DOI: 10.54503/1829-4324.2024.2-173

ՆՈՐԱԳՈՒՅՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԸ ԿԱՆԱՉ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍՏՈՒՄ

ԳՈՀԱՐ ՈՍԿԱՆՅԱՆ
ԼԻԱՆԱ ԱԶԱՏՅԱՆ

Հոդվածը ստացվել է՝ 28.11.24, ուղարկվել է գրախոսման՝ 04.12.24, երաշխավորվել է տպագրության՝ 13.12.24

Ներածություն: Հասարակության գոյության ողջ ժամանակաշրջանում բնությունը մարդուն ապահովել է ապրելու և արարելու համար անհրաժեշտ հիմնական կենսապայմաններով: Սակայն մարդն իր տնտեսական գործունեության պատճառով լուրջ վնասներ է հասցրել երկիր մոլորակին: Ներկայումս մարդկությունը բախվում է էկոլոգիական բազմաթիվ խնդիրների հետ, որոնցից են գլոբալ տաքացումը, օդի և ջրի աղտոտվածությունը, անտառհատումները և այլն[1] :

Համաշխարհային տնտեսության առաջ ծառացած մտահոգություններից է շրջակա միջավայրի դեգրադացիայի խնդիրը, որը կապված է կլիմայի փոփոխության հետ: Այն բացասաբար է ազդում ոչ միայն անհատների բարեկեցության, այլև՝ նրանց ֆինանսական կայունության և ամբողջ արտադրական գործընացի վրա: Տնտեսական գործունեությունն ուղիղ կախվածության մեջ է էներգիայի սպառման հետ՝ հանգեցնելով ջերմոցային գազերի արտանետումների աճին: Համաշխարհային հանրությունը առաջնահերթություն է տվել CO_2 արտանետումների կրճատմանը: Վերջինս համարվում է կլիմայի փոփոխության բացասական ազդեցությունը մեղմելու կարևորագույն միջոցառում[2]:

Ներկայումս օբյեկտիվ անհրաժեշտություն է առաջացել ձեռնարկել միասնական և համակարգված միջոցառումներ, որոնք ուղղված կլինեն վերը թվարկված խնդիրների լուծմանը և կայուն զարգացման ապահովմանը: Նորագույն տեխնոլոգիաներն այսօր ներթափանցել են մարդկային գործունեության գրեթե բոլոր ոլորտները: Նրանց շնորհիվ հնարավոր է դառնում կազմակերպել կանաչ տնտեսություն, որը նախատեսում է այնպիսի տնտեսական գործունեության իրականացում, որն ուղղված է շրջակա միջավայրի անվտանգության ապահովմանը: Այս ամենը պայմանավորել են հոդվածի թեմայի արդիականությունը: Հոդվածի նպատակն է բացահայտել շրջակա միջավայրի, կանաչ տնտեսության և նորագույն տեխնոլոգիաների միջև առկա կապը և առաջարկել նորագույն տեխնոլոգիաների միջոցով կանաչ

1 Official website of EY, https://www.ey.com/en_ch/sustainability/drive-the-green-transformation-enabled-by-technology, 25.09.2024

2 Wani, M., Loganathan, N., Esmail, H., Impact of green technology and energy on green economic growth: role of FDI and globalization in G7 economies. Future Business Journal 10, (2024) 43, p. 1 https://doi.org/10.1186/s43093-024-00329-1 https://fbj.springeropen.com/articles/10.1186/s43093-024-00329-1

տնտեսության արդյունավետ գործունեության կազմակերպում, որը կնպաստի շրջակա միջավայրի աղտոտման հետ կապված խնդիրների որոշակի չափով լուծմանը: Նշված նպատակին հասնելու համար խնդիր է դրվել.

✓ Ուսումնասիրել և ներկայացնել «կանաչ տնտեսություն» հասկացության էությունը, տարբեր հեղինակների և կառույցների մոտեցումները դրա վերաբերյալ:

✓ Ներկայացնել նորագույն տեխնոլոգիաների դերը շրջակա միջավայրի պահպանման հարցում:

✓ Ներկայացնել միջազգային հանրության մոտեցումները նորագույն տեխնոլոգիաների միջոցով կանաչ տնտեսության սկզբունքներն իրականացնելու համար:

Ուսումնասիրությունների և վերլուծությունների արդյունքում ներկայաց-վել են համապատասխան առաջարկություններ առաջադրված խնդիրների լուծման ուղղությամբ:

Գրականության վերլուծություն: Կանաչ տնտեսության և նորագույն տեխնոլոգիաների վերաբերյալ տարբեր հեղինակներ և կառույցներ ներկայացնում են տարբեր մեկնաբանություններ: CO_2-ի արտանետումների նվազեցման վերաբերյալ միջազգային կառույցների, մասնավորապես Եվրոմիության կողմից ընդունված իրավական ակտերը փաստում են, որ կայուն քաղաքակրթության զարգացման ճանապարհին պետք է համատեղ ջանքեր գործադրվեն խելացի տեխնոլոգիաներ ներգրավելու ուղղությամբ: Միջավայրի ճիշտ կառավարումը կայուն զարգացման հիմնասյուններից մեկն է, իսկ մաքուր տեխնոլոգիաները գործիքներ են գլոբալ համակարգի անցման համար[3]:

Համաշխարհային Բանկի վերջին ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ միջինից ցածր և ցածր եկամուտ ունեցող երկրների քաղաքային բնակավայրերում վնասակար մասնիկների ծավալները (particulate matter (PM)) երկու անգամ ավելի բարձր են քան միջինից բարձր և բարձր եկամուտ ունեցող երկրներում: Որևէ զարգացող երկրում շրջակա միջավայրի աղտոտման հետ կապված խնդրի ծագումը, միայն տվյալ երկրի խնդիրը չէ, և վերաբերում է բոլոր երկրներին: Եթե բարձր եկամուտ ունեցող երկրներում արտանետումների ծավալները սկսել են կայունանալ, ապա զարգացող երկրներում դրանք ավելացման միտում ունեն: 2010թ. CO_2-ի արտանետումների աճի 75%-ը բաժին է հասել Տնտեսական համագործակցության զարգացման կազմակերպության (ՏՀԶԿ (OECD)) ոչ անդամ երկրներին: Կանխատեսվում է, որ ՏՀԶԿ-ի ոչ անդամ երկրների կողմից առաջացող CO_2-ի արտանետումների ծավալը 2035թ. երկու անգամ ավելի մեծ կլինի, քան ՏՀԶԿ-ի անդամ երկրներում: Զարգացող երկրների

3 Mikuicic, H., Baieta, J., Klemes, J., Cleaner technologies for sustainable development, Cleaner Engineering and Technology 7 (2022)
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666790822000507

կողմից արտանետումների ծավալների ավելացման պատճառով խրախուսվում է այնպիսի քաղաքականության մշակում, որը կխթանի մաքուր տեխնոլոգիաների տեղափոխումը զարգացող երկրներ: Վերջինս դարձել է կլիմայի շուրջ բանակցությունների հիմնական քննարկման առարկան [4]:

2008թ. աշխարհը կանգնեց վառելիքի, սննդի, ֆինանսական ճգնաժամերի առաջ: Շրջակա միջավայրի վրա տնտեսական զարգացման բացասական ազդեցությունը մեղմելու, ինչպես նաև ֆինանսական ճգնաժամը կանխելու համար, միջազգային համայնքը փորձեց գտնել լուծումներ հասարակական և տնտեսական կայունության հասնելու համար: Այս համատեքստում «կանաչ տնտեսություն» հասկացությունն ավելի լայն կիրառություն ստացավ միջազգային մակարդակում: Այն ավելի շատ կենտրոնանում է հիմքային փոփոխությունների վրա, որոնք անհրաժեշտ են տնտեսական համակարգերի կայունությունն ապահովելու համար: Կանաչ տնտեսության հետ սերտորեն կապված են էկոլոգիական տնտեսագիտություն, արդյունաբերական էկոլոգիա, բնապահպանական/ռեսուրսային տնտեսագիտություն հասկացությունները: Կանաչ տնտեսության նպատակն է մարդկանց բարեկեցության ապահովումը և շրջակա միջավայրի ռիսկերի նվազեցումը երկար ժամանակահատվածի համար[5]:

Վերջին տարիներին կանաչ տնտեսությունն ավելի ու ավելի հաճախ է հայտնվում պետությունների ղեկավարների և կառավարության անդամների զեկույցներում: Համաշխարհային տենդենցների շրջանակներում կանաչ տնտեսությունը դիտարկվում է որպես հասարակության զարգացման կարևոր նախադրյալ, իսկ կանաչ տեխնոլոգիաների ներդրումը՝ որպես գիտատեխ-նոլոգիական մտքի զարգացման հեռանկարային ուղղություն: Կանաչ տեխնոլոգիաները հնարավորություն են տալիս ազգային տնտեսությունները տեղափոխել տարածաշրջանայինից դեպի գլոբալ մակարդակ, որի հիմքում ռեսուրսաարդյունավետությունն է և մոլորակի էկոհամակարգերի անվտանգ զարգացումը[6]:

---

4 Popp, D., The Role of Technological Change in Green Growth, The World Bank, October 2012, 59 p., p. 1-6, https://www.enterprise-development.org/wp-content/uploads/The_Role_of_Technological_Change_in_Green_Growth.pdf

5 Clocolu, C., Integrating Digital Economy and Green Economy: Opportunities For Sustainable Development, Theoretical and Empirical Research In Urban Management, 2011, Issue 1/ February, Volume 6, p. 36-37
https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fideas.repec.org%2Fcgi-bin%2Fhtsearch%3Fq%3DIntegrating%2BDigital%2BEconomy%2BAnd%2BGreen%2BEconomy%253A%2BOpportunities%2BFor%2BSustainable%2BDevelopment?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19

6 Корнеева, Ю., Зеленые Технологии-Новые возможности развития регионов, Устойчивое развитие и зеленая (низкоуглеродная) экономика регионов: проблемы, возможности и перспективы, с. 691-692, https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48150/1/rrfp_2016_2_073.pdf

Ջերմոցային գազերի արտանետումների ծավալը մինչև 2030թ. պետք է կրճատվի 45%-ով (2010թ. մակարդակի հետ համեմատած), որպեսզի երկրի ջերմաստիճանի բարձրացումը մնա 1,5^0 թիրախային սահմաններում[7]:

2009թ. 34 երկիր ստորագրեցին Կանաչ Աճի Հռչակագիրը (Green Growth Declaration): Այն առաջին անգամ խրախուսեց մշակել Էկո-ինովացիոն ռազմավարություններ, որպես նոր տնտեսական հնարավորությունների և շուկաների աղբյուր, որն առաջանում է բնական կապիտալի կառավարման բարելավման անհրաժեշտությունից: Էկո-նորարությունը կարող է փոխել տնտեսությունները դեպի ռեսուրսների իրազեկ տեխնոտնտեսական մոդելի՝ միևնույն ժամանակ նպաստելով գործազրկության և աղքատության նվազեցման հետ կապված սոցիալական խնդիրների լուծմանը: Էկո-նորարությունը «ցատկելու» պոտենցիալ դրդիչ է, որը կուտակված գիտելիքի և տեխնոլոգիաների կապիտալիզացման միջոցով տանում է դեպի ավելի կայուն տնտեսական կառուցվածքների: Այն խրախուսում է մասնագիտացված նորարարությունը, ինչպիսին է «նոր, էականորեն կատարելագործված, արտադրանքները (ապրանքները և ծառայությունները), գործընթացները, շուկայավարման մեթոդները, կազմակերպական կառուցվածքները և ինստիտուցիոնալ համաձայնագրերը», որպեսզի նվազեցվի արտաքին բացասական ազդեցությունները և առաջանան դրական արտահոսքեր: Այն խրախուսում է կառուցվածքային փոփոխությունները սոցիալական և ինստիտուցիոնալ կառուցվածքներում: Երկրները պետք է մշակեն նորարարությունների տարբեր տեսակների բարդ համակցություններով պորտֆելներ, նոր կազմակերպական և կառավարչական համաձայնագրերի հետ միասին, որպեսզի հնարավոր լինի հասնել համակարգային փոխակերպված նորարությունների: Զարգացող տեխնոլոգիաները էական դեր կարող են խաղալ դեպի կանաչ տնտեսության պարադիգմ շարժվելիս[8]:

Մեթոդաբանություն: Ուսումնասիրությունների համար տեղեկատվական հիմք են հանդիսացել մի շարք միջազգային կառույցների կողմից հրատարակված աշխատությունները, արտասահմանյան հետազոտողների գիտական հոդվածները, ինչպես նաև որոշ կառույցների պաշտոնական ինտերնետային կայքերում տեղ գտած տեղեկատվությունը: Հետազոտության ընթացքում կիրառվել են նկարագրությունների, ընդհանրացումների, ինչպես նաև գիտական վերացարկման և համեմատական վերլուծության և դեդուկցիայի մեթոդները:

Վերլուծություն: Վերջին տարիներին «կանաչ աճ», «կանաչ տնտեսություն», «կանաչ բիզնես», ինչպես նաև «մաքուր» և «կանաչ»

7 Digital technologies and the green economy, Digital, Makers & Shapers, Belgium, 2022, p. 6 https://www.eitdigital.eu/fileadmin/2022/ecosystem/publications/EIT-Digital_Report_Digital-Technologies-and-the-Green-Economy.pdf

8 Eastern Mediterranean and Middle East Climate Change Initiative, Report of the Task Force on the Green Economy and Innovation, February 2021, p. 25, https://emme-cci.org/wp-content/uploads/12-Green-Economy-Web.pdf

տեխնոլոգիաները դարձել են խորհրդանշական հասկացություններ քաղաքական, տնտեսական և լրատվական դաշտում ինչպես զարգացած, այնպես էլ զարգացող երկրներում: Հարկ է նշել, որ գոյություն ունեն լուրջ սահմանափակումներ կանաչ աճի և մաքուր տեխնոլոգիաների քաղաքականություններում: Իսկապես, այսպիսի տեխնոլոգիաների տնտեսական ներուժը զարգացնելու և շահագործելու համար անհրաժեշտ են արժեքավոր և ռիսկային ներդրումներ՝ հաշվի առնելով կանաչ տեխնոլոգիաների մեծ մասի լայնակի բնույթը և անորոշ արդյունքները: Որպես հետևանք, գոյություն ունի լուրջ ռիսկ՝ այսպես կոչված «էկոլոգիական բաց», կանաչ տեխնոլոգիաների նկատմամբ ավելի մեծ հասանելիություն ունեցող երկրների և այն երկրների միջև, որոնք ներփակված են հնացած, ածխածնածին տեխնոլոգիաների մեջ[9]:

Տեխնոլոգիական առաջընթացի, շրջակա միջավայրի որակի և տնտեսական աճի միջև կապը միշտ եղել է ընդլայնված ուսումնասիրության առարկա: Ըստ մի շարք ակադեմիական ուսումնասիրությունների միջավայրի որակը բարելավելու համար տեխնիկական նորարարությունները անչափ կարևոր են: Սրա պատճառն այն է, որ տեխնոլոգիական նորարարությունները հիմնականում տանում են ածխածնի արտանետումների նվազեցմանը՝ գործարանային արտադրությունը դարձնելով ավելի արդյունավետ: Ուսումնասիրությունների արդյունքները ցույց են տվել, որ տեխնոլոգիական առաջընթացը ծառայում է որպես ռեսուրսների արդյունավետ և համերաշխ օգտագործման ամենաարդյունավետ միջոցը: Ապացուցվել է, որ տնտեսական աճի և տեխնոլոգիական առաջընթացի միջև առկա է դրական և ամուր կապ[10]:

Ներկայումս աշխարհում արդեն մշակվել են գործիքներ բնական կապիտալի պաշարների փոփոխության արժեքային գնահատման համար: Կանաչ տնտեսության անցման գործընթացի գնահատման համար օգտագործվում են այնպիսի ցուցանիշներ, ինչպիսիք են ջերմոցային գազերի և այլ վնասակար նյութերի արտանետումների, առաջացած և վերամշակված թափոնների, էկոլոգիական ծրագրերում ներդրումների, շրջակա միջավայրի և մարդկության համար պոտենցիալ վնասակար ապրանքների արտադրության ծավալները: Ներկայումս կանաչ ֆինանսավորման մեթոդաբանությունը

---

9 Depret, M., Hamdouch, A., Clean Technologies and Perspectives of the "Green Economy" in Emergent and Developing Countries: Foundations, Opportunities and Constraints, Innovation, Growth and Sustainable Development: The Ecological Opportunity, January 2012, p.1-2, DOI:10.4337/9780857937018.00022 https://www.researchgate.net/publication/286187514_Clean_technologies_and_perspectives_of_the_green_economy_in_emergent_and_developing_countries_Foundations_opportunities_and_constraints

10 Wani, M., Loganathan, N., Esmail, H., Impact of green technology and energy on green economic growth: role of FDI and globalization in G7 economies. Future Business Journal 10, 2024, 43, p. 4 https://doi.org/10.1186/s43093-024-00329-1 https://fbj.springeropen.com/articles/10.1186/s43093-024-00329-1

սահմանված է ինչպես միջազգային, այնպես էլ ազգային և տարածաշրջանային մակարդակներում[11]:

Էկոլոգիական կայունության հասնելու և «կանաչ» տնտեսության սկզբունքների ներդրման համար ԵԱՏՄ-ի կողմից առաջ են քաշվել հետևյալ խնդիրները.

✓ Մշակել և հաստատել տեխնիկական կանոնակարգեր, որոնք նպատակաուղղված կլինեն շրջակա միջավայրի պաշտպանությանը, էներգիայի արդյունավետությանը և ռեսուրսախնայողության ապահովմանը:

✓ Ապահովել վառելիքի և էներգիայի պաշարների արդյունավետ օգտագործումը:

✓ Նվազեցնել շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա տրանսպորտի բացասական ազդեցությունը:

✓ Բնական մենաշնորհների սակագները (գները) հաշվարկելիս հաշվի առնել էներգոարդյունավետության պահանջները և էկոլոգիական միջավայրի վրա ազդեցությունը:

✓ Գազի, նավթի և նավթամթերքների ընդհանուր շուկաների փուլային ձևավորման մոտեցումները մշակելիս հաշվի առնել էկոլոգիական անվտանգության պահանջները[12]:

Եվրոպացի փորձագետների ուսումնասիրությունների համաձայն տեղեկատվական և հաղորդակցության տեխնոլոգիաների՝ ՏՀՏ (ICT) ոլորտի, մասնաբաժինը գլոբալ CO_2-ի արտանետումների մեջ ունի աճման միտում: Միևնույն ժամանակ «կանաչ» ICT-ների թիրախավորված օգտագործումը համաշխարհային տնտեսությունում կարող է հանգեցնել ջերմոցային գազերի արտանետումների 15%-ով կրճատման: Այսինքն, նվազեցնելով համաշխարհային էկոհամակարգի վրա տեխնածին բեռը, ունենալ ածխածնային չեզոքությամբ ICT արդյունաբերության ոլորտ: Թվային տեխնոլոգիաները շրջակա միջավայրի վրա թողնում են ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական աղդեցություն: Շրջակա միջավայրի վրա թվայնացման անմիջական դրական ազդեցությունն ապանյութականացումն է: Անցումն էլեկտրոնային փաստաթղթերին, թվային ծառայությունները առևտրային, բանկային և ադմինիստրատիվ ոլորտներում, ֆիզիկական լոգիստիկ հոսքերի փոխարինումը թվային տեխնոլոգիաների վրա հիմնված հեռահար հաղորդակցության միջոցներով (e-mail և հայտարարությունների տախտակներ, վիդեո

11 О международном опыте пазработки и внедрения принципов, мер и механизмов «зеленой» экономики, Департамент макроэкономической политики, Евразийский экономический союз (ЕАЭС), 1 января 2021, с. 3, https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b34/Doklad-zelenaya-ekonomika-06.2022.pdf

12 Концепция внедрения принципов «зеленой» экономики в Евразийском экономическом союзе, Департамент макроэкономической политики, Евразийский экономический союз (ЕАЭС) с. 2-3 https://eec.eaeunion.org/upload/files/dep_makroec_pol/green_economy.pdf?222

կոնֆերանսներ, էլեկտրոնային փոխանցումներ, էլեկտրոնային կառավարման ծառայություններ և այլն) նպաստել են ժամանակի, ֆինանսական և նյութական ռեսուրսների նվազեցման: Այս ամենի արդյունքում կազմակերպությունների և վերջնական սպառողների կողմից առաջացած թափոնների քանակը նվազել է, որն էականորեն նվազեցրել է ռեսուրսների սպառման որոշ ոլորտների և էկոհամակարգերի վրա աղտոտող թափոնների բեռը: Մյուս կողմից սարքերի տեսականիների ընդլայնումը և աճող պահանջարկը, ինչպես նաև դրանց ամենօրյա օգտագործման ժամանակի ավելացումը զգալիորեն ազդում են էներգիայի սպառման, հետևաբար նաև ջերմոցային գազերի արտանետումների ծավալների աճի վրա: Թվայնացման ավելի նպատակային և միջավայրի վրա բարենպաստ ազդեցություն ունեցողներն ավտոմատացված (ռոբոտացված) արդյունաբերական համակարգերն են, որոնք բարելավում են իրական ժամանակի մոնիթորինգի և վերահսկման համակարգերը, մեծացնում են բիզնես գործընթացների արդյունավետությունը և կրճատում են ծախսերը: Էներգիայի խելացի համակարգերը, օդափոխության և կլիմայի կառավարման համակարգերը խելացի շենքերում, 3D տպագրությունը, արտադրանքի որակի վերահսկման ավտոմատացված համակարգերը, արդյունաբերական ռոբոտաշինությունը, խելացի լոգիստիկան և այլն, նպաստել են արտադրության հարմարեցմանը, ռեսուրսների խնայողությանը, գույքագրման օպտիմալացմանը, ժամանակին անսարքությունների վերացմանը, ձախողումների և արտակարգ իրավիճակների կանխարգելմանը, և որպես հետևանք էկոհամակարգերի վրա վնասակար բեռի կրճատմանը:

Շրջակա միջավայրի վրա թվայնացման բացասական ազդեցությունը պայմանավորված է խելացի ապրանքների և թվային ծառայությունների նկատմամբ աճող պահանջարկով, որը նպաստում է էներգիայի սպառման, ջերմոցային գազերի արտանետումների և էլեկտրոնային թափոնների կուտակումների ավելացմանը: Այս բացասական հետևանքները սրվում են անբարեխիղճ մրցակցության, ինչպես նաև «կեղծ հեղինակության» միջոցով սպառման ծավալների չհիմնավորված ավելացման պատճառով: Բացի այդ էկոհամակարգերի նկատմամբ ռիսկերը մեծանում են որպես բուսական և կենդանական աշխարհի վրա թվային տեխնոլոգիաների ազդեցության արդյունք[13]:

Ռուսաստանի Դաշնությունում վերջին երկու տասնամյակներում կուտակվել է կանաչ տեխնոլոգիաների կիրառման բավականին լավ փորձ, որի շնորհիվ շրջանառության մեջ են ներթափանցել այնպիսի նոր հասկացություն-ներ, ինչպիսիք են «կանաչ ներդրումները», «կանաչ շինարարությունը», «այլընտրանքային կանաչ էներգիան», «օրգանական գյուղատնտեսությունը» և

13 Harkushenko, O., Kniaziev, V., Digital and Green Economy: Common Grounds and Contradictions, Science and innovation-June 2021, p. 15-18 https://www.researchgate.net/publication/352768426_Digital_and_Green_Economy_Common_Grounds_and_Contradictions

այլն: Կանաչ տեխնոլոգիաների ավելի ու ավելի շատ ներդրումը հնարավորություն է տվել Ռուսաստանին նոր ուղի բռնել և ապահովել տարածաշրջանների տնտեսությունների հավասարակշռված, կայուն զարգացում: Կանաչ տեխնոլոգիաները կիրառվում են այնպիսի ոլորտներում, ինչպիսիք են տրանսպորտը, էներգետիկան, գյուղատնտեսությունը, շինարարությունը, ճարտարապետությունը, տնտեսության արդյունաբերական ճյուղերը, ծառայությունների ոլորտը, զբոսաշրջությունը, բոլոր տեսակի թափոնների մշակման գործընթացում և այլն: Ներկայումս մարդու գործունեության գրեթե բոլոր ոլորտներում կարելի է գտնել կանաչ տեխնոլոգիաների ներդրման տարբերակներ[14]:

Տեխնոլոգիաների միջոցով կանաչ տնտեսության հասնելու յուրահատուկ փորձ ունի նաև Շվեյցարիան: Այստեղ մշակվել է «Թվային Շվեյցարիա» ռազմավարությունը, որն ընդգծում է թվային և կանաչ փոխակերպումների կարևորությունը: Հաշվի առնելով Շվեյցարիայի քաղաքական ու պատմական դերը գլոբալ հասարակությունում՝ առաջ է քաշվում համաշխարհային մակարդակով համագործակցության ջանքերի գործադրում՝ հետագայում «պատասխանատու արհեստական բանականության» լուծումների և հարթակների ստեղծման, հզորացման և զարգացման համար: Կազմակերպությունների, հասարակությունների և կառավարությունների համար առաջ են քաշվում գործողությունների հետևյալ ծրագիրը.

- Արհեստական բանականության լուծումները կիրառելիս հաշվի առնել դրանց համապատասխանությունն ամենավերջին իրավական ակտերին, ինչպիսիք են Եվրոպական միության արհեստական բանականության մասին օրենքը (European Union's Artificial Intelligence Act) և Վստահելի Արհեստական Բանականության մասին էթիկայի ուղեցույցները:
- Արհեստական բանականության կիրառման ամբողջ ժամանակահատվածի համար հաշվի առնել վստահության և պատասխանատվության կառուցման սկզբունքները և մեթոդները, ինչպիսիք են արդարությունը, անվտանգությունը և պատասխանատվությունը, գաղտնիությունը և անվտանգությունը, բացատրելիությունը, ներառականությունը, թափանցիկությունը, հաշվետվողականությունը:
- Քանի որ տեխնոլոգիաները և կայունությունը փոխկապակցված են, կազմակերպությունների բիզնեսների և ռազմավարությունների կենտրոնում պետք է լինի կայունությունը, որպեսզի կարողանան զոյատևել և զարգանալ: Նման ձևով ցանկացած քաղաքական շրջանակ, որը նախատեսում է երկարատև

14 Корнеева, Ю., Зеленые Технологии - Новые возможности развития регионов, Устойчивое развитие и зеленая (низкоуглеродная) экономика регионов: проблемы, возможности и перспективы, с. 693-694, https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48150/1/rrfp_2016_2_073.pdf

փոփոխություն, պետք է իրականացնի թվային փոխակերպում՝ որպեսզի հասնի կլիմայական և բնապահպանական նպատակների իրագործմանը:

➢ Օրենսդրական ակտերը, ինչպիսիք են ԵՄ-ի Արհեստական բանականության մասին օրենքը, ազդում են շվեցարական բազմաթիվ ձեռնարկությունների և կազմակերպությունների վրա: Մինչդեռ ջանքեր պետք է գործադրվեն պատասխանատու տեխնոլոգիաների ներդրման ուղղությամբ: Արհեստական Բանականություն երաշխավորելու համար, օրենսդրությունը պետք է հաշվի առնի և, որոշ դեպքերում, թույլ տա, Արհեստական Բանականության միջոցով հարմարվողականություն՝ չսահմանափակելով տեխնիկական և հասարակական առաջընթացը:

➢ Արհեստական Բանականության մասին իրավական ակտերը պետք է առաջնահերթություն տան անհատների իրավունքների պաշտպանությանը, մինչդեռ քաղաքացիները պետք է ավելի լավ տեղեկացված լինեն նորմերին և ուղեցուցային սկզբունքներին, մասնավորապես «Պատասխանատու Արհեստական Բանականություն» առաջընթացի համատեքստում:

Տեխնոլոգիաները կարող են մեծ նշանակություն ունենալ մեզ «ավելի կանաչ ապագա» տանելու հարցում: Կանաչ աճը, Արհեստական բանականությունը, և մասնավորապես մեքենայական և խորը ուսուցման տեխնոլոգիաները, հսկայական ներուժ ունեն կլիմայի փոփոխությունը մեղմելու և դրա ազդեցության գնահատման դժվարությունները հաղթահարելու համար: Որպես արդյունք, մասնավոր և պետական ոլորտները պետք է միավորվեն և համագործակցեն, որպեսզի իրականացվի այն վերափոխումը, որը պահանջում է հասարակությունը[15]:

Հայաստանի Հանրապետությունում ևս որոշակի քայլեր են կատարվում տեխնոլոգիական լուծումների միջոցով կանաչ տնտեսության ունենալու համար: Մասնավորապես, վերջին տարիներին, «Կանաչ աճի» հիմնադրամը (GGF) և Եվրամիությունը (ԵՄ) ակտիվորեն նպաստում էին Հայաստանում էներգախնա-յողության և վերականգնվող էներգիայի զարգացմանը և տարածմանը: GGF-ը ԵՄ-ի կողմից աջակցություն ստացող մասնագիտացված հիմնադրամ է, որը առաջ է մղում էներգաարդյունավետությունը և վերականգնվող էներգիան ԵՄ հարևան երկրներում, այդ թվում նաև Հայաստանում: Բացի այդ, ԵՄ-ի կողմից ֆինանսավորվող մի շարք նախագծեր աջակցում են երկրին՝ ընդլայնելով էներգախնայողության և անվտանգության իր կարողությունները:

GGF-ը տրամադրում է հատուկ ֆինանսավորում բիզնեսներին և տնային տնտեսություններին՝ համագործակցելով ֆինանսական կազմակերպություն-ների հետ (բանկեր, վարկային կազմակերպություններ, լիզինգային ընկերութ-յուններ), որոնք ապահովում են իրենց հաճախորդների հետագա վարկավորումը: 2012 թվականից սկսած հիմնադրամի հետ համագործակցում են 4 հայկական ֆինանսական հաստատություններ: GGF-ը այս ընկերություններին տրամադրել

15 Official website of EY, https://www.ey.com/en_ch/sustainability/drive-the-green-transformation-enabled-by-technology, 25.09.2024

է նաև տեխնիկական աջակցություն՝ կարողությունների զարգացման, էներգախնայողության և վերականգնվող էներգետիկայի վերաբերյալ իրազեկվածության բարձրացման, վարկային արտադրանքների նախագծման և տեղական շուկայում դրանց խթանման համար: «ԱԳԲԱ Լիզինգ»-ը GGF-ի 4 գործընկեր կազմակերպություններից է: Դեռ 2014 թվականին, երբ կանաչ տեխնոլոգիաները տարածված չէին Հայաստանում, լիզինգային կազմակերպությունը GGF-ի օգնությամբ մշակեց իր «Կանաչ լիզինգ» արտադրանքը: Այն իրազեկում կատարեց էներգախնայող տեխնոլոգիաների վերաբերյալ և իր հաճախորդների համար իրականացրեց հաշվարկներ՝ ցույց տալու համար, թե որքան էներգիա և գումար են խնայում շրջակա միջավայրը պահպանելիս: Մինչ այժմ ԱԳԲԱ Լիզինգը նպաստել է 40 բիզնեսի կանաչ դառնալուն[16]:

ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարության ներկայացուցիչներն այս տարվա հոկտեմբերի 2-ին մասնակցել են «Արևելյան գործընկերության երկրներում «Կանաչ գործարքի» պատրաստվածության խթանում» PROGRESS ծրագրի ազգային աշխատաժողովի և դրա բաղադրիչ հանդիսացող «Արևելյան գործընկերության երկրներում դեկարբոնիզացման, կլիմայի դիմակայունության և էներգետիկ անվտանգության» (EU4ClimateResilience) ծրագրի մեկնարկային միջոցառմանը: PROGRESS ծրագրի նպատակն է աջակցել Արևելյան գործընկերության երկրներին անցում կատարել կլիմայանպաստ, դիմակայուն և կանաչ տնտեսության զարգացմանը, ինչպես նաև գործընկեր երկրներում գյուղատնտեսական տարբեր արժեշղթաներում ավելի կայուն արտադրության մոդելների ներդրմանը: Այն իր մեջ ներառում է աջակցություն՝ ուղղված ինստիտուցիոնալ շրջանակի պայմանների բարելավմանը, ինչպես նաև հարակից ագրոարդյունաբերական և ֆինանսական հատվածներում միջոցառումների իրականացմանը: EU4ClimateResilience ծրագիրը նպատակ ունի աջակցելու Արևելյան գործընկերության երկրներին բարելավել կլիմայի փոփոխության և հարմարվողականության քաղաքականությունները և հասնել Փարիզյան համաձայնագրի ներքո դրված հարմարվողականության և մեղմման նպատակներին: Այս ծրագիրն իրականացվում է նաև տեղական մակարդակում՝ աջակցելով կլիմայի հարմարվողականության նախագծերի իրականացմանը, բարձրացնելով քաղաքների և քաղաքապետարանների պատրաստվածությունը և դիմակայունությունը կարճաժամկետ և երկարաժամկետ կլիմայական ռիսկերի դեմ: Միջոցառմանը ներկա էին նաև այլ գերատեսչությունների, միջազգային կառույցների և հասարակական կազմակերպությունների ներկայացուցիչներ[17]:

---

16 Official website of EU NEIGHBOURSEAST https://euneighbourseast.eu/hy/news/stories/em-n-xtanum-e-hayastanum-kanach-ew-ene/ 20.09.2024

17 Հայաստանի Հանրապետության էկոնոմիկայի նախարարության պաշտոնական կայք, https://www.mineconomy.am/news/3444, 04.10.2024թ.

ՀՀ-ում շինարարության ոլորտն ամենաարագ զարգացող ոլորտներից է: Այստեղ կարևորում ենք ագրոպարկերի և տեխնոպարկերի համատեղ զարգացումը նորարարական տեխնոլոգիաների միջոցով: Քանի որ կանաչ տեխնոլոգիաները հիմնված են նորագույն մշակումների և տարատեսակ ինովացիաների վրա, դրանք համարվում են ավելի տնտեսող, ռեսուրսախնայող, և սա նկատելի է օբյեկտների շինարարության հենց առաջին փուլում: «Կանաչ» սարքավորումների խելամիտ դասավորության շնորհիվ հնարավոր կլինի ունենալ շինարարության ժամանակ միջոցների էական խնայողություն: Այսինքն, սկզբնական կապիտալ ծախսերի կրճատումը հնարավորություն է տալիս նվազեցնել ընդհանուր ծրագրի ծախսերը, և նոր արտադրության գնման ժամկետը:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ գյուղատնտեսությունը հանդիսանում է ՀՀ տնտեսության կարևորագույն ոլորտներից մեկը, անհրաժեշտ է աշխատանքներ տանել, որ նորագույն տեխնոլոգիաների կիրառումն ունենա համատարած բնույթ գյուղացիական տնտեսությունների շրջանում: Կանաչ տեխնոլոգիաների ներդրումը, որպես կանոն, ապահովում և հետագայում նաև բարելավում է աշխատանքի էկոլոգիան: Հետևաբար, սա կնպաստի նաև ՀՀ գյուղատնտեսության ոլորտում աշխատանքի գրավչության բարձրացմանը:

Սպառողների, արդյունաբերական ձեռնարկությունների, գյուղատնտեսությունում զբաղվածների շրջանում հատուկ միջինացումներ պետք է իրականացվեն նորագույն տեխնոլոգիաների նկատմամբ համապատասխան վարքագծի ձևավորման ուղղությամբ, ինչը կնպաստի կանաչ տնտեսության զարգացմանը: ՀՀ-ն պետք է սերտորեն համագործակցի այն միջազգային հանրության հետ, որի գործունեությունն ուղղված է նորագույն տեխնոլոգիաների միջոցով էներգոարդյունավետ միջոցառումների իրականացմանը:

Գիտական նորույթ: Հիմնավորվել է մարդու ոչ ճիշտ տնտեսական գործունեության հետևանքով երկիր մոլորակին սպառնացող խնդիրների լուծման անհրաժեշտությունը նորագույն տեխնոլոգիաների կիրառմամբ կանաչ տնտեսության կազմակերպման միջոցով՝ ինչպես գլոբալ, այնպես էլ ազգային մակարդակներում:

Եզրակացություն: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ վերջին տարիներին նորագույն տեխնոլոգիաների վերաբերյալ գիտական հետազոտությունների քանակն էականորեն աճել է՝ պայմանավորված կանաչ տնտեսության սկզբունքների կարևորությամբ: Միայն գիտական, հետազոտական և տեխնոլոգիական համատեղ ջանքերի բազմամասնագիտական մոտեցման միջոցով է հնարավոր հասնել ոլորտների, գործընթացների և էներգետիկ հոսքերի ինտեգրման:

Կանաչ տնտեսությունը և նրա հիմնական գործիք նորագույն տեխնոլոգիաները հանդիսանում են երկրի սոցիալ-տնտեսական զարգացմանն ուղղված հիմնական վեկտորը: Էկոլոգիական անվտանգության ապահովման անհրաժեշտությունը մարդկությանը թելադրում է հասարակության, տնտեսության, արդյունաբերության զարգացման իր կանոնները: Արդյունավետ էկոլոգիաանվտանգ արտադրությունը, որը հիմնված է նորարարական

մոտեցումների և նորագույն տեխնոլոգիաների օգտագործման վրա, «հաղթում» է տնտեսական առումով հին տեխնոլոգիաներին: «Կանաչ» արտադրությունը նպաստում է առանձին տարածաշրջանների տնտեսական աճին՝ դրանք լրացնելով ժամանակակից ենթակառուցվածքներով և տեխնոլոգիաներով: Կանաչ տեխնոլոգիաները հնարավորություն են տալիս էկոլոգիացնել գոյություն ունեցող արտադրությունը՝ բարելավելով արդյունաբերական քաղաքների սոցիալ-տնտեսական կարգավիճակը: Նորագույն տեխնոլոգիաների ներդրումը կհանգեցնի էական սոցիալ-տնտեսական արդյունքի, կնպաստի բնակչության բարեկեցության ապահովմանը, որակյալ աշխատատեղերի և նորագույն ենթակառուցվածքների ստեղծմանը, ընթացիկ էկոլոգիական բեռի նվազեցմանը, կուտակված էկոլոգիական վնասի վերացմանը, ինչպես նաև կբարձրացնի պետական ինստիտուտների գործունեության արդյունավետությունը և կապահովի տարածաշրջանների սոցիալ-տնտեսական կայուն զարգացումը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. О международном опыте разработки и внедрения принципов, мер и механизмов «зеленой» экономики, Департамент макроэкономической политики, Евразийский экономический союз (ЕАЭС), 1 января 2021, 35с., https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/b34/Doklad-zelenaya-ekonomika-06.2022.pdf
2. Концепция внедрения принципов «зеленой» экономики в Евразийском экономическом союзе, Департамент макроэкономической политики, Евразийский экономический союз (ЕАЭС) 9 с. https://eec.eaeunion.org/upload/files/dep_makroec_pol/green_economy.pdf?222
3. Корнеева, Ю., Зеленые Технологии-Новые возможности развития регионов, Устойчивое развитие и зеленая (низкоуглеродная) экономика регионов: проблемы, возможности и перспективы, с. 691-700, https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48150/1/rrfp_2016_2_073.pdf
4. Carmen, N., Integrating Digital Economy and Green Economy: Opportunities For Sustainable Development, Theoretical and Empirical Research In Urban Management, 2011, Issue 1/ February, Volume 6, p. 33-43, https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fideas.repec.org%2Fcgi-bin%2Fhtsearch%3Fq%3DIntegrating%2BDigital%2BEconomy%2BAnd%2BGreen%2BEconomy%253A%2BOpportunities%2BFor%2BSustainable%2BDevelopment?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19
5. David, P., The Role of Technological Change in Green Growth, The World Bank, October 2012, 59 p., https://www.enterprise-development.org/wp-content/uploads/The_Role_of_Technological_Change_in_Green_Growth.pdf

6. Digital technologies and the green economy, Digital, Makers & Shapers, Belgium, 2022, 23p. https://www.eitdigital.eu/fileadmin/2022/ecosystem/publications/EIT-Digital_Report_Digital-Technologies-and-the-Green-Economy.pdf
7. Eastern Mediterranean and Middle East Climate Change Initiative, Report of the Task Force on the Green Economy and Innovation, February 2021, 84 p., https://emme-cci.org/wp-content/uploads/12-Green-Economy-Web.pdf
8. Harkushenko, O., Kniaziev, V., Digital and Green Economy: Common Grounds and Contradictions, Science and innovation-June 2021, p. 14-27, https://www.researchgate.net/publication/352768426_Digital_and_Green_Economy_Common_Grounds_and_Contradictions
9. Hrvoje, M., Jakov, B., Jiri Jaromir, K., Cleaner technologies for sustainable development, Cleaner Engineering and Technology 7, 2022, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666790822000507
10. Marc-Hubert, D., Abdelillah, H., Clean Technologies and Perspectives of the "Green Economy" in Emergent and Developing Countries: Foundations, Opportunities and Constraints, Innovation, Growth and Sustainable Development: The Ecological Opportunity, January 2012, 23p., DOI:10.4337/9780857937018.00022, https://www.researchgate.net/publication/286187514_Clean_technologies_and_perspectives_of_the_green_economy_in_emergent_and_developing_countries_Foundations_opportunities_and_constraints
11. Wani, M., Loganathan, N., Esmail, H., Impact of green technology and energy on green economic growth: role of FDI and globalization in G7 economies. Future Business, Journal 10, (2024) 43, 13 p. https://doi.org/10.1186/s43093-024-00329-1 https://fbj.springeropen.com/articles/10.1186/s43093-024-00329-1
12. Հայաստանի Հանրապետության էկոնոմիկայի նախարարության պաշտոնական կայք, https://www.mineconomy.am/news/3444, 04.10.2024թ.
13. Official website of EU NEIGHBOURSEAST, https://euneighbourseast.eu/hy/news/stories/em-n-xtanum-e-hayastanum-kanach-ew-ene/ 20.09.2024
14. Official website of EY, https://www.ey.com/en_ch/sustainability/drive-the-green-transformation-enabled-by-technology 25.09.2024

ՆՈՐԱԳՈՒՅՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԸ ԿԱՆԱՉ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍՏՈՒՄ

ԳՈՀԱՐ ՈՍԿԱՆՅԱՆ
ԼԻԱՆԱ ԱԶԱՏՅԱՆ

Համառոտագիր

Բնությունը մարդուն վաղնջական ժամանակներից ապահովել է այն ամենով, ինչ անհրաժեշտ է նրան իր բնականոն կենսագործունեության համար։

Սակայն մարդու մտավոր կարողությունների զարգացմանը զուգընթաց, այդ նույն մարդը սկսեց մեծ վնասներ հասցնել մայր բնությանը, ինչն այսօր արդեն լուրջ վտանգ է ներայացնում երկիր մոլորակի համար: Հիմա ակնհայտ է մի պարզ ճշմարտություն, եթե մարդու գործունեությունը և ազդեցությունը մայր բնության վրա չվերանայվի, հետագայում հնարավոր են էլ ավելի մեծ աղետներ: Կանաչ տնտեսությունը բնության վերականգնման ուղիներից մեկն է, որի հիմնական նպատակն է ռեսուրսախնայող, էներգոարդյունավետ և ավելի քիչ թափոններով տնտեսական գործունեության իրականացում: Կանաչ տնտեսության հասնելու տարբեր գործիքներ են մշակվել, որոնցից մեկը նորագույն տեխնոլոգիաներն են: Վերջիններս, կիրառվելով մարդկային գործունեության տարբեր ոլորտներում, նպաստում են բնական ռեսուրսների անվտանգ և ավելի արդյունավետ օգտագործմանը:

Հոդվածի նպատակն է ուսումնասիրել և ներկայացնել կանաչ տնտեսության էությունը և նշանակությունը բնության պահպանման հարցում և առաջարկել նորագույն տեխնոլոգիաների համապատասխան գործիքակազմ դրան հասնելու համար: Խնդիր է դրվել ներկայացնել կանաչ տնտեսության վերաբերյալ միջազգային հանրության մոտեցումները, առանձնահատկություն-ները, ինչպես նաև նորարարական մոտեցումների միջոցով մի շարք երկրներում կանաչ տնտեսության հասնելու ճանապարհները (Ռուսաստան, Շվեցարիա): Որոշակի անդրադարձ է կատարվել այս ուղղությամբ ՀՀ-ում իրականացվող աշխատանքներին:

Հոդվածում կիրառվել է համեմատական վերլուծության մեթոդը, որի միջոցով բացահայտվել են կանաչ տնտեսության առանձնահատկությունները և տարբեր տեխնոլոգիական գործիքներով դրան հասնելու միջազգային և տեղական մոտեցումները: Հոդվածի գիտական նորույթը կայանում է նրանում, որ հիմնավորվել է մարդու ոչ ճիշտ տնտեսական գործունեության հետևանքով երկիր մոլորակին սպառնացող խնդիրների լուծման անհրաժեշտությունը նորագույն տեխնոլոգիաների կիրառմամբ կանաչ տնտեսության կազմակերպման միջոցով ինչպես գլոբալ, այնպես էլ ազգային մակարդակներում:Ուումնասիրվել և ներկայացվել են կանաչ տնտեսության նշանակությունը, դերը, առանձնահատկությունները ինչպես նաև նորագույն տեխնոլոգիաների միջոցով կանաչ տնտեսության հասնելու մոտեցումները:

Բանալի բառեր: Շրջակա միջավայր, աղտոտում, ջերմոցային գազեր, կլիմայի փոփոխություն, տեխնոլոգիաներ, նորարարություն, ագրոպարկ, տեխնոպարկ, արհեստական բանականություն, կանաչ տնտեսություն, բնության պահպանում:

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ

ГОАР ВОСКАНЯН
ЛИАНА АЗАТЯН

Аннотация

Испокон веков природа обеспечивала человека всем необходимым для его нормальной жизни. Однако по мере развития интеллектуальных способностей человека, человек стал наносить все больший ущерб матери-природе, что уже представляет серьезную угрозу для планеты Земля. Теперь ясна простая истина: если не пересмотреть деятельность человека и его влияние на Мать-Природу, в будущем возможны еще большие катастрофы. Зеленая экономика – один из способов восстановления природы, основная цель которого – осуществление ресурсосберегающей, энергоэффективной и экономической деятельности с меньшим количеством отходов. Для достижения зеленой экономики разработаны различные инструменты, одними из которых являются новейшие технологии. Последние, применяемые в различных сферах человеческой деятельности, способствуют безопасному и более эффективному использованию природных ресурсов.

Цель статьи изучить и представить сущность и значение зеленой экономики в деле охраны природы и предложить соответствующие инструменты новейших технологий для ее достижения. Была поставлена **задача** представить подходы международного сообщества к зеленой экономике, ее особенностям, а также пути достижения зеленой экономики в ряде стран (Россия, Швейцария) посредством инновационных подходов. Были отмечены работы, проводимые в РА в этом направлении.

В статье использован метод сравнительного анализа, с помощью которого выявлены особенности зеленой экономики, а также международные и локальные подходы к ее достижению с помощью различных технологических инструментов. **Научная новизна** статьи заключается в том, что обоснована необходимость решения проблем, угрожающих планете Земля в результате неправильной хозяйственной деятельности человека, путем использования новейших технологий и организации зеленой экономики как на глобальном уровне. так и на государственном уровнях.

Были изучены и представлены значение, роль, особенности зеленой экономики, а также подходы к достижению зеленой экономики посредством новейших технологий.

Ключевые слова. Окружающая среда, загрязнение, парниковые газы, изменение климата, технологии, инновации, агропарк, технопарк, искусственный интеллект, зеленая экономика, охрана природы.

NEW TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF GREEN ECONOMY

GOHAR VOSKANYAN
LIANA AZATYAN

Abstract

From time immemorial, nature has provided man with everything he needs for his normal life. However, along with the development of their intellectual abilities, humans began to cause more and more damage to Mother Nature, which poses a serious threat to the globe today. Now a simple truth is evident, if human activity and influence on mother nature are not reviewed, even greater disasters are possible in the future. The green economy is one of the ways to restore nature, the main goal of which is the implementation of resource-saving, energy-efficient, and economic activities with less waste. Various tools have been developed to achieve a green economy, one of which is the use of the newest technologies. The latter, applied in various fields of human activity, contributes to the safer and more efficient use of natural resources.

The purpose of the article is to study and present the essence and significance of green economy in the scope of nature conservation and to propose the appropriate tools of the latest technologies to achieve that. The task was set to present the approaches of the international community regarding the green economy, its features, as well as the ways to achieve a green economy in several countries (Russia, Switzerland) through innovative approaches. A certain reference was made to the studies of the field carried out in RA.

The article employs **the method** of comparative analysis, through which the features of the green economy and the international and local approaches to achieve it with different technological tools were revealed. **The scientific novelty** of the article lies in the fact that the necessity of solving the problems threatening the planet Earth as a result of human incorrect economic activity was substantiated through the use of the latest technologies through the organization of the green economy at both the global and national levels.

The importance, role, and features of the green economy, as well as the approaches to achieving the green economy through the latest technologies were studied and presented.

Keywords. Environment, pollution, greenhouse gases, climate change, technology, innovation, agropark, technopark, artificial intelligence, green economy, nature conservation.