчивого развития. Sustainability 2020, 12, 1679. URL: <https://doi.org/10.3390/su12041679>
9. Боуман, М.; Минас, С. Устойчивость за счет взаимосвязи: Зеленый климатический фонд и управление климатическим финансированием. Clim. Policy 2019, 19, 342–353. URL: <https://doi.org/10.1080/14693062.2018.1513358>
10. Зиёдулла Нуров, Мархабо Халимовна Ражабова «ЯШИЛ ИҚТИСОДИЁТ»ДА ЭНЕРГЕТИКА СОҲАСИНИНГ ИҚТИСОДИЙ // Central Asian Academic Journal of Scientific Research. 2022. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yashil-i-tisodiyot-da-energetika-so-asining-i-tisodiy> (дата обращения: 06.01.2024).
11. Исаджанов А.А. “Яшил иқтисодиёт”: хусусиятлари ва ривожланиш омиллари. Иқтисодиёт ва таълим / 2020 № 1, Б.12-18.
12. 2023 йил нашр этилган тадқиқотлар. Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar institute. МНТИ 2023. Б.102