

# ՀՀ տնտեսության ինովացիոն զարգացման հեռանկարները եվ մարտահրավերները

Սողոյան Ֆ. Վ.

ԵՊՀ Տնտեսագիտության ֆակուլտետի ասպիրանտ (Երևան, Հայաստան)  
fsoghoyan@gmail.com

**Վճռորոշ բառեր՝** նորարարություն, մրցունակություն, էներգախնայողություն, վերականգնվող էներգետիկա, արևային էներգիա, ներդրումներ, «կանաչ» ֆինանսավորում

## Перспективы и вызовы инновационного развития экономики РА

Согоян Ф. В.

Аспирант кафедры финансового учёта ЕГУ (Ереван, Армения)  
fsoghoyan@gmail.com

**Аннотация:** Данная научная статья посвящена изучению направлений повышения конкурентоспособности, а также решению связанных с этим задач экономики РА. Построение экономической модели для эффективного использования альтернативных и возобновляемых источников энергии может быть инновационным решением в контексте повышения конкурентоспособности экономики Армении.

**Ключевые слова:** Инновации, конкурентоспособность, энергосбережение, возобновляемые источники энергии, солнечная энергия, инвестиции, «зеленое» финансирование

## Innovation development prospects and challenges of the economy of RA

Soghoyan F. V.

PhD student of the Chair of Finances and Accounting, YSU (Yerevan, Armenia)  
fsoghoyan@gmail.com

**Abstract:** This scientific article is devoted to the study of the directions in increasing competitiveness, as well as with handling the related challenges of the economy of RA. The construction of an economic model for the efficient use of alternative and renewable energy sources can be an innovative solution in the context of increasing the competitiveness of the Armenian economy.

**Keywords:** Innovation, competitiveness, energy saving, renewable energy, solar energy, investments, "green" financing

Համաշխարհային տնտեսության զարգացման արդիական փուլում, որը բնորոշվում է գլոբալ շուկաների ձևավորմամբ և միջազգային տնտեսական ինտեգրացիոն գործընթացների խորացմամբ, յուրաքանչյուր երկրի տնտեսության զարգացման գլխավոր մարտահրավերը ազգային տնտեսության մրցունակության բարձրացումն է: Տնտեսության մրցունակության ապահովումն այսօր դարձել է երկրների երկարաժամկետ զարգացման տնտեսական քաղաքականության առանցքային թիրախներից մեկը: Այն ցանկացած երկրում երկարաժամկետ կայուն տնտեսական աճի ապահովման առանցքային գրավականն է: Ընդհանուր առմամբ, կարելի է ասել, որ ազգային տնտեսությունը մրցունակ է, եթե այն ապահովում է առկա սահմանափակ ռեսուրսների առավել արդյունավետ շահագործում: Վերջինս կարելի է սահմանել որպես երկրի արտադրական, գիտատեխնիկական, կազմակերպա-կառավարչական և տնտեսական այլ հնարավորությունների օգտագործման լավագույն ուղղությունների բնորոշում:

ՀՀ տնտեսության էներգետիկ համակարգը երկրի տնտեսության այն սակավաթիվ ոլորտներից է, որն ունի բացարձակ մրցակցային առավելություն ինչպես տեղական շուկայում, այնպես էլ տարածաշրջանում: Այսօր ՀՀ-ն միակ պետությունն է տարածաշրջանում, որն էլեկտրաէներգիայի սպառման ներքին պահանջարկը բավարարելուց զատ նաև իրականացնում է էլեկտրաէներգիայի արտահանում դեպի հարևան երկրներ: ՀՀ էներգետիկ ոլորտն ապահովում է երկրի տնտեսական աճի զգալի մասը: Այս հանգամանքը վկայում է այն մասին, որ ոլորտը ազգային տնտեսության զարգացման և երկրի տնտեսական մրցունակության բարձրացման ուղղությամբ ունի կենսական և ռազմավարական նշանակություն: Ուստի, կարելի է եզրակացնել, որ ոլորտի հետագա զարգացումը և առկա մրցակցային հնարավորությունների առավել արդյունավետ օգտագործումը լավագույն նախադրյալները կարող են հանդիսանալ երկրի տնտեսական աճի խթանման, տնտեսական մրցունակության բարձրացման և ազգային անվտանգության ապահովման հարցերում:

Միջազգային փորձով ապացուցված է, որ ազգային տնտեսության մրցունակության բարձրացման առանցքային գործոնը տնտեսական զարգացման ինովացիոն հայեցակարգի մշակումն ու դրա հետևողական իրականացումն է: Ինչպես տնտեսական ցանկացած ոլորտի դեպքում, էներգետիկ ոլորտի ինովացիոն զարգացումը ևս պետք է ենթադրի ոլորտի զարգացման նոր, ոչ ավանդական ուղիների բացահայտում և այդ ուղիների արդյունավետ կառավարման մեթոդների մշակում: Վերոնշյալը փաստում է, որ ՀՀ տնտեսության մրցունակության բարձրացման և կայուն ու բարձր տնտեսական աճի ապահովման առանցքային գործոնը պետք է հանդիսանա երկրի տնտեսական համակարգի կառուցվածքում առավել մրցունակ համարվող էներգետիկ ոլորտի հետագա զարգացման ինովացիոն հայեցակարգի մշակումը և դրա հետևողական իրականացումը: Այս հայեցակարգի հիմքում պետք է դրված լինի էլեկտրաէներգիայի ստացման այլընտրանքային ուղիների բացահայտումն ու շահագործումը՝ էներգաարդյունավետության տնտեսապես հիմնավորված ներուժի իրացման, վերականգնվող էներգիայի աղբյուրների յուրացման և էներգիայի ստացման «մաքուր» և «կանաչ» տեխնոլոգիաների կիրառման միջոցներով: Այն պետք է միտված լինի ընդգծելու երկրի տնտեսական զարգացման նոր՝ առավել արդյունավետ մոդելի ներդրման հրամայականը: Այստեղից կարելի է եզրակացնել, որ միայն ՀՀ էներգետիկ ոլորտի զարգացման ինովացիոն տեսլականի հետևողական իրականացմամբ և էներգիայի ստացման աղբյուրների դիվերսիֆիկացիայի ապահովմամբ է, որ հնարավորություն կընձեռնվի իրականացնել ինչպես էներգետիկ համակարգի արդյունավետության, այնպես էլ հուսալիության աճի ապահովում:

Աշխարհագրական դիրքով պայմանավորված՝ ՀՀ տնտեսությունը բնորոշվում է բնական ռեսուրսների խիստ սահմանափակությամբ: Հանրապետության տարածքը պատմականորեն օժտված չի եղել արդյունաբերական նշանակության վառելիքաէներգետիկ ռեսուրսների պաշարներով և մշտապես գտնվել է արտաքին էներգակիրներից կախվածության մեջ: Այսօր ՀՀ-ում սպառվող առաջնային էներգակիրների շուրջ 2/3-ը ներկրվում է, ինչը խոցելի է դարձնում հանրապետության էներգետիկ անվտանգությունը՝ երկրի տնտեսական զարգացումն անմիջական կախվածության մեջ դնելով արտաքին տնտեսական ուժերից: Այս հանգամանքով պայմանավորված՝ ՀՀ էներգահամակարգի զարգացման գլխավոր մարտահրավերը տնտեսության զարգացման արդի փուլում դարձել է էներգետիկ միջոցների ներկրման հնարավոր կրճատումն ու սահմանափակումը պայմանա-

վորող ուղիների որոնումը և այդ ուղղությամբ մշակվող քաղաքականության հետևողական իրականացումը: Հատկանշական է, որ էներգետիկ զարգացման քաղաքականության իրագործումը պետք է զուգորդվի էներգետիկ արդյունավետության բարձրացման տեսլականով՝ միտված նվազեցնելու ազգային տնտեսական արդյունքի էներգատարությունը:

Ժամանակակից տնտեսության էներգետիկ զարգացման կարևորագույն նախապայմաններից է էներգիայի այլընտրանքային և վերականգնվող աղբյուրների շահագործումը: Համաշխարհային վառելիքաէներգետիկ ռեսուրսների խիստ սահմանափակության պայմաններում՝ էներգետիկ ոլորտի զարգացման այս ուղղությունը կայուն և մատչելի էներգիայի ստացման բանալին է: Այն կարող է հանդիսանալ էներգիայի աճող պահանջարկի բավարարման և բնակչության կյանքի որակի բարձրացման առաջնային գրավականներից մեկը: Արևային էներգիան՝ որպես վերականգնվող էներգիայի ստացման առանցքային ուղղության, համարվում է էներգիայի ստացման «ամենամաքուր» աղբյուրներից մեկը: Արևային ֆոտովոլտանիկ կայանների միջոցով արտադրված էլեկտրաէներգիան 2019 թվականին աշխարհում կազմել է 627 գվտ, ինչի արդյունքում շրջակա միջավայր արտանետվող ածխաթթու գազի արտանետումները նախորդ տարվա համեմատությամբ աշխարհում նվազել են մոտ 5.3 տոկոսային կետով [1, էջ 6]: Հատկանշական է, որ վերականգնվող էներգիայի արտադրության ծավալներով աշխարհում առաջատարը Գերմանիան է: Երկրի էներգետիկ զարգացման հեռանկարներից է առաջիկա տասը տարիների ընթացքում վերականգնվող էներգիայի ստացման աղբյուրների միջոցով ապահովել տնտեսության էներգետիկ պահանջարկի մոտ 65 տոկոսը: Եվ հաշվի առնելով այն փաստը, որ 2018 թվականի դրությամբ Գերմանիայիում ոչ ավանդական ուղիներով արտադրված էլեկտրաէներգիայի ծավալն ամբողջությամբ բավարարել է տնային տնտեսությունների էներգիայի սպառման պահանջարկը, կարելի է եզրակացնել, որ ռազմավարության կյանքի կոչելու տեսանկյունից երկրի էներգետիկ զարգացման հեռանկարային ծրագիրն իրատեսական է [2]:

Հատկանշական է, որ Հայաստանի Հանրապետությունը ևս ունի էլեկտրաէներգիայի այլընտրանքային և վերականգնվող աղբյուրների զարգացման և շահագործման հսկայական պոտենցիալ: Հանրապետության տարածքն օժտված է արևային ճառագայթման զգալի ինտենսիվությամբ: Մասնավորապես, արևային էներգիայի հոսքի միջին տարեկան ծավալը հանրապետությունում 1 քմ հաշվով կազմում է մոտ 1700 կվտժ, ինչը մոտ կրկնակի գերազան-

ցում է եվրոպական երկրների համանման ցուցանիշը: Հանրապետությունում 1 տարվա կտրվածքով արևային էներգիայի ինտենսիվ օգտագործման ժամանակահատվածը գնահատվում է մոտ 2500 ժամ, ինչը տնտեսապես արդարացված է դարձնում հանրապետության էներգետիկ համակարգի այս ուղղության զարգացման ուղղությամբ լուրջ ներդրումների իրականացումը [3, էջ 16]:

Միևնույն ժամանակ, հարկ է նշել, որ վերջին տարիների ընթացքում ՀՀ-ում մեծ զարգացում են ապրում արևային էներգիայի օգտագործմանը միտված նորարարական լուծումների մշակումն ու կիրառումը: Այսօր արդեն արդյունաբերական նշանակության արևային ֆոտովոլտային տեխնոլոգիաների շահագործման միջոցով էներգիայի ստացումը դարձել է բավականին մրցունակ էլեկտրաէներգիայի արտադրության առկա այլ տեխնոլոգիաների նկատմամբ: Ուստի, կարելի է ասել, որ ներկայումս հանրապետության տարածքում արևային ֆոտովոլտային կայանների տեղադրումը և կիրառումը հանգեցնում է ոչ միայն էներգախնայողության, այլ նաև դարձել է տնտեսապես շահավետ:

ՀՀ էներգետիկայի բնագավառի զարգացման մինչև 2040 թվ. ռազմավարական ծրագրի համաձայն՝ վերականգնվող էներգետիկայի և էներգախնայողության ներուժի օգտագործումը պետք է հանդիսանա հանրապետության էներգետիկայի բնագավառի զարգացման հիմնական առաջնահերթություններից մեկը: Նախատեսվում է մինչև 2026 թվականը արևային կայանների շահագործման միջոցով ստացված էներգիայի մասնաբաժինը ՀՀ-ում արտադրվող ընդհանուր էլեկտրաէներգիայի ծավալում հասցնել 10 տոկոսի (1.2 մլրդ կՎտժ), ինչը նշանակում է, որ արևային էներգիայի արտադրության ծավալը կարող է բավարարել ՀՀ ներքին սպառմանն ուղղվող էլեկտրաէներգիայի ծավալի մոտ 23 տոկոսը [4, էջ 7]: Այս ցուցանիշն ապահովելու համար անհրաժեշտ է ունենալ ընդհանուր 700 մվտ արևային կայանների դրվածքային հզորություններ, ինչն իրագործելու համար անհրաժեշտ է ապահովել արևային կայանների շահագործման ծավալների և հզորությունների մոտ 27 անգամ ան: Ռազմավարական նշանակության այս նպատակի իրագործումը ենթադրում է նվազագույնը 600-700 մլն ԱՄՆ դոլարի ներդրումների իրականացում, ինչը վկայում է այն մասին, որ միջազգային ֆինանսական և ներդրումային համագործակցությունը առանցքային նշանակություն ունի ՀՀ վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտի զարգացման համար:

Հատկանշական է, որ վերջին ժամանակահատվածում զարգացող երկրներում օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների իրականացումը

վերազգային կորպորացիաների և համաշխարհային նշանակության խոշոր ներդրողների կողմից հիմնականում իրականացվում է հստակ նպատակային ուղղվածություններով: Այս առումով, հատկապես լայնածավալ ներդրումներ են իրականացվում «կանաչ» տնտեսությունների ֆինանսավորման նախագծերում՝ նպատակաուղղված նվազեցնելու էկոլոգիական աղետների և կլիմայի ոչ բարենպաստ փոփոխությունների համաշխարհային ռիսկը: Այսպես օրինակ, միայն 2019 թվականի ընթացքում աշխարհում թողարկվել է 257.7 միլիարդ դոլարի «կանաչ» պարտատոմսեր, ինչը 2018 թվականի նույն ցուցանիշը գերազանցում է 51 տոկոսային կետով [5, էջ 2]: Այս հանգամանքը վկայում է այն մասին, որ ինովացիոն ֆինանսավորման «կանաչ» ուղղությունը համաշխարհային տնտեսության մեջ զարգանում է աննախադեպ տեմպերով: Վերջին 11 տարիների ընթացքում միայն Համաշխարհային բանկի կողմից թողարկվել են 158 «կանաչ» պարտատոմսեր՝ ընդհանուր 13 միլիարդ դոլար ծավալով: Հատկանշական է, որ միայն 2019 թվականի ընթացքում թողարկված «կանաչ» պարտատոմսերի համաշխարհային ծավալների շուրջ 36 տոկոսն ուղղվել է վերականգնվող էներգիայի և էներգաարդյունավետության ծրագրերի ֆինանսավորմանը [6, էջ 10]:

2019 թվականի ՀՀ Կառավարության ծրագրի համաձայն երկրում վարվող տնտեսական քաղաքականության անկյունաքարերից մեկը գիտելիքի և նորարարությունների վրա հիմնված արդիական և «կանաչ» տնտեսական համակարգի ձևավորումն է [7, էջ 43]: Քաղաքականության հիմքում ընկած է վերականգնվող էներգետիկայի հզորությունների մեծացման և էներգիայի ստացման աղբյուրների դիվերսիֆիկացիայի միջոցով ենթակառուցվածքների զարգացման խթանումը, ինչը կնպաստի բարելավել երկրի էներգետիկ անվտանգությունը, ինչպես նաև անցում կատարել դեպի «կանաչ» տնտեսություն: Ակնհայտ է, որ ինովացիոն և ներդրումային ակտիվության խթանման մակարդակով է պայմանավորված ցանկացած երկրում օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների ծավալների աճը: Այս ուղղությամբ հաջողությունների հասնելու համար անհրաժեշտ է լայնածավալ բարեփոխումներ իրականացնել ինչպես ինստիտուցիոնալ և իրավական դաշտում, այնպես էլ հարկային, վարչարարական և կառավարչական ուղղություններով: Ընդհանուր առմամբ, երկրների ներդրումային միջավայրի գրավչությունը, համապատասխան օրենսդրա-իրավական համակարգի առկայությունը և օտարերկրյա ուղղակի և անուղղակի ներդրումների իրականացումը խթանող կառավարչական լծակների կիրառելիությունը տնտեսությունում կարելի է

բնութագրել տնտեսության ազատականացման ցուցանիշով: 2020 թվ. դրությամբ այս ցուցանիշով ՀՀ աշխարհի 180 երկրների շարքում զբաղեցնում է 34-րդ հորիզոնականը՝ տարածաշրջանում զիջելով միայն 12-րդ հորիզոնականը զբաղեցնող Վրաստանին [8]: Հատկանշական է նաև, որ վերջին տարիներին ՀՀ-ում իրականացվել են գործարար և ներդրումային միջավայրերի զգալի բարելավումներ: Այսպես օրինակ 2019 թվ. դրությամբ գործարարությանը զբաղվելու դյուրինության ցուցանիշով ՀՀ-ն աշխարհի 190 երկրների շարքում զբաղեցրել է 41-րդ հորիզոնականը [9, էջ 5], իսկ Համաշխարհային մրցունակության զեկույցի համաձայն՝ ՀՀ-ն տնտեսական մրցունակության ցուցանիշով աշխարհի 140 երկրների շարքում զբաղեցնում է 69-րդ հորիզոնականը՝ 2010 թվականի համեմատությամբ բարելավելով իր դիրքը 29 կետով [10, էջ 62]: Վերոնշյալ բարեփոխումների նպատակային և շարունակական բնույթը կարող է լուրջ երաշխիք հանդիսանալ օտարերկրյա լայնածավալ ներդրումների՝ դեպի ազգային տնտեսություն ներհոսքի համար՝ հնարավորություն ընձեռելով բավարարելու տնտեսության մրցունակ ճյուղերի ներդրումային «քաղցի» պահանջը:

Ամփոփելով կարելի է ասել, որ էներգետիկայի ոլորտի ինովացիոն զարգացումը ՀՀ-ում ունի ծանրակշիռ հեռանկարներ: Ոլորտի զարգացումը կարող է ենթադրել ոչ միայն էներգետիկ, այլ նաև սոցիալական և էկոլոգիական խնդիրների լուծման հնարավորություններ: Միևնույն ժամանակ, արդյունավետորեն օգտագործելով էներգիայի ստացման այլընտրանքային կարողությունները, հանրապետությունը կարող է ձեռք բերել տարածաշրջանում էլեկտրաէներգիայի արտահանման լայն հնարավորություններ: Վերջինս կարող է ապահովել երկրի արտաքին առևտրի հաշվեկշռի բալանսավորում՝ նվազեցնելով ազգային տնտեսության վտանգավոր կախվածությունը ներմուծումից: Հատկանշական է նաև, որ ՀՀ-ում տնտեսական գործունեության իրականացման հիմնական խոչընդոտը շարունակում է մնալ ֆինանսական ռեսուրսների դժվարամատչելիությունը: Եվ ինչպես տնտեսության ցանկացած

ոլորտի զարգացում, էներգետիկ համակարգի արդիականացումն ու ինովացիոն զարգացումը ևս պահանջում է հսկայածավալ ներդրումների իրականացում: Այս առումով, էներգետիկայի ոլորտում ինովացիոն զարգացման արդյունավետության բարձրացումը նախ և առաջ պետք է ենթադրի ոլորտի ներդրումային միջավայրի գրավչության բարձրացում և անցում դեպի «կանաչ» տնտեսության ռազմավարության:

#### Օգտագործված գրականության ցանկ

1. International Energy Agency Photovoltaic Power Systems Programme; Snapshot of Global PV Markets, 2020, p. 6 [https://iea-pvps.org/wp-content/uploads/2020/04/IEA\\_PVPS\\_Snapshot\\_2020.pdf](https://iea-pvps.org/wp-content/uploads/2020/04/IEA_PVPS_Snapshot_2020.pdf)
2. Climate Council; 11 countries leading the charge on renewable energy <https://www.climatecouncil.org.au/11-countries-leading-the-charge-on-renewable-energy/>
3. RA, Ministry of Natural Protection, Second Biennial Update Report, p.16 [http://www.mnp.am/uploads/1/15302535542BUR\\_eng\\_final.pdf](http://www.mnp.am/uploads/1/15302535542BUR_eng_final.pdf)
4. ՀՀ էներգետիկայի բնագավառի զարգացման մինչև 2040 թվ. ռազմավարական ծրագիր, էջ. 7
5. Climate Bonds Initiative, 2019 Green Bonds Market Summary, p. 2
6. The World Bank, Green Bond Impact Report 2019, p. 10
7. ՀՀ Կառավարության ծրագիր, 2019 թվ, էջ 43 [http://www.parliament.am/Normativ\\_voroshum7/080219AJV065-A\\_havelvats.pdf](http://www.parliament.am/Normativ_voroshum7/080219AJV065-A_havelvats.pdf)
8. Index or Economic Freedom, 2020 <https://www.heritage.org/index/ranking?version=385>
9. The World Bank Group, Doing Business 2019 Report, p. 5 <https://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2019>
10. World Economic Forum; Global Competitiveness Report 2019, p. 62

Сдана/Հանձնվել է՝ 10.11.2020  
 Рецензирована/Գրախոսվել է՝ 25.11.2020  
 Принята/Ընդունվել է՝ 09.12.2020