

**ՀԱՄԱՑԱՆՑԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՎԱՅԻՆ
ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ
ԳՈՐԾՈՒՄ ՀՀ ՕՐԻՆԱԿՈՎ**

ԷԼԵՆ ԱՎԱԼՅԱՆ

Բանալի բառեր- թվային տնտեսություն, համացանց, էլեկտրոնային առևտուր, տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաներ, ՏՀՏ ինդեքս, գլոբալ նորարարության ինդեքս:

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Աշխարհը գտնվում է ամենօրյա փոփոխությունների և նորարարությունների կենտրոնում, հետևաբար տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ի հայտ գալը և դրանց զարգացումը ձևավորում են նոր կանոններ, օրենքներ, իրավունքներ և պարտականություններ: Ինտերնետը նորարարության ևս մեկ գործոն է, որը զարգացնում է նոր գործելառձ, խթանում է հավելվածների շարունակական բարելավումը և նորարարական բիզնես մոդելների մշակումը: Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների ամբողջությունը օժանդակում է թվային տնտեսության մեջ ներառվող ընկերությունների բիզնես գործունեության իրականացմանը: Չսահմանափակվելով միայն տեղական շուկայով՝ այս ընկերություններն իրենց բիզնեսում մշտական փոփոխությունների հասնելու նպատակով օգտագործում են իրենց նորարարական ջանքերը:

Տեխնոլոգիական հեղափոխության արդյունքում ստեղծվում են գործունեության նոր ոլորտներ, ինչպես նաև ծառայությունների մատուցման նոր ձևեր, ինչի արդյունքում ձևավորվում և զարգանում է թվային տնտեսությունը: Որպես ամենապարզ սահմանում՝ թվային տնտեսությունը ժամանակակից տնտեսություն է, որը հիմնված է թվայնացման, նոր տեխնոլոգիաների և տվյալների նոր տեսակների վրա:

Այսօր թվային տնտեսության մեջ ներառված են բոլորը՝ ընկերությունները, սպառողները, կառավարությունները, որոնք միմյանցից ծառայություններ, ապրանքներ և տեղեկատվություն են ստանում: Շատ դեպքերում թվային տնտեսությունը չի տարբերվում ավանդական տնտեսությունից, քանի որ սուբյեկտները, ինչպես նաև գործարքների տեսակները (B2B, B2C, C2C և B2G) նույնն են: Թվային տնտեսության հիմնական մրցակցային առավելությունները հարաբերական օպտիմալությունն է, ամուր ռազմավարությունը, արմատական նորարարությունը և արդյունա-

վետությունը¹: Թվային տնտեսությունն աճում է ամեն օր, և թվում է, որ դրա նկատմամբ սահմանափակում չկա:

Ըստ Carlsson-ի² «Հին տնտեսության մեջ տեղեկատվության հոսքը ֆիզիկական էր՝ կանխիկ գումար, հաշիվ-ապրանքագրեր, բեռնագրեր, հաշվետվություններ, ֆիզիկական շփումներ, հեռախոսազանգեր կամ ռադիո և հեռուստատեսային հաղորդումներ և այլն: Նոր կամ թվային տնտեսության մեջ տեղեկատվությունը իր բոլոր ձևերով դառնում է թվային՝ վերածվելով համակարգիչների մեջ պահվող բիթերի և ցանցերում լույսի արագությամբ վազող բիթերի»:

Ելնելով սահմանված թվային տնտեսության հայեցակարգից՝ «թվային ընկերություն» հասկացությունը պարզապես կարելի է հասկանալ այդպիսին: Թվային ընկերությունն այն ընկերությունն է, որն իրականացնում է իր բոլոր կարևոր բիզնես գործընթացները՝ կապված հաճախորդների, մատակարարների և աշխատակիցների հետ՝ օգտագործելով SS գործիքներ³: Աշխատակիցներին, հաճախորդներին և մատակարարներին անհրաժեշտ են SS գործիքներ, որոնք կօգնեն նրանց հասնել կազմակերպության հետ կապված նպատակներին: Սա է ժամանակակից կազմակերպությունների SS ենթակառուցվածքի նպատակը՝ օգնել մարդկանց կատարել իրենց աշխատանքը ավելի արագ և ավելի լավ: Այսօր աճում է թվային ընկերությունների թիվը, որոնք չափերով և եկամուտներով գերազանցում են բոլոր տիպիկ բազմազգ ընկերություններին և թողնում դրանց ետևում:

ԹՎԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՀԱՄԱՑԱՆՑԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՈՒՄԸ

Թվային տնտեսության ինտենսիվ աճն ու զարգացումը ժամանակակից մարտահրավեր է համաշխարհային տնտեսության հետագա զարգացման համար՝ հաշվի առնելով յուրաքանչյուր առանձին երկրի անհատական շահերը՝ միաժամանակ չանտեսելով թվային տնտեսության տարածաշրջանային զարգացումը:

¹ Andersen, B., & Wong, D. (2013). The new normal: Competitive advantage in the digital economy, p.3 https://www.researchgate.net/publication/257329356_The_New_Normal_Competitive_advantage_in_the_digital_economy

² Carlsson, B. (2004). The Digital Economy: what is new and what is not?, <https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/52176.pdf>

³ Al-Samawi, Yahya. (2019). Digital Firm: Requirements, Recommendations, and Evaluation the Success in Digitization. International Journal of Information Technology and Computer Science. 11. P.39-49., https://www.researchgate.net/publication/330653767_Digital_Firm_Requirements_Recommendations_and_Evaluation_the_Success_in_Digitization

Ելնելով վերոգրյալից, պարզ է դառնում, որ թվային ընկերության սահմանումը պարզ ձևով նշանակում է, որ ընկերությունն իր բիզնեսն իրականացնում է ամբողջությամբ SS գործիքների օգնությամբ¹: Թվային ընկերություններում շատ կարևոր է տեղեկատվության արագ ստացման հնարավորությունը, ինչը շատ կարևոր է նաև որոշումների կայացման ժամանակ²:

«Սպառողները այժմ կանոնավոր կերպով օգտագործում են համակարգչային ցանցերը վաճառողներին հայտնաբերելու, ապրանքներն ու ծառայությունները գնահատելու, գները համեմատելու և շուկայական լծակներ գործադրելու համար: Ընկերությունները նույնիսկ ավելի լայնորեն օգտագործում են ինտերնետային ցանցերը՝ արտադրական գործընթացներն իրականացնելու և վերակառուցելու, գումարների գործընթացները պարզեցնելու, նոր հաճախորդներին հասնելու և ներքին գործառնությունները կառավարելու համար»³:

Հ/հ	22.02.2022	22:43	22:44	Փոփոխությունը 1 րոպեում
2	Total numbers of Websites	1,930,335,866	1,930,336,044	178
3	Emails sent today	265,192,724,987	265,386,658,036	193,933,049
4	Google searches today	8,164,757,323	8,170,729,167	5,971,844
5	Blog posts written today	7,925,410	7,931,206	5,796
6	Tweets sent today	808,240,799	808,831,882	591,083

¹Yahya Al-samawi(2019) Digital Firm: Requirements, Recommendations, and Evaluation the Success in Digitization p.1 file:///C:/Users/ACER/Downloads/Digital_Firm_Requirements_Recommendations_and_Eval%20(1).pdf

²Atyeh Mohammed Alzhrani (2020):The Use of Management Information System to Help Decision Making in Digital Firms, p.21 <https://www.cribfb.com/journal/index.php/ijbmf/article/view/491/675>

³ Mesenbourg, T. L. (2001). Measuring the digital economy. US Bureau of the Census, <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.202.5960&rep=rep1&type=pdf>

7	Videos viewed today on YouTube	7,703,861,008	7,709,495,144	5,634,136
8	Photos uploaded today on Instagram	93,171,803	93,239,945	68,142
9	Tumblr posts today	167,250,687	167,373,017	122,330
10	Facebook active users	3,073,492,444	3,073,493,123	679
11	Google+ active users	1,081,714,287	1,081,714,603	316
12	Twitter active users	384,787,263	384,787,290	27
13	Pinterest active users	428,288,431	428,288,606	175
14	Skype calls today	536,930,144	537,322,955	392,811
15	Websites hacked today	217,989	218,148	159
16	Internet traffic today (GB)	11,646,491,902	11,655,013,382	8,521,480
17	Electricity used today for the Internet (MWh)	4,435,754	4,438,998	3,244

Ինտերնետի հզորությունը ներկայացված է հետևյալ աղյուսակում¹.

¹ Internet Live Stats - Internet Usage & Social Media Statistics

Աղյուսակը ցույց է տալիս, թե ինչպիսի փոփոխություն է տեղի ունենում ինտերնետում 60 վայրկյանում: Աշխարհը վերջին մի քանի տարիների ընթացքում մեծ տեմպով անցում է կատարում դեպի թվային տնտեսություն և թվային բիզնես: Այսօր բոլոր ընկերությունները, որոնք ցանկանում են մրցունակ լինել, փորձում են որդեգրել որոշ տեխնոլոգիական և թվային նորամուծություններ իրենց ռազմավարությունների մեջ:

Թվային տնտեսության զարգացմամբ և թվային ընկերությունների առաջացմամբ պայմանավորված՝ արագ տեմպով զարգանում է նաև էլեկտրոնային առևտուրը: Էլեկտրոնային առևտուրը ընդհանուր տերմին է, որն օգտագործվում է նկարագրելու տեխնոլոգիան, մշակումը և գործառնությունները, որոնք տեղի են ունենում, երբ բիզնեսը կամ ֆինանսական գործարքներն իրականացվում են էլեկտրոնային միջոցներով¹:

Թեև էլեկտրոնային առևտուրը շուրջ քսան տարվա պատմություն ունի, այնուամենայնիվ այն դեռևս գտնվում է սկզբնական փուլում²: Էլեկտրոնային առևտուրն աճում է և ներկայացնում է թվային տնտեսության հիմնական մասը:

Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաները /ՏՀՏ/ փոխում են նաև պոտենցյալ հաճախորդների հետ հաղորդակցման, համագործակցության և իրենց հետ իրականացվող գործունեությունը համակարգելու ձևը:

ՏՀՏ միջավայրը չափում է անհատների և ընկերությունների կողմից ինտերնետից օգտվելու տարածվածության աստիճանը: Ընդհանուր բիզնես միջավայրը գնահատելիս ենթացուցանիշները համապարփակ և առաջընթաց պատկերացում են տալիս երկրի գրավչության մասին՝ որպես առևտրային տնտեսություն և որպես բիզնես ներդրումների միջավայր³:

Համաշխարհային պրակտիկայում ՏՀՏ զարգացման ինդեքսը (IDI) օգտագործվում է տեղեկատվական հասարակության զարգացման մակարդակի ուսումնասիրության և տարածաշրջանային համեմատական վերլուծության համար: ICT զարգացման ինդեքսը (IDI) ինտեգրված ինդեքս է, որն ամփոփում է հիմնական ցուցանիշները և կարող է օգտագործվել տարբեր երկրներում ՏՀՏ-ի փոփոխությունները համեմատելու և վերահսկելու համար: Այս ինդեքսը մշակվել է՝ արտացոլելու ՏՀՏ զար-

¹ B. A. Van der Merwe (2003) VAT and e – Commerce, SA Mercantile Law Journal = SA Tydskrif vir Handelsreg, Volume 15, Issue 3, p. 371 - 387

² Lodder, Arno R., Murray Andrew D. (2017), EU Regulation of E-Commerce: A Commentary Edward Elgar Publishing, p.8

³ Digital economy rankings 2010 Beyond e Readiness, 2010, p.18 http://graphics.eiu.com/upload/eiu_digital_economy_rankings_2010_final_web.pdf

զացման տարբեր մակարդակ ունեցող երկրներում տեղի ունեցող գլոբալ փոփոխությունները: Հետևաբար, IDI-ն հենվում է սահմանափակ տվյալների վրա, որոնք կարող են հաստատվել զարգացման բոլոր մակարդակ ունեցող երկրներում հուսալիության բավարար աստիճանով: Հայտնի է, որ տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաները հանդիսանում են IDI-ի կառուցման սկզբունքների հայեցակարգային տարր: Տեղեկատվական հասարակության ձևավորման ճանապարհին ՏՀՏ-ի զարգացման և տարածքների վերափոխման գործընթացը կարելի է պատկերել եռաստիճան մոդելի միջոցով:

1. Մոդելի առաջին բաղադրիչը՝ ՏՀՏ պատրաստվածությունը, արտացոլում է ցանցային ենթակառուցվածքի զարգացումը և ՏՀՏ հասանելիությունը: ՏՀՏ-ի ազդեցությունն առավելագույնի հասցնելը մեծապես կախված է գործնական ՏՀՏ հմտություններից: Այս և այլ ինտելեկտուալ հմտությունները որոշում են ՏՀՏ-ի արդյունավետությունը, դրանք վճռորոշ են սոցիալական և տնտեսական զարգացման ողջ ներուժի օգտագործման համար:

2. Երկրորդ բաղադրիչը՝ ՏՀՏ-ի ինտենսիվությունը, բնութագրում է օգտագործման ինտենսիվությունը ՏՀՏ հասարակության մեջ:

3. Երրորդ բաղադրիչը՝ ՏՀՏ-ի ազդեցությունը, թույլ է տալիս որոշել ՏՀՏ-ի արդյունավետ օգտագործման արդյունքները:

Հեռահաղորդակցության միջազգային միության կողմից մշակված մեթոդաբանության համաձայն, որը ներկայացված է Տեղեկատվական հասարակության գնահատման զեկույցում¹, ՏՀՏ զարգացման ինդեքսը հաշվարկվել է համաձայն հետևյալ բանաձևի՝ երեք ենթաինդեքսների հիման վրա:

$$IDI_i = 10 \sum_{k=1}^3 I_{ik} w_j = 0.4I_{i1} + 0.4I_{i2} + 0.2I_{i3}$$

Որտեղ՝

IDI_i- i-րդ երկրի ՏՀՏ զարգացման ինդեքս

I_{ik}- ենթաինդեքսներ, որոնք ՏՀՏ զարգացման գործընթացում բնութագրում են k-րդ ասպեկտը, K=1,3

I_{i1}- ՏՀՏ հասանելիության ինդեքս

I_{i2}- ՏՀՏ ինտենսիվության ինդեքս

I_{i3}-ՏՀՏ ոլորտում գործնական հմտությունների ենթաինդեքս:

Առաջին երկու գործոնները համապատասխանում են IDI-ի երկու հիմնական բաղադրիչներին.

¹ Measuring the Information Society Report, 2015, p. 192

Ստորև ներկայացնում ենք ՏՀՏ-ի կազմում ընդգրկվող երկու կարևոր ցուցանիշները ՀՀ-ի 2019-2021 թթ.-ի օրինակով¹.

Ենթակառուցվածք ՀՀ-ում			
	2019 թվ.	2020 թվ.	2021 թվ.
ICT access	36	62	61
ICT use	70	68	67

Միջազգային պրակտիկայում գոյություն ունեն ցուցանիշներ, որոնք բնութագրում և ներկայացնում են տեղեկատվական տեխնոլոգիաների տարածվածությունը, զարգացման և կիրառման կարողությունները: Առավել տարածվածները ՀՀ օրինակով ներկայացվում են ստորև:

Գլոբալ նորարարության ինդեքսը (GII) ներառում է նորարարության ամենավերջին միտումները: Այն ամեն տարի դասակարգում է աշխարհի տարբեր երկրների տնտեսությունների ինովացիոն էկոհամակարգերի ցուցանիշները²:

GII ցուցանիշը, Հայաստան	
2019 թվ.	64
2020 թվ.	61
2021 թվ.	69

Ինչպես երևում է աղյուսակից Գլոբալ նորարարության ինդեքսում (GII) 2021 թվականին Հայաստանը նահանջել է 8 աստիճանով՝ զբաղեցնելով 69-րդ տեղը:

ՏՀՏ-ի կայունության և թվային միջավայրի զարգացման վրա մեծ ազդեցություն ունեն նաև ՏՀՏ ոլորտում օրենսդրական կարգավորումները գնահատող ցուցանիշները: Թվային տնտեսության մեջ հարկային պլանավորումն ավելի հեշտ է իրականացնել՝ հաշվի առնելով ընկերությունների ֆինանսական ռազմավարությունները և նրանց բիզնես մոդելների առանձնահատկությունները:³

Թվային բիզնեսի և էլեկտրոնային առևտրի հարկումը ներկայումս գտնվում է միջազգային կազմակերպությունների ուշադրության կենտրոն-

¹ Global Innovation Index 2019- 2021.

² Global innovation index, 2019-2021

³ Task Force on Taxation of the Digital Economy, NICOLAS COLIN, 2013, p.30

նում¹: Ելնելով վերոգրյալից ներկայացվում է տեղեկատվություն համաշխարհային տնտեսական ֆորումի կողմից հրապարակված վերջին տվյալները օրենսդրական կարգավորումները գնահատող ցուցանիշների վերաբերյալ².

Հայաստան	Շարք						Տատանման տեսակը
	Ցուցանիշ	2014	2015	2016	2017	2018	
The efficiency of a legal framework in challenging regulation 1-7(best)	2.9	2.8	3.2	3.4	3.4	3.9	Դրական շարժ
Intellectual property protection 1-7(best)	3.5	3.5	3.8	3.6	4.1	4.2	Դրական շարժ
Laws relating to ICTs 1-7(best)	4.6	4.4	4.2	N/A	N/A	N/A	Բացասական շարժ
Software piracy rate, % software installed	88%	86%	86%	N/A	N/A	N/A	Միջին/չափավոր շարժ

Ելնելով իրավական միջավայրին առնչվող ցուցանիշներից՝ կարելի է փաստել, որ Հայաստանում ՏՀՏ-ին վերաբերող օրենքները բացասական տեմպով են զարգացել՝ 2016թ. ցուցանիշը 4.6-ից 2019 թ.-ին նվազել է մինչև 4.2 միավոր:

¹ **Bellheim A., Brown C., Erneholm F., Jundt M.**, Your pocket guide to VAT on digital e-commerce et. al., Bird & Bird Advokat KB Printed in Stockholm, Sweden, in July 2014. p. 5.

² WEF: Global Information Technology Report and The Global Competitiveness Reports 2014-2019.

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Այսպիսով՝ իրականացված հետազոտության արդյունքներից կարող ենք հետևություն անել ինտերնետի դերի, տարածվածության, դրա նշանակության և անհրաժեշտության վերաբերյալ: Մինևույն ժամանակ պարզ է դառնում, որ ՏՀՏ միջավայրը գտնվում է զարգացման փուլում, սակայն կան հիմնարար խոչընդոտներ, ինչպիսիք են՝ հուսալիությունը, կիրառման հմտությունները, ինչպես նաև օրենսդրական խնդիրները:

Քանի որ ըստ ՏՀԶԿ-ի՝ ՏՀՏ միջավայրն անմիջական ազդեցություն ունի տնտեսական աճի վրա, իսկ էլեկտրոնային առևտուրը տնտեսության կարևոր ուղղություններից մեկն է, հետևաբար ՏՀՏ միջավայրն էականորեն ազդում է նաև էլեկտրոնային առևտրի զարգացման վրա:

Հետևաբար, էլեկտրոնային առևտրի նկատմամբ առկա խոչընդոտների մեղմացման արդյունքում, այն զարգացող երկրների համար կարող է չափազանց շահավետ գործիք հանդիսանալ¹:

Համաշխարհային բանկի դասակարգմամբ Հայաստանը ցածր միջին եկամուտ ունեցող երկիր է: Երբ երկրի ՀՆԱ-ն երկար ժամանակահատվածում դանդաղ է աճում² կարելի է ենթադրել, որ Հայաստանը գտնվում է, այսպես կոչված, «միջին եկամուտների ծուղակում»³, հետևաբար կարող ենք եզրակացնել, որ նման իրավիճակում էլեկտրոնային առևտրի զարգացումը կարող է նպաստել Հայաստանում կայուն տնտեսական աճի, ինչի իրականացումը հնարավոր է, եթե երկրում առկա լինեն գործող օրենսդրական կարգավորումներ, որոնք կլինեն պարզ, հստակ և կիրառելի:

Элен Авалян, Влияние сети интернет на развитие экономики на примере РА - Цифровизация организации информационных и бизнес-процессов считается одной из современных существенных задач экономики. Поэтому приобретает важность вопрос уточнения понятия цифровой экономики и определения сферы ее применения. В современном мире в связи с развитием цифровых технологий возрастает также роль, конкурентоспособность и возможности государства. Цифровизация технологий делает жизнь общества

¹ Japhet E. Lawrence and Usman A. Tar(2010), Barriers to ecommerce in developing countries, p.1 http://repository.londonmet.ac.uk/88/1/InformationSocietyAndJustice_v3n1_p23-35.pdf.

² ՀՀ վիճակագրական կոմիտե, 2021թ. <https://www.armstat.am/am/>

³ Mixed-income myths, The economist 2017. <https://www.economist.com/special-report/2017/10/05/the-middle-income-trap-has-little-evidence-going-for-it>

проще, комфортнее, стимулирует эффективность работы компаний, дает новые возможности для притока финансов. Цифровые технологии стремительно вторгаются в повседневную жизнь общества, особенно в бизнес-процессы.

В частности, электронная коммерция является важной движущей силой экономического роста в развивающихся странах. Она способствует созданию международных ценностей, улучшает доступ к новым рынкам, эффективность деятельности и снижает эксплуатационные расходы. Она может стимулировать рост в развивающихся странах за счет повышения прозрачности и эффективности своей деятельности.

Онлайн-платформы являются ключевыми элементами цифровой экономики, их использование способствует формированию и развитию этого «нового» типа экономики, что, в свою очередь, обусловлено существованием и возможностями, которые предоставляет Интернет.

Elen Avalyan, Impact of internet on development economy on the example of RA - The digitalization of the organization of information and business processes is considered as one of the modern essential tasks of the economy. Therefore, the issue of the clarification of the concept of digital economy and the determination of the scope of its application becomes important. In the modern world in connection with the development of digital technologies, the role, competitiveness and the capabilities of the state are also increasing. The digitalization of technologies makes the life of society easier, more comfortable, stimulates the efficiency of the companies' work, provides new opportunities for the inflow of finances. Digital technologies are rapidly invading into the daily life of the society, especially in business processes.

In particular, e-commerce is an important driver of the economic growth in developing countries. It contributes to the formation of international values, improves access to new markets, improves the efficiency of activities and reduces operation costs. It can stimulate growth in developing countries due to the increase of the transparency and efficiency of its activities.

Online platforms are key elements of digital economy, their use contributes to the formation and development of this “new” type of economy, which, in its turn, is conditioned by the existence and opportunities, which are provided by the Internet.

Ուղարկվել է խմբագրություն 21.03.2022թ.
Գրախոսվել է 21.03.2022թ.
Ստորագրվել է տպագրության 25.03.2022 թ.