

УДК 332.1

DOI 10.24412/3005-8023-2026-1-115-122

**АЛОҚАМАНДИИ  
РАҚАМИКУНОӢ ВА  
ИҚТИСОДИЁТИ САБЗ ДАР  
РУШДИ МИНТАҚА**

**Самадова Заррина Акрамҷоновна**, н.и.и., дотсенти кафедраи назарияи иқтисодӣ ва менеҷменти МД “Донишқадаи байналмилалии Хуҷанд”-и Донишгоҳи байналмилалии сайёҳӣ ва соҳибқориҳои Тоҷикистон, **Илҳомзода Муҳиба Илҳом**, доктори фалсафа (PhD) аз рӯйи ихтисоси иқтисодиёт, омӯзгори кафедраи қори бонкии ДДҲБСТ (Хуҷанд, Тоҷикистон)

**ВЗАИМОСВЯЗЬ  
ЦИФРОВИЗАЦИИ И ЗЕЛЕННОЙ  
ЭКОНОМИКИ В РАЗВИТИИ  
РЕГИОНА**

**Самадова Заррина Акрамҷоновна**, канд. экон. наук, доцент кафедры экономической теории и менеджмента ГУ “Худжандский международный институт” Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана; **Илҳомзода Муҳиба Илҳом**, доктор философии (PhD) по специальности экономика, преподаватель кафедры банковского дела ТГУПБП (Худжанд, Таджикистан)

**THE INTERRELATIONSHIP  
OF DIGITALIZATION AND THE  
GREEN ECONOMY IN  
REGIONAL DEVELOPMENT**

**Samadova Zarrina Akramjonovna**, candidate in Economics, associate professor of the department of economic theory and management of the GI “Khujand International Institute” of the International University of tourism and entrepreneurship of Tajikistan; **Ilhomzoda Muhiba Ilhom**, doctor of philosophy (PhD) – in specialty “Economy”, lecturer of the department of banking in TSULBP (Khujand, Tajikistan) **e-mail:** zarrina73@mail.ru

Масоили мубрами робитаи мутақобилаи рақамикуноӣ ва иқтисодиёти сабз дар рушди минтақа мавриди баррасӣ қарор гирифтааст. Андешаи баъзе аз олимони барҷастаи соҳа таҳқиқ гардида, ақидаи муаллифӣ пешкаш гардидааст. Омилҳои таъсиррасон ба рақамикунонии минтақа омӯхта шуда, воситаҳои татбиқи принципҳои иқтисодиёти сабз дар вилояти Суғд пешниҳод карда шудааст. Вазъи кунунии рушди рақамикуноӣ ва таъсири натиҷаҳои он ба рушди иқтисодиёти сабз муайян карда, дар ин асос вобастагии унсурҳои рақамикуноӣ ва иқтисодиёти сабз дар вилояти Суғд арзёбӣ гардидааст. Омилҳои таъсиррасон ба унсурҳои рақамикуноӣ ва натиҷаҳои иқтисодиёти сабз гурӯҳбандӣ карда шудаанд. Муаммоҳои ҷойдошта дар вилояти Суғд дар ин самт муайян карда шуда, барои ҳалли онҳо пешниҳодҳо оварда шудаанд.

**Калидвожаҳо:** иқтисодиёти сабз, иқтисодиёти рақамӣ, рақамикунонии иқтисодиёти минтақа, иқтисодии энергетикӣ, инфрасохтори рақамӣ, мониторинги рақамии экологӣ, маблағгузориҳои сабз

Рассматриваются актуальные проблемы взаимосвязи цифровизации и зеленой экономики в развитии региона. Изучены взгляды некоторых ученых в данной области и приведено авторское мнение. Рассмотрены факторы, влияющие на цифровизацию экономики региона, и предложены пути внедрения принципов зеленой экономики в Согдийской области. Определено текущее состояние развития цифровизации, а также влияние её результатов на развитие зеленой экономики, на этой основе оценена зависимость элементов цифровизации и зеленой экономики в Согдийской области. Сгруппированы факторы, влияющие на элементы цифровизации и на результаты

внедрения зеленой экономики. Выявлены проблемы, существующие в Согдийской области в этой сфере, и предложены пути их решения.

**Ключевые слова:** зеленая экономика, цифровая экономика, цифровизация региональной экономики, энергоэффективность, цифровая инфраструктура, цифровой экологический мониторинг, зеленое финансирование

*This article examines current issues related to the relationship between digitalization and the green economy in regional development. The views of several scholars in this field are explored, and the author's opinion is presented. The factors influencing the digitalization of the region's economy are examined, and ways to implement green economy principles in the Sughd region are proposed. The current state of digitalization development, as well as the impact of its results on the development of a green economy, were determined, on this basis the dependence of digitalization elements and a green economy in the Sughd region was assessed. Factors influencing digitalization and the implementation of a green economy are grouped together. Problems existing in the Sughd region in this area are identified, and solutions are proposed.*

**Key-words:** green economy, digital economy, digitalization of the regional economy, energy efficiency, digital infrastructure, digital environmental monitoring, green financing

**Саҳми муаллифон:** Самадова З.А. – интихоб, масъалагузорӣ ва баррасиву таҳқиқи мавзӯ; Илҳомзода М.И. – ҷамъовариш маводи мақола, тартиби графику ҷадвалҳо, таҳқиқи мавзӯ.

Тараққиёти босуръати равандҳои ҷаҳонӣ ҷомеаро водор сохта истодааст, ки тарзи пешбурди фаъолияти хоҷагидорӣ ба самти «сабз»-и рушд таъҷиб намояд. Ба мушоҳида мерасад, ки на танҳо рафтори истеҳсоли ва иқтисодии ҷомеа, балки арзишҳои ахлоқӣ, ҳуқуқӣ, психологӣ низ тағйир ёфта истодаанд. Ҳамзамон, агар ба таърихи рушди инсоният назар афканем, аз оғози пайдо шудани аввалин мошини буғӣ то автоматикунонии равандҳои хоҷагидорӣ таъсири инсоният ба муҳити зист хеле зиёд ва дар аксар ҳолат ҳатто хатарнок аст. Масалан, истифодаи ҳама гуна воситаҳои камкунии қувваи кории зинда ба тавлидшавии техникае оварда мерасонад, ки бевосита ба муҳити зист, иқлим ва саломатии инсон зараровар аст. Бинобар ин, дар амалия ва назарияи илми иқтисодӣ барои коҳиш додани таъсири манфии падидаҳои номатлуби технологияҳои ҷадид олимони усулҳои технологияҳо, роҳҳои ташкил кардани иқтисодиёти сабзро аз соли 1989 [1] то инҷониб андеша карда истодаанд. Аввалин маротиба мафҳуми мазкур аз ҷониби олимони бритонӣ Д.Пирс, А.Маркандя ва Э.Барбйе [1] истифода шудааст.

Маврид ба зикр аст, ки дар давраи нави гузариш на танҳо кишри алоҳидаи ҷомеа, балки низомҳои миллӣ ва минтақавии мамлакатҳо низ зери тамоюли ҷаҳонии рушди сабз қарор гирифтаанд. Бо сабаби собиқаи зиёд набоштиҳои истифодаи мафҳуми «иқтисодиёти сабз» ва номукамалии консепсияи он, алҳол таърифи ягонаи мафҳум вучуд надорад. Сабаби асосии интишор ёфтани мафҳуми мазкур ҳам дар илм ва ҳам дар фаъолияти хоҷагидорӣ, ба миён омадан ва афзун гардидани муаммоҳои экологӣ мебошад, ки ба саломатии инсон зарароваранд.

Аз ҳамин нуктаи назар мо гуфта метавонем, ки яке аз роҳҳои бартараф намудани муаммоҳои экологӣ, иқлимӣ ва ба саломатӣ хатарнок истифодаи технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ мебошад. Ба ибораи дигар, такмили рақамикунонии иқтисодиёт ба рафъи муаммоҳои ҷойдошта ва рушду нумуи иқтисодиёти сабз имконият медиҳад. Аз ҷумла, иқтисодиёти сабз ба ҷорӣ намудани моделҳои, ки ба истифодаи оқилонаи захираҳои табиӣ, кам кардани партовҳо, рушди сарчашмаҳои барқароршавандаи энергия ва технологияҳои «тоза» асос меёбанд, мусоидат мекунад. Рақамикунонӣ бошад,

ворид кардани технологияҳои рақамиро дар равандҳои иқтисодию иҷтимоӣ ба мақсади баланд бардоштани самараноки ва шаффофият пешбинӣ мекунад. Пас, аз нуқтаи назари таҳлили концептуалӣ рақамикунонӣ яке аз воситаҳои татбиқи принципҳои иқтисодиёти сабз шуда метавонад, зеро ба омилҳои зерин мусоидат менамояд:

- беҳтар шудани мониторинги воситаҳои экологӣ;
- автоматикунони назорат аз болои партов;
- ташаккули шаҳрҳои «доно» ва устувор;
- дастрасӣ ба истифодаи шаффофи захираҳои табиӣ ва ғайра.

Таҷрибаи ду даҳсолаи охири давлатҳои мутараққӣ нишон медиҳад, ки рақамикунонӣ ва ворид кардани технологияҳои иттилоотӣ коммуникатсионӣ яке аз чӯзҳои ҷудонашавандаи рушди устувори кишварҳо гардида истодааст. Дар ин бобат Кармен Н.С. кайд менамояд, ки: «иқтисодиёти рақамӣ ҳамчун муҳаррики калидӣ ба баланд бардоштани рушди устувори иқтисодиёт бо воситаи беҳтар гардонидани равандҳои хоҷагидорӣ ва афзоиши шаффофияти истифодаи захираҳои экологӣ мусоидат менамояд» [2, с.34]. Ин ақидаи муаллиф бори дигар аз он шаҳодат медиҳад, ки рушди устувори кишварҳо, ки яке аз чӯзҳои он гузариш ба иқтисодиёти сабз мебошад, бо рақамикунонии равандҳои иқтисодӣ алоқамандии зич дорад.

Таҳлили коршиносон нишон медиҳад, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мисли дигар манотиқи дунё тағйирёбии иқлим ба назар мерасад. Мувофиқи обзори миллии «Дар роҳи расидан ба иқтисодиёти сабз дар Тоҷикистон», дар 65 соли охир дар водиҳои васеъ ҳарорати ҳаво 0,7 - 1,2°C, дар минтақаҳои қуҳӣ 0,1 - 0,7 °C ва дар шаҳрҳо ба 1,2 – 1,9 °C баланд шудааст. Дар натиҷаи баланд шудани ҳарорати миёнаи ҳаво, пирияхҳо низ ба обшавии шадид оғоз карданд ва дар 50-60 соли охир ҳаҷми умумии онҳо 20% ва ҳудуди онҳо 30% кам гардид [3, с.15]. Новобаста аз захираҳои маҳдуди нафту газ ва мушкилоти коркарди саноати конҳои ангишт, Тоҷикистон дорои захираҳои бузургу бепеҷи гидроэнергетикӣ мебошад ва мувофиқи омори мавҷуда дар коркарди энергияи сабз байни давлатҳои ҷаҳон ҷойи 8-умро ишғол менамояд [4].

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар маҷмӯъ қувваи сиёсӣ, вазъи муътадили иҷтимоӣ-иқтисодӣ, захираҳои зарурӣ, низоми меъёрии ҳуқуқӣ ва молиявӣ иқтисодии зарурӣ мавҷуданд, ки ба рушди иқтисодиёти сабз мусоидат менамоянд. Бояд зикр намуд, ки ноил шудан ба иқтисодиёти сабз дар миқёси тамоми мамлакат кори хеле заҳматталаб аст. Бинобар ин, ҷорӣ намудани иқтисодиёти сабз дар минтақаҳои ҷудогона самараро бештар медиҳад. Дар санадҳои меъёрии ҳуқуқии соҳа баҳри татбиқи самараноки иқтисодиёти сабз ва рақамикунонии он як қатор чораҳои зарурӣ пешбинӣ шудааст. Ҷунонҷӣ, дар стратегияи рушди соҳа оварда шудааст:

- ташкили кластерҳои саноатӣ ва хоҷагии деҳқонӣ бо истифодаи технологияҳои бепартов дар минтақаҳои мамлакат (банди 67, қисми 2);
- истифодаи васеи обёрии қатрагӣ бо истифодаи технологияҳои муосир дар ҳама минтақаҳои мамлакат (банди 85, қисми 4);
- ташаккули агрокластерҳо дар минтақаҳои ҷудогона (банди 85, қисми 17);
- таҳия ва ҷорӣ намудани харитаи роҳ ва анбори электронии минтақаҳои туризми экологӣ дар минтақаҳо (банди 169, қисми 2);
- ташкили марказҳои махсуси омӯзишӣ, мониторинг ва оғоҳии пешакӣ оид ба ҳолатҳои фавқулодаи табиӣ дар минтақаҳои осебпазир (банди 183, қисми 10) [5, с.24].

Ҷорачӯҳои мазкур як қисми корҳои пешбинишудаи стратегияи давлатӣ мебошад, ки авлавиятро ба ҳалли муаммоҳои сараввал дар минтақаҳо додааст. Яъне ворид кардани тағйирот дар минтақаҳо барои ба даст овардани натиҷаи зарурӣ дар тамоми мамлакат мусоидат менамояд.

Маврид ба зикр аст, ки роҳбарияти вилояти Суғд ҳамчун минтакаи муҳимми саноатию аграрӣ ва «дарвозаи» мамлакат баҳри рушди соҳаи саноат, истеҳсол ва коркарди маҳсулот дар асоси принципҳои иқтисодии сабз кӯшиш ба харҷ медиҳад. Тасдиқи ин гуфтаҳо дар нишондиҳандаҳои иқтисодии минтақа зоҳир гардидааст. Масалан, дар нимсолаи аввали соли 2025 ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти саноатӣ дар минтақа ба 18,1 миллиард сомони расида, сатҳи рушди он 132,8%-ро дар бар гирифт. Маҳз дар ҳамин давра ҳаҷми корхонаҳои ба истифода додашуда 84 адад буда, 536 ҷойи кориро таъмин намудааст [6]. Аслан, дар соли 2023 шумораи умумии корхонаҳои саноатии минтақа ба 1105 адад баробар буда, ҳаҷми маҳсулоти саноатӣ ба 26188,1 млн сомонӣ баробар мебошад [7, с.178-180]. Аз 1105 ҳазор адад корхонаҳои саноатии мавҷудбуда қариб 50%-и онҳо ба саноати коркард рост меояд ва аз ҳама ҳиссаи камтарин дар самти истеҳсоли маҳсулоти нафти рост омадааст.

Бояд гуфт, ки мавҷудияти санадҳои меъёрии ҳуқуқии зарурӣ бе татбиқи амалии он натиҷаи дилхоҳ дода наметавонад. Аз тарафи дигар, гарчанде корхонаҳои саноатӣ дар минтақа зиёд бошанд ҳам, лекин шумораи онҳо бо иқтисодии сабз на он қадар робита дорад. Бо вучуди он, дар расонаҳои расмӣ иттилоъ паҳн мегардад, ки ташкилоту корхонаҳои мавҷудаи минтақа барои дар амал татбиқ намудани «Стратегияи рушди иқтисоди «сабз» дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023-2037» кӯшиш карда истодаанд. Масалан, мавҷудияти техникаҳои муосир, ворид кардани технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ дар раванди истеҳсолот, истифода бурдани таҷрибаи давлатҳои абаркудрат дар кам кардани зараррасонӣ ба иқлим ва саломатии аҳоли зинаҳои амалишавии стратегияи зикршуда мебошанд.

Агар дар бораи таъсири рақамикунонии иқтисодии вилояти Суғд ба рушди иқтисодии сабз дар мамлакат таҳқиқ намоем, дарк кардан мумкин аст, ки дар минтақа низ якҷанд ташкилоту корхонаҳо аз рӯи принципҳои иқтисодии сабз фаъолият бурда истодаанд. Дар ҷадвали 1 фаъолияти ташкилотҳову корхонаҳои вилояти Суғд, ки дорои унсурҳои рақамикунонӣ мебошанд, оварда шудааст:

Қадвали 1. - Вобастагии унсурҳои рақамикунонӣ ва иқтисодиёти сабз дар вилояти Суғд

Унсурҳои рақамикунонӣ	Самти ҳиссагузори ба иқтисодиёти сабз	Технологияи истифодабарӣ [8, с.48]	Самараи экологӣ	Корхонаҳои амалкунанда дар минтақа
Шабакаҳои доно	оптимизатсияи истифодаи қувва, афзоиши захираи барқароршавандаи энергия	IoT-датчикҳо, алгоритмҳои зеҳни сунъӣ барои пешгӯӣ	кам шудани таъсири карбонӣ, талафи энергия ва ғайра	Лоихаи озмоишӣ оиди баҳисобири қувваи барқ дар Хучанд ва Гулистон
Идоракунии рақамии партов	афзоиши коркарди партов, кам шудани партовҳои захролудкунанда	детекторҳои пуршавии партовгоҳ, харитаи электронии чамбоварии партов	сарфаи манбаъҳо, кам шудани майдонҳои захролудшуда	Лоихаи «Хучанди сабз»: оптимизатсияи нуқтаи чамбоварии партов
Нақлиёти сабз	Кам шудани ифлосшавии ҳаво	Электромобилҳо, каршеринг, чароғакҳои доно	Беҳтар шудани сифати ҳаво	Фаъолияти васеи электромобилҳо ва лоихаи озмоиши воридкунии электробусҳо (2027)
Кишоварзии рақамӣ (AgriTech)	Истифодаи самараноки обёрӣ ва доруворӣ	Мониторинги рақамӣ, гармхонаҳои доно	Нигоҳдории таркиби замин, гуногунии биокимиёвӣ	Мавҷудияти гармхонаҳои доно дар н.Б.Ғафуров, н.Зафаробод бо обёрӣ катрагӣ
Биноҳо ва хоҷагидорӣ коммуналии доно	Кам шудани сарфаи қувваи барқ	Низоми автоматикунонида, датчикҳои ҳароратӣ ва рӯшноӣ	Сарфаи захираҳо	Лоихаи кутухмуддати сарфаи барқ дар ташкилотҳои давлатӣ (2025)
Мониторинги муҳити экологӣ	Назорати ифлосшавӣ дар ҳолати мустақим	Истифодаи дронҳо, назоратҳои сенсорӣ	Танзими саривактӣ хавфҳои экологӣ	Лоихаи мониторинги сифати ҳаво дар Хучанд (бо дастгирии ПРООН)
Платформаҳои рақамии такрорӣ	Истифодаи такрорӣ ашё ва партов	Трекингӣ давраи ҳаёти ҳар як маҳсулот	Кам шудани истифодаи аввалияи ашёи хом	Мавҷудияти платформаҳои рақамӣ барои хариду фурӯши ашёи хом
Маблағгузори сабз	Маблағгузори ба барномаҳои устувор	Блокчейнҳо барои ESG-ҳисобот, краудфандинги захираҳои барқароршаванда	Зиёд шудани сармоя ва лоихаҳои экологӣ	Ҳамкорӣи бонкҳои маҳаллӣ бо фондҳои байналмилалӣ барои маблағгузори сарчашмаҳои барқароршаванда

Сарчашма: таҳияи муаллифон

Аз чадвали боло бармеояд, ки ба рушди иқтисодиёти сабз дар вилояти Суғд таъсири бевоситаи рақамикунонии он хеле бештар аст. Дар ҳақиқат, дар амалия истифода шудани якчанд унсурҳои дар боло овардашуда аз вазъи рушди миёнаи иқтисодиёти сабз гувоҳӣ медиҳад. Лекин, агар ба ҳолати мазкур аз нуктаи консепсияи иқтисодиёти сабз назар афканем, маълум мегардад, ки ба мавҷудияти омилҳои алоҳидаи дорои таъсири манфӣ, хавфҳо ва норасоии экологӣ нигоҳ накарда, дар вилояти Суғд баланд шудани неқӯаҳолии аҳоли ва таъмини адолати иҷтимоӣ ба назар мерасад. Чун бобати омилҳои таъсиррасон ҳарф задем, мехостем якчанд омилҳои таъсиррасонро, ки ба вазъи рушди рақамикунонӣ ва натиҷаҳои иқтисодиёти сабз таъсир мерасонанд, номбар кунем:

**Чадвали 2. - Омилҳои таъсиррасон ба унсурҳои рақамикунонӣ ва иқтисодиёти сабз**

<b>Омилҳои ба рушд мусоидаткунанда</b>		
<b>Геоиқтисодӣ:</b> вилояти Суғд – ҳамчун минтақаи саноатӣ ва аграрӣ, ки бо Ёзбекистон ва Қирғизистон ҳамсарҳад аст, иқтидори ташаккули лоиҳаҳои фаромарзии «сабз»-ро дорад.	<b>Табий-захиравӣ:</b> мавҷудияти захираҳои гидроэнергетикӣ (НБО) ва зиёд будани рӯзҳои офтобӣ (300 рӯз дар як сол) асоси инфрасохтори рақамии пасткарбонро ташкил медиҳад.	<b>Институтсионалӣ:</b> мавҷудияти якчанд қонунҳои соҳавӣ [5,9]
<b>Омилҳои монеакунанда</b>		
<b>Технологӣ:</b> - сатҳи пасти инфрасохтори рақамӣ дар минтақаҳои қуҳӣ ва деҳот; - фарсудаҳои фондҳои асосӣ дар корхонаҳои саноатӣ (мавҷудияти техникаи шуравӣ);	<b>Кадрӣ:</b> - муҳочирати мутахассисони соҳаи ИТ ба хорича; - норасоии мутахассисони соҳавӣ	<b>Молиявӣ:</b> - дастрасии нисбатан кам ба маблағгузориҳои сабз; - арзиши нисбатан баланди воридкунии IoT-технологияҳо.

**Сарчашма:** таҳияи муаллифони

Новобаста аз мавҷудияти омилҳои боздоранда, вилояти Суғд дар баъзе самтҳои иқтисодӣ иқтидори баланди захиравӣ дорад. Масалан, яке аз омилҳои рақамикунонӣ, ки кадами устувор ба иқтисодиёти сабз мебошад, дар соҳаи энергетикӣ минтақа чорӣ кардани панелҳои офтобӣ ва ҳисобкунакҳои доно ба ҳисоб меравад. Дар доираи форуми «Душанбе Инвест - 2025» аз ҷониби Вазорати энергетика ва захираҳои оби Тоҷикистон ва ташкилоти ҷинии Wuhan Building Material Industry сохтмони электростансияҳои офтобӣ бо иқтидори 500 МВт дар вилояти Суғд ба имзо расидааст. Ҳамзамон, ташкилоти мазкур пешниҳод кардааст, ки партовҳои газиро камтар ва истеҳсоли энергияро аз сарчашмаҳои барқароршаванда бештар ба истифода медиҳад [10].

Илова бар ин, якчанд муҳаррикҳои рушддиҳандаи вилояти Суғдро низ қайд кардан бамаврид аст. Захираи фаровони обӣ ва иқтидори баланди гидроэнергетикӣ минтақа асоси иқтисодиёти пасткарбонро таъмин менамояд. Рӯзҳои зиёди офтобӣ (280-300 рӯз дар як сол), имконияти васеи истифодаи қувваи офтобиро фароҳам меорад.

Лозим ба таъкид аст, ки баҳри барқанор кардани монеаҳои мавҷуда, тезонидани гузариш ба иқтисодиёти сабз ва босифату босуръат ворид кардани технологияҳои иттилоотӣ коммуникатсионӣ бояд дастгирии мақсадноки ҳам илму инноватсия ва ҳам сиёсати минтақавӣ зарур аст. Дар ин самт амалӣ гардонидани як қатор тадбирҳои зерин бамаврид мебошад:

- ташкили Маркази махсуси озмоишии «минтақаи рақамино сабз» дар пойгоҳи ягон

шаҳру ноҳия ва ё корхонаи алоҳида, ки таҳқиқот, стартап ва барномаҳои баланд бардоштани таҳассуснокии кормандони соҳаи мазкурро мутамарказ месозад;

- инкишоф додани таҳқиқот ва амсиласозиҳои математикӣ, ки ба таҳияи амсилаҳои динамикии минтақа барои арзёбии самаранокии дарозмуддат аз воридкунии технологияҳои сабзу рақамӣ оварда мерасонад;

- ҷоннок кардани ҳамкориҳои байналмилалӣ, иштирок дар барномаҳои Horizon Europe, ташаббусҳои СММ ва лоиҳаҳои минтақавӣ, ки имконияти омӯзиши таҷриба ва ҷалби сармоягузорино дорад;

- ҷорӣ намудани субсидияҳои мақсаднок ва имтиёзҳои андозии бештар ба ташкилотҳое, ки бо воридкунии технологияҳои сабзу рақамӣ машғуланд;

- ҷорӣ намудани талаботи ҳатмӣ ба меъёрҳои сабз ва рақамӣ дар тендерҳои давлатӣ ва маҳаллӣ.

Унсурҳои мазкур ва амсоли инҳо барои рушди бевоситаи иқтисодиёти сабз ва тезонидани воридкунии технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ мусоидат мекунад.

Дар натиҷаи омӯзиши алоқамандии ташаккул ва рушди иқтисодиёти сабз бо рақамикунонӣ дар вилояти Суғд тавсияҳои амалии зеринро пешниҳод кардан мумкин аст:

- ташкили платформаи ягонаи рақамӣ барои идоракунии захираҳо ва бо ҳамин васила ҷорӣ намудани низоми рақамии ҳисоб, мониторинг ва таҳлили об, замин, энергетика ва партов дар минтақа;

- рушди инфрасохтори рақамӣ на танҳо дар шаҳрҳо, балки дар ноҳияҳои дурдаст. Таъмин намудани дастрасӣ ба интернет, технологияҳои иттилоотӣ барои дастгирии хизматрасониҳои «сабз»;

- ҷорӣ намудани технологияҳои «доно» (“Smart”) дар ҳама соҳаҳои фаъолияти хоҷагидорӣ (smart-metering, smart-agriculture, smart-transport, smart-energy);

- ҳавасмандгардонии соҳибкорӣ ва стартапҳои «сабз», ташкили анбори додаҳои минтақавии экологӣ-иқтисодӣ, ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумот барои банақшагирии стратегияи рушди устувори минтақа;

- интегратсияи принципҳои иқтисодиёти сабз ва стратегияҳои рақамикунонӣ, ворид сохтани меъёрҳои экологӣ ба барномаҳои рақамикунонии рушди минтақа.

Ҳамин тариқ, таҳқиқоти мазкур аз он дарак медиҳад, ки вилояти Суғд дорои иқтидори бузурги татбиқнашуда мебошад, ки ба ташаккули модели «сабзу рақамӣ»-и иқтисодиёти минтақа мувофиқат мекунад. Модели мазкур чунин иқтисодиётро дар назар дорад, ки тибқи он технологияҳои рақамӣ, электронӣ ва иттилоотӣ коммуникатсионӣ воситаи асосӣ барои расидан ба самаранокии экологӣ, устувории иқлимӣ ва рушди иқтисодӣ мебошанд. Новобаста аз пешниҳодҳои илмӣ, давлату ҳукумати маҳаллӣ бояд барои бизнес (маблағгузор ба технологияҳо ва моделҳои сабз), муассисаҳои илмӣ (омодакунандаи кадрҳои соҳавӣ) ва ташкилотҳои тичоративу истеҳсолӣ (амаликунандаи принципҳои иқтисодиёти сабз), ки ба иқтисодиёти «сабзу рақамӣ» заминагузор ҳастанд, муҳити мусоид фароҳам оваранд.

Татбиқи пешниҳодҳои дар мақола овардашуда ба вилояти Суғд имкон медиҳад, ки на танҳо муаммоҳои дохилаи самаранокии захиравӣ ва экологиро ҳал кунад, балки дар Осиёи Марказӣ худро ҳамчун маркази сармоягузориҳои «сабз» муаррифӣ намояд.

#### **ПАЙНАВИШТ:**

*I. Pearce D., Markandya A., Barbier E.B. Blueprint for a Green Economy. – London: Earthscan, 1989. - 192 p.*

2. *Carmen N.C. Integrating digital economy and green economy: opportunities for sustainable development // Theoretical and Empirical Researches in Urban Management. – 2011. - №6 (1). – С. 33-43.*
3. *Национальный обзор «На пути к «зелёной» экономике в Таджикистане». – Душанбе, 2012. – 72 с.*
4. *Гидроэнергетические ресурсы Таджикистана /Захираи имтилоотӣ/. – URL:[https://www.mewr.tj/?page\\_id=614](https://www.mewr.tj/?page_id=614) (санаи муроҷиат 24.12.2025)*
5. *Стратегияи рушди иқтисоди «сабз» дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023-2037. – Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, 30 сентябри соли 2022, №482. – 69 с.*
6. *Объем промышленного производства Согдийской области /Захираи имтилоотӣ/. - URL:<https://khovar.tj/rus/2025/07/obem-promyshlennogo-proizvodstva-v-sogdijskoj-oblasti-dostig-18-1-mlrd-somoni/> (санаи муроҷиат 24.12.2025)*
7. *Омори солони вилояти Суғд. – Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2024. – С.178-180.*
8. *Аметова Н.Т. Роль цифровых технологий в зеленой экономике Н.Т.Аметова // Форум молодых ученых. – 2025. - №6 (106). – С.46-48.*
9. *Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030. – Душанбе, 2016. – 89с.*
10. *В Душанбе подписаны соглашения на строительство солнечных электростанций общей мощностью 2 ГВт /Захираи имтилоотӣ/. - <https://asiaplustj.info/ru/node/354908> (санаи муроҷиат 26.12.2025)*

#### REFERENCES:

1. *Pearce D., Markandya A., Barbier E.B. Blueprint for a Green Economy. – London: Earthscan, 1989. - 192 pp.*
2. *Carmen N.C. Integrating Digital Economy and Green Economy: opportunities for sustainable development // Theoretical and Empirical Researches in Urban Management. – 2011. - №6 (1). – PP. 33-43.*
3. *National Review "Towards a Green Economy in Tajikistan." – Dushanbe, 2012. – 72 pp.*
4. *Hydropower Resources of Tajikistan /Electronic resource/. – URL: [https://www.mewr.tj/?page\\_id=614](https://www.mewr.tj/?page_id=614) (24.12.2025)*
5. *Strategy for the Development of the "Green" Economy in the Republic of Tajikistan for 2023-2037. – Government of the Republic of Tajikistan, September 30, 2022, No. 482. – 69 pp.*
6. *The Volume of Industrial Production in the Sughd Region / Electronic resource/. - URL:<https://khovar.tj/rus/2025/07/obem-promyshlennogo-proizvodstva-v-sogdijskoj-oblasti-dostig-18-1-mlrd-somoni/> (24.12.2025)*
7. *Annual Statistics of the Sughd Region. – Statistical Agency under the President of the Republic of Tajikistan, 2024. – PP.178-180.*
8. *Ametova N.T. The Role of Digital Technologies in the Green Economy // Forum of Young Scientists. - 2025. - No. 6 (106). - PP. 46-48.*
9. *National Development Strategy of the Republic of Tajikistan for the period until 2030. – Dushanbe, 2016. – 89 pp.*
10. *Agreements for the Construction of Solar Power Plants with a Total Capacity of 2 GW were signed in Dushanbe / Electronic resource/. - <https://asiaplustj.info/ru/node/354908> (26.12.2025)*