

ԶԲՈՍԱՇՐՋՈՒԹՅԱՆ ՈԼՈՐՏԻ ԹՎԱՅԻՆ ՓՈԽԱԿԵՐՊՈՒՄՆԵՐԻ ՄԻՏՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ

Հոդվածը ստացվել է՝ 07.03.25, ուղարկվել է գրախոսման՝ 28.04.25, երաշխավորվել է տպագրության՝ 11.07.25

ՄՎԵՏԼԱՆԱ ԴԱԼԼԱՔՅԱՆ ԱՆՆԱ ՄԱԿԱՐՅԱՆ

Ներածություն: Թվայնացումը և թվային փոխակերպումն ազդում է ողջ տնտեսության և հասարակության վրա: Թվայնացումը ստիպել է կազմակերպության էկոհամակարգին փոխել շուկայում դրանց մրցակցության ձևը և տուրիստական ծառայությունների ընկալման, սպառման և հասանելիության ձևը: Թվայնացումն աճել է վերջին տարիների ընթացքում, հատկապես COVID-19-ի ժամանակ, քանի որ համաճարակը ազդել է ամբողջ արդյունաբերության վրա: Զբոսաշրջությունը COVID-19-ից ամենաշատ տուժած ճյուղերից մեկն էր, ուստի զբոսաշրջային կազմակերպություններն ավելի ու ավելի շատ պետք է փնտրեին թվայնացման հնարավորություններ՝ հաճախորդներին իրենց և իրենց ծառայությունների մասին տեղեկացված պահելու համար՝ թույլ տալով նրանց ցանկանալ այցելել նպատակակետ, ինչպես նաև ստեղծել տեխնոլոգիական լուծումներ, որոնք թույլ են տալիս ֆիզիկական հեռավորություն պահպանելով՝ փնտրել նորարարական լուծումներ¹:

Հոդվածի արդիականությունը: Արդիականությունը հիմնավորվում է այն հանգամանքով որ ՀՀ որդեգրել է տնտեսության բոլոր որոտների թվայնացման քաղաքականություն, որի մասին է վկայում ՀՀ կառավարության 2021-2026թթ. ծրագրի 2.3 «Բարձր տեխնոլոգիաներ» ենթաբաժնում նախատված «թվայնացում» ենթահարցը, որտեղ ներկայացվում է որ թվային արդիական միջավայրի ստեղծումը ՀՀ-ի համար ռազմավարական նշանակություն ունի²: Ինչ վերաբերում է զբոսաշրջությանը, ապա այն համարվում է ՀՀ Կառավարության գերակայություններից մեկը, ինչն իր արտահայտությունն է գտել ՀՀ կառավարության 2019թ.-ի ծրագրի «Արտաքին քաղաքականությունը» (Բաժին 2.3)³, «Մշակույթը» (Բաժին 4.5)⁴, «Զբոսաշրջությունը» (Բաժին 5.7) ենթաբաժիններում⁵, իսկ վերջինիս

¹ Kindzule-Millere, I., & Zeverte-Rivza, S. (2022). Digital transformation in tourism: opportunities and challenges. 23rd International Scientific Conference. "Economic Science for Rural Development 2022" No 56 Circular Economy: Climate Change, Environmental Aspect, Cooperation, Supply Chains, Efficiency of Production Process and Competitive of Companies, Integrated and Sustainable Regional Development, New Dimensions in the Development of Society, Rural Development and Entrepreneurship, Sustainable Bioeconomy, 56, p.476. <https://doi.org/10.22616/esrd.2022.56.047>

² Հավելված ՀՀ կառավարության 2021 թվականի օգոստոսի 18-ի N 1363 - Ա որոշման ծրագրի ՀՀ կառավարության (2021-2026 թթ.), էջ 34 <https://www.gov.am/files/docs/4586.pdf>, 102 էջ

³ ՀՀ կառավարության 2019 թվականի փետրվարի 8-ի N 65 - Ա որոշման ՀՀ Կառավարության ծրագիր, էջ 16, <https://www.gov.am/files/docs/3133.pdf>

⁴ Նույն տեղում էջ 35-36

⁵ Նույն տեղում էջ 48

թվայնացումը կնպաստի զբոսաշրջության զարգացմանը և հեռանկարների ու հնարավորությունների բացմանը արդի պայմաններում:

Հոդվածի **նպատակն է** ներկայացնել զբոսաշրջության թվային փոխակերպման հնարավորությունները և զարգացման միտումներն արդի պայմաններում:

Առաջադրված նպատակի իրագործման համար առաջ են քաշվել հետևյալ **խնդիրները**.

- ներկայացնել «թվայնացում» եզրույթը և դրա կիրառումը զբոսաշրջության ոլորտում,
- ուսումնասիրել թվային զբոսաշրջության փուլային զարգացումը
- բացահայտել թվայնացման դրսևորումները զբոսաշրջության ոլորտում
- պարզաբանել զբոսաշրջության թվայնացման հնարավորությունները և միտումները:

Գրականության ակնարկ: Դ. Թափսկոտը առաջիններից էր, ով օգտագործեց «Թվային տնտեսություն» եզրույթը իր «Թվային տնտեսություն. խոստում և վտանգ ցանցային բանականության դարաշրջանում» աշխատությունում: Ի սկզբանե թվային տնտեսություն ասելով՝ ենթադրվում էր «ցանցային ինտելեկտի դարաշրջանի տնտեսություն», որը հիմնված է «թվային ձևաչափով ցանկացած տեսակի տեղեկատվության հիման վրա ... որը փոխանցվում է ցանցային տեխնոլոգիաների միջոցով»⁶: Ըստ Օ. Նգույենի «Թվային տնտեսություն» եզրույթը վերաբերում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործմանը՝ գումար աշխատելու նպատակով տեղեկատվական տեխնոլոգիաների վրա հիմնված ապրանքներ և ծառայություններ ստեղծելու, հարմարվելու, շուկա հանելու և սպառելու համար⁷: Թվայնացման շնորհիվ կազմակերպությունը կարող է բարձրացնել իր տեղաբաշխվածության կամ տարածման, հաղորդակցման արդյունավետությունը, կառավարման որոշումների որակը: Թվային տեխնոլոգիաների յուրացումն ու ներդրումը ևս դառնում են եզակի արդյունաբերական քաղաքականության նպատակ, և այս մարտահրավերը չհաղթահարելը կարող է ունենալ բազմաթիվ տոր տնտեսական հետևանքներ:⁸

Թվային տեխնոլոգիաների կիրառումը մեծապես բարելավում է կազմակերպությունների բնապահպանական և տնտեսական ցուցանիշները՝ խթանելով դրանց սպասարկմանն ուղղված վերափոխումները և տեխնոլոգիական նորարա-

⁶ Tapscott, D. (2015). The digital economy: rethinking promise and peril in the age of networked intelligence. 20th Anniversary edition. New York: McGraw-Hill Education, p.16.

⁷ Nguyen, O. (2023). Digital Economy and Its Components: A Brief Overview and Recommendations, MPRA Paper 116110, Munich, Germany: MPRA, p.3. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/116110/1/MPRA_paper_116110.pdf

⁸ Gruber, H. (2017). Innovation, Skills and Investment: A Digital Industrial Policy for Europe, 28th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS): "Competition and Regulation in the Information Age", Passau, Germany, 30th July-2nd August, 2017, International Telecommunications Society (ITS), Calgary. pp.6-7. <https://hdl.handle.net/10419/169464>

րությունները⁹: Շատ ավելի նշանակալի է ռեսուրսների հիման վրա և կապի-տալատար կազմակերպությունների ի (resource-based, capital-intensive) կայուն զարգացման համար թվային տեխնոլոգիաների կիրառման բարելավող ազդեցու-թյունը¹⁰: Կայուն մրցունակության և թվայնացման միջև բարդ հարաբերություն-ների մոդելավորում» հոդվածում¹¹ հեղինակները թվայնացումը որակում են որ-պես արդյունաբերական 4-րդ հեղափոխության հիմնական բաղադրիչը և շարժիչ ուժը, հզոր մեխանիզմ աշխարհի տնտեսությունների միջև կայուն մրցակցություն ապահովելու տեսակետից: Տեսականորեն թվայնացում հասկացությունը որակ-վում է որպես տեղեկատվական և հաղորդակցային տեխնոլոգիաների կիրառում ժամանակակից տնտեսության մեջ և հասարակական կյանքում: Արդյունաբերու-թյուն 4.0-ը նշում է հաստատված օրինաչափությունների ավարտը, որը հուշում է գիտնականներին, ղեկավարներին և քաղաքացիներին, ովքեր ցանկանում են բարգավաճել այս զարգացող և բարդ միջավայրում, որդեգրեն նոր հեռանկարներ և պարադիգմեր: Զբոսաշրջության ոլորտը նույնպես խորապես ներգրավված է թվային վերափոխումների մեջ՝ ավելի ու ավելի հաճախ անվանելով այս զար-գացումները որպես Տուրիզմ 4.0 կամ Խելացի զբոսաշրջություն¹²:

Մեր օրերում համաշխարհային տնտեսության ամենաարագ զարգացող ոլորտներից մեկը զբոսաշրջությունն է: Այն ներգրավում է նոր ներդրումներ, ստեղծում աշխատատեղեր, նպաստում մարզերի և երկրների սոցիալ-տնտե-սական զարգացմանը: Ժամանակակից աշխարհում նորարարական գործունե-ությունը տնտեսական և սոցիալական զարգացման լոկոմոտիվն է, որոշում է տնտեսության մրցունակությունը և նրա երկարաժամկետ զարգացման հեռա-նկարները: Արդյունաբերական հեղափոխությունը, նորարարական և թվային տնտեսությունը կոտրում են համաշխարհային տնտեսության արդյունաբերա-կան շուկաների սովորական մոդելները, թույլ են տալիս երկրներին հասնել տնտեսական աճի տպավորիչ տեմպերի և բարձրացնել իրենց մասնակիցների մրցունակությունը¹³:

Ըստ «Զբոսաշրջության մասին» ՀՀ օրենքի զբոսաշրջությունը ճանաչողա-կան, հանգստի, հարազատերին այցելության, առողջարարական, վերականգնո-ղական, գործնական, կրթական, կրոնական, բժշկական օգնություն և սպասար-կում ստանալու, համաժողովների, տոնակատարությունների, ցուցահանդեսնե-րի, մշակութային, բնապահպանական, գործառնական նշանակության և այլ

⁹ Luo, S., & Liu, J. (2024). Enterprise service-oriented transformation and sustainable development driven by digital technology. *Scientific Reports*, 14(1). p.1. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-60922-w>

¹⁰ Նույն տեղում

¹¹ Petkovski, I., Fedajev, A., & Bazen, J., Modelling Complex Relationships Between Sustainable Competitiveness and Digitalization. *Journal of Competitiveness*, 2022, 14(2), 79–96. <https://doi.org/10.7441/joc.2022.02.05>

¹² Pencarelli, T. (2019). The digital revolution in the travel and tourism industry. *Information Technology & Tourism*, 22(3), p.456. <https://doi.org/10.1007/s40558-019-00160-3>

¹³ Mkrtchyan, T.M., Tovmasyan, G.R., Dallakyan, S.A. (2023). Sustainable Development of the Tourism Sector of the Republic of Armenia in the Context of an Innovative Economy. In: Popkova, E.G. (eds) *Smart Green Innovations in Industry 4.0*. Springer Climate. Springer, Cham. p.383. https://doi.org/10.1007/978-3-031-45830-9_43

բնույթի միջոցառումների մասնակցելու և այլ նպատակներով մինչև մեկ տարի ժամկետով ճանապարհորդություն հիմնական կացության վայրից այլ վայր¹⁴։ Թվային փոխակերպումը պահանջում է, որ հյուրընկալության և զբոսաշրջության կազմակերպությունները զարգացնեն և պահպանեն թվային բիզնեսի հնարավորությունները, ներառյալ թվային հաճախորդների ներգրավումը, հաճախորդների թվային փորձի կառավարումը, թվային նորարարությունը ու թվային առաջնորդությունը և այլն¹⁵։ Ավանդական զբոսաշրջային կազմակերպությունները բախվում են առցանց տուրիստական գործակալությունների մարտահրավերներին, կիսելով տնտեսական հարթակները, ինչպես նաև փոխում են հաճախորդների սպասելիքները։ Հետևաբար, թվային դարաշրջանին հարմարվելը դարձել է նրանց գոյատևման նախապայման¹⁶։

Զբոսաշրջության արդյունաբերության թվային փոխակերպումը անխուսափելի միտում է և վճռորոշ միջոց՝ շարունակական նորարարությունը խթանելու և մրցունակությունը բարձրացնելու համար։ Հաճախորդների պատկերացումն ու բավարարվածությունն ուժեղացնելու նպատակով զբոսաշրջային կազմակերպությունները պետք է օգտագործեն տեղեկատվական տեխնոլոգիաները և մեծ տվյալների վերլուծությունը՝ հաճախորդների կարիքները խորապես հասկանալու համար։ Նրանք պետք է տրամադրեն անհատականացված թվային ծառայություններ՝ բարելավելու հաճախորդների գոհունակությունն ու հավատարմությունը¹⁷։

Մեթոդաբանություն։ Սույն հետազոտության մեջ գիտական առարկայականության սկզբունքն ապահովելու համար հետազոտության համար մեթոդաբանական հիմք են ծառայել համընդհանուր գիտական մեթոդներ՝ դիալեկտիկական, տրամաբանական, համակարգային մոտեցման, համեմատական վերլուծության, պատճառահետևանքային կապերի բացահայտման մեթոդներ, որոնք հնարավորություն են տալիս թվայնացումը և զբոսաշրջությունը բնութագրող ցուցանիշները դիտարկել դինամիկայի մեջ, բացահայտել առկա առանձնահատկությունները թվային տնտեսության համատեքստում։ Նախանշված հետազոտական նպատակի իրագործման համար հիմք են հանդիսացել հայրենական և արտասահմանյան հեղինակների աշխատանքները, օտարերկրյա գրքերը ու վերլուծությունները, տարբեր հեղինակների գիտական հոդվածները ու միջազգային գիտաժողովների նյութերը, ինչպես նաև միջազգային կազմակերպությունների հետազոտությունները և ՀՀ կառավարության ծրագրերը, մի շարք օրենսդրական ակտեր և այլ կառույցների պաշտոնական նյութերը։

¹⁴ « Զբոսաշրջության մասին» ՀՀ օրենքը՝ **ընդունված է 2023 թվականի դեկտեմբերի 22-ին, ՀՕ-4-Ն, Հոդված 3:** <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=188696>

¹⁵ Busulwa, R., Pickering, M., & Mao, I. (2022). Digital transformation and hospitality management competencies: Toward an integrative framework. *International Journal of Hospitality Management*, 102, 103132. p.5. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103132>

¹⁶ Zhang, Y. (2023). Analysis of the Digital Transformation Development Path for Travel Enterprises. *Open Journal of Applied Sciences*, 13(08), p.1370. <https://doi.org/10.4236/ojapps.2023.138109>

¹⁷ Նույն տեղում՝ էջ 1385

Վերլուծություն: Զբոսաշրջությունն ամբողջ աշխարհում ունի արագընթաց զարգացման միտումներ: Ինչպես փաստում է վիճակագրությունը՝ 1950թ. միջազգային զբոսաշրջիկների թվաքանակն աշխարհում կազմել է 25 մլն մարդ, 1960թ.՝ 69.4 մլն, 1970թ.՝ 165.8 մլն, 1980թ.՝ 278.1 մլն, 1990թ.՝ 439.4 մլն, 2000թ.՝ 680 մլն մարդ¹⁸, 2019թ.՝ շուրջ 1.5 մլրդ մարդ¹⁹, ինչն ըստ կանխատեսումների՝ 2030թ. պետք է հասնեք 1,8 միլիարդի²⁰: 2020թ. սկզբից ամբողջ աշխարհով տարածվող COVID-19-ի համավարակն, անշուշտ, մեծ վնասներ է հասցրել նաև զբոսաշրջության ոլորտին, ինչի հետևանքով 2020թ. միջազգային զբոսաշրջիկների թվաքանակն աշխարհում կազմեց 381 միլիոն մարդ՝ նվազելով 74%-ով: Համավարակի պայմաններում 2021թ. միջազգային զբոսաշրջիկների թվաքանակն աշխարհում կազմեց շուրջ 415 միլիոն մարդ, ինչը դեռևս 2019 թ. ցուցանիշից ցածր էր 72%-ով²¹: 2022թ. միջազգային զբոսաշրջիկների թվաքանակն աշխարհում կազմել է 963 մլն մարդ՝ նախորդ տարվա համեմատ աճելով 111.2%-ով²²: 2023թ. հունվար-դեկտեմբերին միջազգային զբոսաշրջիկների թվաքանակը հասել է 1.3 միլիարդի, և հասել է նախահամավարակի տարվա 88 տոկոսի մակարդակին²³: 2024թ. -ին միջազգային զբոսաշրջիկների թիվը կազմել է 1.4 միլիարդ մարդ²⁴: Համաձայն ՄԱԿ-ի Զբոսաշրջության համաշխարհային կազմակերպության հրապարակված զեկույցի՝ 2017թ.-ին համաշխարհային զբոսաշրջության ընդհանուր եկամուտը կազմել է 1.34 տրիլիոն ԱՄՆ դոլար՝ 2016 թվականի համեմատ աճելով մոտ 94 միլիարդ ԱՄՆ դոլարով: Համաշխարհային միջազգային այցելուների կանխատեսվող միջին տարեկան աճի տեմպերը 2010-2030 թվականներին կկազմեն մոտ 3,3 տոկոս: 2020 թվականին այն հասել է 1.4 միլիարդի, իսկ 2030թ.-ին այն կհասնի 1.8 միլիարդի: Տարածաշրջանային շուկայի զարգացման առումով Ասիա-Խաղաղօվկիանոսյան տարածաշրջանը շարունակում է մնալ ամենաուժեղ աճ ունեցող տարածաշրջանը: Ասիա-խաղաղօվկիանոսյան տարածաշրջանում միջին աճի տեմպը կազմում է 4.9%, որը 2010թ.-ին արձանագրված 204 մլն-ից

¹⁸ Herre, B., & Samborska, V. (2023). Tourism. Our World in Data, <https://ourworldindata.org/tourism>

¹⁹ World Tourism Organization (UNWTO). (2020, January). UNWTO World Tourism Barometer and statistical annex. UNWTO World Tourism Barometer, 18(1). p.1. doi: 10.18111/wtobarometereng.2020.18.1.1.

²⁰ World Tourism Organization (UNWTO). (2011). Tourism towards 2030: Global overview (Advance edition). Madrid, Spain: UNWTO, p.15, https://www.globalwellnesssummit.com/wp-content/uploads/Industry-Research/Global/2011_UNWTO_Tourism_Towards_2030.pdf

²¹ World Tourism Organization (UNWTO). (2022, January 18). Tourism grows 4% in 2021 but remains far below pre-pandemic levels, <https://www.unwto.org/news/tourism-grows-4-in-2021-but-remains-far-below-pre-pandemic-levels>.

²² World Tourism Organization (UNWTO). (2023, May). UNWTO World Tourism Barometer (Vol. 21, Issue 2, Excerpt). Madrid, Spain: UNWTO. pp.5-6, https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2023-05/UNWTO_Barom23_02_May_EXCERPT_final.pdf

²³ World Tourism Organization (UNWTO). (2024, January 19). International tourism to reach pre-pandemic levels in 2024, <https://www.unwto.org/news/international-tourism-to-reach-pre-pandemic-levels-in-2024>

²⁴ World Tourism Organization (UNWTO). (2025, January 21). International tourism recovers pre-pandemic levels in 2024, <https://www.unwto.org/news/international-tourism-recovers-pre-pandemic-levels-in-2024>

կհասնի 535 մլն-ի 2030թ.-ին: Մոտավոր հաշվարկներով այն կաճի 2010թ.-ի 21.7%-ից մինչև 29.6% 2030թ.-ին²⁵:

Կան մի շարք հետազոտություններ, որոնք հիմնավորում են, որ թվային տեխնոլոգիաների կիրառումը նպաստում է ցանկացած կազմակերպության կայուն զարգացմանը, որը կարելի է դիտարկել նաև զբոսաշրջային ընկերությունների համար: Մի շարք հեղինակներ, օգտագործելով Չինաստանում գրանցված 607 արտադրական ընկերությունների տվյալները 2011-2020 թթ. ընկած ժամանակահատվածում, տնտեսաչափական մեթոդների կիրառմամբ, բացահայտել են, որ թվային տեխնոլոգիաների կիրառումը ոչ միայն նվազեցնում է գործարքային ծախսերը և բարելավում՝ գործառնական և կառավարման արդյունավետությունը, այլև նվազեցնում է ռեսուրսների վատնումը և շրջակա միջավայրի աղտոտումը՝ բարելավելով արտադրության արդյունավետությունը, որն էլ նպաստում է ընկերությունների կայուն զարգացմանը²⁶: Այսպիսով, օգտագործելով տնտեսաչափական մոդելներ, հեղինակները եզրակացնում են, որ.

1. թվային տեխնոլոգիաների կիրառումը նպաստել է կազմակերպությունների կայուն զարգացմանը, ինչը հիմնականում դրսևորվել է իրենց տնտեսական և բնապահպանական ցուցանիշների վրա՝ զգալի ազդեցությամբ, որն ավելի էական է փոքր և միջին կազմակերպությունների համար,

2. ռեսուրսների վրա հիմնված կազմակերպություններն ավելի շատ են կախված են շրջակա միջավայրից և, հետևաբար, թվային տեխնոլոգիաներից,

3. ներկայումս թվային տեխնոլոգիաներն ավելի մեծ չափով են ազդում կապիտալատար կազմակերպությունների կայուն զարգացման վրա, իսկ գիտատար կազմակերպությունների ազդեցությունը դեռևս ակնհայտ չէ,

4. թվային տեխնոլոգիաների կիրառումը դարձել է սպասարկման վրա հիմնված վերափոխման շարժիչ ուժն ու կատալիզատորը՝ օգնելով կազմակերպություններին հաճախորդներին առաջարկել խելացի սպասարկման լուծումներ, արտադրության սպասարկում և թափոնների վերամշակում, դրանով իսկ խթանելով սպասարկման վրա հիմնված վերափոխումները և ազդելով կազմակերպությունների կայուն զարգացման վրա՝ տեխնոլոգիական նորարարության միջոցով²⁷:

Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների առաջընթացով պայմանավորված՝ ճանապարհորդության և զբոսաշրջության արդյունաբերությունը ենթարկվել է մեծ թվային վերափոխման, ըստ որի՝ կառավարումը, մարքեթինգը և հաղորդակցությունը հիմնականում օգտագործում են վեբ հավելվածներ: Գործընթացների ավտոմատացումը, ինչպիսիք են տոմսերի ամրագրումները, առցանց հյուրանոցների ամրագրումը, էլեկտրոնային վիզայի մշակումը և այլն, ցույց է տալիս ոլորտի զգալի կախվածությունը տեխնոլոգիաներից: Քանի որ

²⁵ World Tourism Organization (UNWTO). (2017). UNWTO tourism highlights: 2017 edition. Madrid, Spain: UNWTO, pp.1-6. doi: 10.18111/9789284419029

²⁶ Luo, S., & Liu, J. (2024). Enterprise service-oriented transformation and sustainable development driven by digital technology. Scientific Reports, 14(1). p.2. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-60922-w>

²⁷ Նույն տեղում՝ էջ 15-16

զբոսաշրջությունը հիմնականում ներգրավում է բազմաթիվ զբոսաշրջիկների և շահագրգիռ կողմերի տարբեր ուղղություններով, այն պահանջում է զբոսաշրջային օրինաչափությունների մանրակրկիտ վերլուծություն և ուսումնասիրություն: Թվային տնտեսության կարևորագույն մաս կազմող մեծ տվյալները և արհեստական բանականությունը բավականին նոր և նորարար մոտեցում է բազմաթիվ աղբյուրներից հավաքված հսկայական տվյալների շտեմարանների կառավարման և վերլուծության համար²⁸: Խելացի տեխնոլոգիաները զբոսաշրջության մեջ գոյություն են ունեցել վերջին մի քանի տասնամյակների ընթացքում՝ գլոբալ բաշխման համակարգերի, կենտրոնացված ամրագրման համակարգերի, վեբ կայքերի վրա հիմնված տեխնոլոգիաների, էլեկտրոնային զբոսաշրջության ծառայությունների և այլնի ներդրմամբ:

2024թ. Յ. Բիլանի և այլոց կողմից կատարված «Թվային տեխնոլոգիաների ազդեցությունը զբոսաշրջիկների ճանապարհորդության ընտրության և ընդհանուր փորձի վրա» ուսումնասիրության հիմնա վրա պարզ դարձավ, որ

- թվային հարթակներում ակտիվ լինելը, մասնավորապես սոցիալական մեդիայի աճող կարևորությունը՝ որպես ճանապարհորդական տեղեկատվության տարածման և զբոսաշրջիկների հետ ներգրավվածության առանցքային ուղի ամենակրկիններից է,

- զբոսաշրջության ոլորտի շահագրգիռ կողմերը պետք է օգտագործեն թվային տեխնոլոգիային համապատասխան պատկերացումները՝ դրանց հարմարեցնելով մարքեթինգային ռազմավարությունները և ծառայությունների առաջարկները՝ ավելի լավ բավարարելու թվային հարթակում ակտիվ ճանապարհորդների կարիքներն ու նախասիրությունները:

- ճանապարհորդների շրջանում թվային գրագիտության բարձրացմանն ուղղված նախաձեռնությունները, և օգտատերերի համար հարմար հավելվածների և հարթակների զարգացմանը՝ խթանելուն ուղղված նախաձեռնությունները կարող են նպաստել զբոսաշրջության ոլորտում հաճախորդների ընդհանուր բավարարվածության և հավատարմության բարելավմանը²⁹:

- Զբոսաշրջությունը, որն արտահայտում է ինչպես արդյունաբերության, այնպես էլ սպասարկման ոլորտի՝ առանձնահատկությունները, ենթարկվում է զանգվածային վերափոխման՝ հանդես գալով որպես տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և թվայնացման գործընթացների առաջընթացի արդյունք: Զբոսաշրջության ոլորտում կարելի է առանձնացնել տեխնոլոգիաների զարգացման երեք հիմնական փուլեր.³⁰

²⁸ Sandhya H., & Varghese, B. (2023). Big Data and Artificial Intelligence. Multidisciplinary Approaches in AI, Creativity, Innovation, and Green Collaboration, p.155. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6366-6.ch008>

²⁹ Bilan, Y., Tovmasyan, G., & Dallakyan, S. (2024). The Impact of Digital Technologies on Tourists' Travel Choices and Overall Experience. Journal of Tourism and Services, 15(29), p.168. <https://doi.org/10.29036/jots.v15i29.805>

³⁰ Xiang, Z., & Fesenmaier, D.R. (2017). Big Data Analytics, Tourism Design and Smart Tourism. In: Xiang, Z., Fesenmaier, D. (eds.) Analytics in Smart Tourism Design. Tourism on the Verge. Springer, Cham. pp. 301-305. https://doi.org/10.1007/978-3-319-44263-1_17

❖ *Փուլ 1: Վաճառք և մարքեթինգ*: 20-րդ դարի վերջին տասնամյակում (1990-2000թթ.) համացանցի ներդրումը հնարավորություն ընձեռեց նպատակա-կետ կազմակերպություններին օգտագործել տեխնոլոգիան որպես մարքեթին-գային գործիք: Կայքերը սկսեցին փոխարինել թղթի վրա հիմնված մարքեթին-գային նյութերին, նպատակակետ կառավարող կազմակերպությունները դարձան «տեղեկատվական բրոքերներ», վեբ ամրագրման համակարգերը սկսեցին հեշտացնել բիզնես գործարքները, իսկ բաշխման համակարգերը նպաստեցին զբոսաշրջային արդյունաբերության ավելի արդյունավետ համակարգմանը:

❖ *Փուլ 2: Թվային բիզնեսի էկոհամակարգեր*: 2000-2010թթ.-ին համացանցը ամրապնդեց իր տեղը՝ որպես ճանապարհորդների համար տեղեկատվության հիմնական աղբյուր, և համացանցային տեխնոլոգիաների առաջընթացը հնարավորություն տվեց ստեղծել վիրտուալ շուկա, որտեղ ապրանքներն ու ծառայությունները հնարավոր կլինեին փնտրել, համեմատել և գործարքներ կատարել: Ի հայտ եկան նորարար առցանց միջնորդներ, ինչպիսիք են Expedia-ն, TripAdvisor-ը, որոնք խաթարեցին զբոսաշրջային գործակալության ավանդական բիզնես մոդելը, և մեծ հնարավորություններ բացեցին սպառողների համար՝ ազդելով նրանց որոշումների արագ կայացման վրա:

❖ *Փուլ 3: Համակարգերի ինտեգրում*: 2010թ.-ից սկսվեց թվային տեխ-նոլոգիական առաջընթացի մեկ այլ փուլ, որտեղ առաջ եկան ամպային հաշվարկ-ները, շարժական և կրելի տեխնոլոգիաները, հավելյալ և վիրտուալ իրակա-նությունը, GPS-ը: Համատեղված սոցիալական մեդիա հարթակների և Web 2.0-ի հետ համատեղվելով՝ այս տեխնոլոգիաները հեշտացնում են օգտատերերի կողմից ստեղծված բովանդակության հասանելիությունը, բացում են նորարար արտադրանքի զարգացման հնարավորություններ:

Սոցիալական մեդիայի լայն տարածումը մարքեթինգի, մասնավորապես առաջնության գործիքների մեջ, ստեղծել է հարթակ զբոսաշրջության մեջ տեղե-կատվության արդյունավետ տարածման, հաղորդակցության և ապրանքանիշի իմիջի ստեղծման համար: Գծապատկեր 2-ի միջոցով ներկայացնենք թվային տեխնոլոգիական էվոլյուցիան և զբոսաշրջության հզորացումը, որը իր մեջ ներառում է զբոսաշրջության 4.0-ի հիմնական տեխնոլոգիաները, արհեստական բանականությունը, մեծ տվյալների վերլուծությունը, իրերի համացանցը, բլոկ-չեյնը, ամպային հաշվարկը, վիրտուալ, հավելյալ իրականությունը և այլն: Գծա-պատկեր 2-ում ներկայացված թվային տեխնոլոգիական էվոլյուցիան իր ար-տացոլումն է ստացել զբոսաշրջության մեջ և ուշադրության են արժանի Տուրիզմ 1.0, 2.0, 3.0 և 4.0 տարբերակներում վերջին տողերում ներկայացված՝ Տասոնոմի, Ֆոլկսոնոմի, Մե-ոնոմի և «կյանքի հոսք» թվայնացման դրսևորումները: Տաքսո-նոմիա (Taxonomy) – ինֆորմացիայի կազմակերպման հիերարխիկ համակարգ է, որտեղ առարկաները կամ հասկացությունները դասակարգվում են ըստ նախա-պես սահմանված կանոնների և կատեգորիաների: Տաքսոնոմիան օգտագործվում է տարբեր ոլորտներում, տեղեկատվական համակարգերում՝ տվյալների կառա-վարման համար: Ֆոլքսոնոմիա (Folksonomy) – տեղեկատվության դասակարգ-ման ավելի բաց և ժողովրդական մոտեցում է, որտեղ օգտագործողները ինքնու-

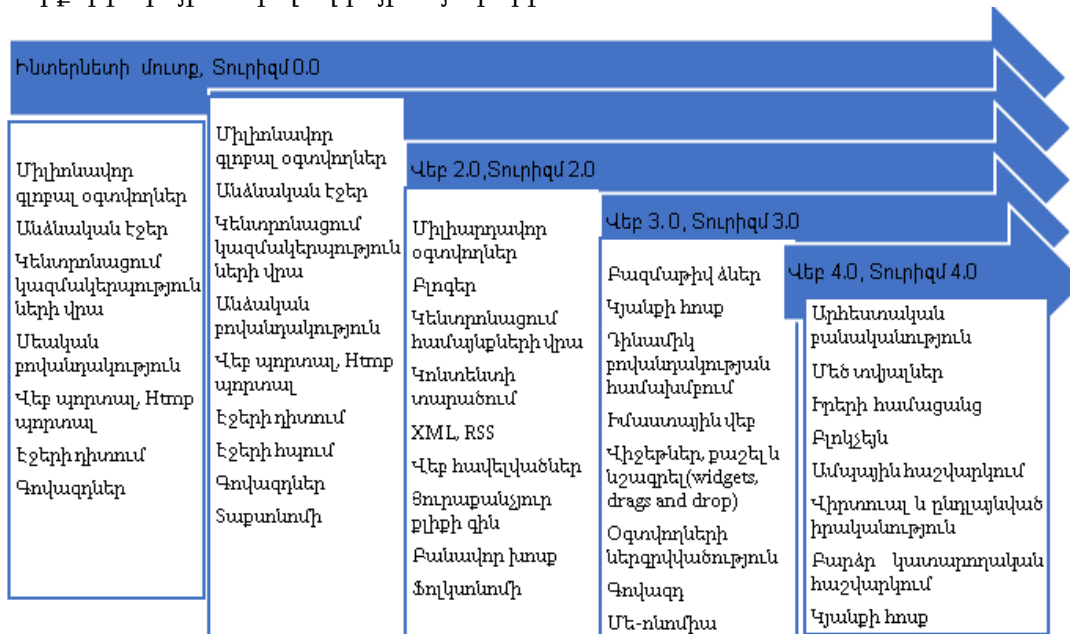
րոյն պիտակներ (tags) են ավելացնում բովանդակությանը՝ առանց որևէ հիերարխիկ կառուցվածքի կամ նախապես սահմանված կանոնների: Ֆոլքսոնոմիան առավել տարածված է սոցիալական մեդիայում և առցանց պլատֆորմներում (օրինակ՝ Flickr-ում, Instagram-ում, կամ Delicious-ում), որտեղ օգտատերերը պիտակավորում են լուսանկարներ, հոդվածներ կամ այլ բովանդակություն: Մեոնոմիա (Me-onomy)–ավելի անհատականացված մոտեցում է, որտեղ դասակարգման համակարգը կառուցվում է տվյալ անհատի նախասիրությունների և տեսանկյունի վրա: Ի տարբերություն տաքսոնոմիայի, որը հիմնված է նախապես սահմանված կանոնների վրա, և ֆոլքսոնոմիայի, որը ստեղծվում է օգտատերերի հավաքականությամբ, մեոնոմիան թույլ է տալիս անհատին ինքնուրույն ստեղծել և կարգավորել իր տեղեկությունների դասակարգումը: Lifestream (կյանքի հոսք) –թվային հարթակում օգտատիրոջ գործողությունների, բովանդակության և գործունեության հոսքն է, որը հավաքագրվում և ցուցադրվում է ժամանակաքանակի հերթականությամբ: Օրինակ, Facebook-ի «Ժապավենը» (News Feed) կամ Twitter-ի «Թայմլայնը» (Timeline) կարելի է համարել lifestream-ի օրինակներ, որտեղ օգտատիրոջ բոլոր հրապարակումները, մեկնաբանությունները և այլ գործողությունները ներկայացված են հոսքի ձևով: Պետք է փաստել որ զբոսաշրջության ոլորտում վաճառքների մեծ մասը կազմակերպվում է սոցիալական հարթակներով և առհասարակ առցանց հարթակներով, և վերջիններիս առկայությունը մեծ հնարավորությունների է ստեղծում զբոսաշրջության ոլորտի զարգացման համար:

Գծապատկեր 1-ում ներկայացված թվային վերափոխման դինամիկան և դրա դրսևորումները տուրիզմում առավել արդիական են դառնում 21-րդ դարում: Զբոսաշրջության ոլորտն առաջիններից մեկն է, որը սկսել է թվայնացնել իր ծառայությունները և անընդհատ ստեղծելով նոր ապրանքներ և ծառայություններ ճանապարհորդությունը դարձնել էլ ավելի հարմար, էժան և հետաքրքիր, ինչպես նաև հնարավոր նրանց համար, ովքեր չեն կարող ճանապարհորդել և, ի շնորհիվ վիրտուալ և ընդլայնված իրականության, կարողանում են այն իրականացնել վիրտուալ տարբերակով: *Հիմք ընդունելով կատարված ուսումնասիրությունները՝ մեր կողմից մշակվել է զբոսաշրջության ոլորտում թվային հնարավորությունների դրսևորման հիպոթետիկ մոդել (գծապատկեր 2):* Ընտանալի-հորդության և զբոսաշրջության մեջ առավել ակնառու դրսևորում ունեն հետևյալ թվային լուծումները, որոնք առավել հարմար և արդի են դարձնում մատուցվող ծառայությունները:

Հեռախոսային ճանապարհորդական հավելվածներ: Սրանք նախատեսված են տուրիզմում առկա բոլոր ծառայություններից առցանց օգտվելու, ինչպես նաև դրանց միջոցով տեղեկություն ստանալու համար (քաղաքում կողմնորոշվել, սնունդ պատվիրել, թարգմանիչ հանդես գալ, թանգարանների ցանկին ծանոթանալ, առկա միջոցառումների ցանկին ծանոթանալ, ամրագրել ու գնել որևէ ծառայություն):

Ընդլայնված իրականություն (AR) և վիրտուալ իրականություն (VR)- Այցելուները 3D միջավայրի, 360 աստիճանի տեսանելիության ծրագրերի, վիր-

տուալ շրջագայությունների, թվային պատմամշակութային շրջագայությունների և միջոցառումների միջոցով կարող են զգալ և ըկդմվել վիրտուալ և ընդլայնված իրականություն մեջ: Ինչպես նաև դրանց միջոցով տուրիստական կազմակերպությունը կարող է ունենալ բոլորովին նոր ու եզակի փորձ՝ ստեղծելով իրական զգացողություն զբոսաշրջային վայրերի մասին՝ փոխարինելով թղթի հիմքով մարքեթինգային և գովազդային նյութերին:



Գծապատկեր 1: Զբոսաշրջության ոլորտի թվային վերափոխման հնարավորությունների հզորացում³¹

Ամպային տեխնոլոգիաներ- Հարմարավետ մուտք դեպի նպատակակետ տեղեկատվություն բջջային հեռախոսի միջոցով իրական ժամանակում: Ամպային հաշվարկների շնորհիվ բջջային ծրագրերն ավելի տարածված են, որոնք օգտագործվում են ճանապարհորդական նպատակների համար: Իր հերթին, ամպային տեխնոլոգիան հնարավորություն է տալիս կազմակերպություններին իրենց գործունեությունն իրականացնել աշխարհի ցանկացած կետից, որի համար անհրաժեշտ է միայն ինտերնետ կապ:

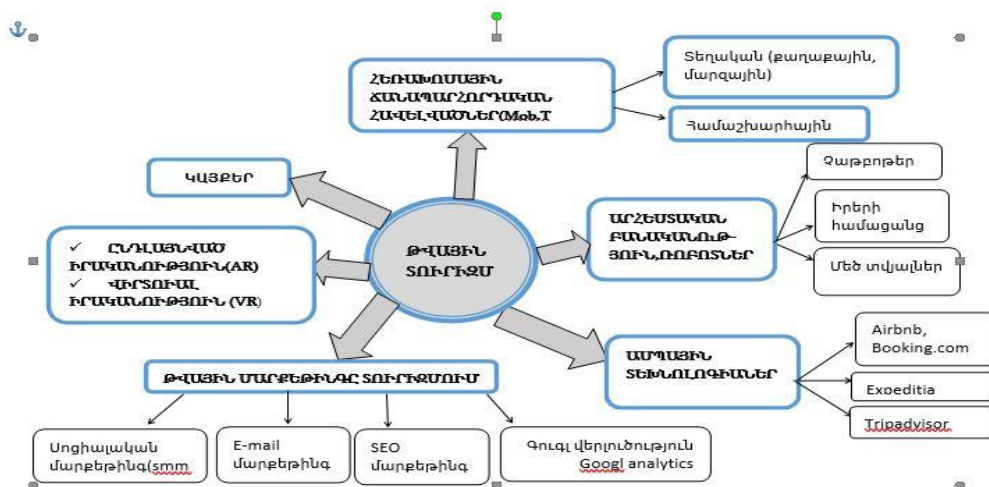
Կայքեր- Կայքերը համարվում են կազմակերպության գործունեության վիրտուալ վայրը և կազմակերպության մարքեթինգային գործողությունների հիմնաքարը:

Թվային մարքեթինգի գործիքներ- Թվային տեխնոլոգիաները հեղափոխել են մարքեթինգի կանոնները և փոխել առցանց գովազդվող զբոսաշրջային ուղղությունների կանոնները: Թվային մարքեթինգի գործիքների ճիշտ ընտրությունը

³¹ Borges-Tiago, T., Silva, S., Avelar, S., Couto, J. P., Mendes-Filho, L., & Tiago, F. (2021). Tourism and COVID-19: The Show Must Go On. Sustainability, 13(22), 12471, p7. <https://doi.org/10.3390/su132212471>

նպաստում են կազմակերպություններին նվազագույն ջանքերով ստանալ առավելագույն արդյունք

Արհեստական բանականություն (ԱԲ)/ տորթոներ: -ԱԲ-ն տեխնոլոգիա է, որն անհատականացնում և հարմարեցնում է ծառայությունները ըստ պահանջի և ճանապարհորդությունն դարձնում ավելի հեշտ և հարմարավետ: Զբոսաշրջության ոլորտում ԱԲ-ի կիրառումը և մեծ տվյալների վերլուծությունը կարող են կազմակերպություններին հնարավորություն ընձեռնել զարգացնելու յուրահատուկ «խելացի» կարողություններ, նպաստել «խելացի» զբոսաշրջության զարգացմանը՝ ընդլայնելով ընդհանուր զբոսաշրջային փորձը, ավելի լավ արդյունքներ ապահովելով բիզնեսներին ու ուղղություններին և ապահովել մրցակցային առավելություններ³²:



Գծապատկեր 2: Զբոսաշրջության ոլորտում թվային հնարավորությունների դրսևորումների հիպոթետիկ մոդել³³

Զբոսաշրջության թվային փոխակերպման հիմնական զարգացումները, հեռանկարները և միտումները նախանշելու համար անհրաժեշտ է բացահայտել, թե զբոսաշրջության ոլորտում ի՞նչ հնարավորություններ կան և ի՞նչ օգուտներ կարելի է ստանալ թվային փոխակերպման տեխնոլոգիական լուծումներից:

Կատարված ուսումնասիրությունների և վերլուծությունների հիման վրա բացահայտել ենք թվային փոխակերպման արդյունքում զբոսաշրջության ոլորտի զարգացման հնարավորությունները, հեռանկարները և միտումները:

³² Դալլաքյան Ս. Ա., Մակարյան Ա. Ռ., «Խելացի» զբոսաշրջության զարգացման միտումները արհեստական բանականության համատեքստում/ Սոցիալ-տնտեսական զարգացման հիմնախնդիրներն արհեստական բանականության նվաճումների ներդրման պայմաններում (միջազգային գիտաժողովի հոդված-ների ժողովածու-2024)/Պատ. խմբագիր՝ Ռ. Ն. Սարինյան. ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան ՏԻ: -Եր., 2024, էջ 187-188. <https://doi.org/10.54503/978-9939-9312-4-1-176>

³³ Գծապատկերը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հիմք ընդունելով կատարված ուսումնասիրությունները:

1. Մատչելիության և շուկայի հասանելիության բարձրացում

- Առցանց ամրագրում և բջջային հավելվածներ. թվային հարթակները հեշտացնում են համաշխարհային շուկայում առկա հաճախորդներին հասնելու և ամրագրումների հեշտացումը:

- Սոցիալական մեդիա. Ֆեյսբուք, Ինստագրամ, ՅուԹուբ, Տիկ-Տոկ, Էլեկտրոնային հասցեները և նման հարթակներն օգնում են արդյունավետորեն խթանել զբոսաշրջային ուղղությունները և ծառայությունները: Բարձրացնում է հասանելիությունը, ընդլայնում է միջազգային հասանելիությունը, կարող է օգնել նոր շուկաներ մուտք գործել, նույնիսկ միջազգային շուկաներ դուրս գալ:

2. Ընդլայնված հաճախորդների փորձ

- Վիրտուալ և ընդլայնված իրականություն (VR/AR). Վիրտուալ շրջագայությունները թույլ են տալիս ճանապարհորդներին ծանոթանալ ուղղություններին նախքան ամրագրումը, և AR-ն ուժեղացնում է փորձառությունները պատմական վայրերում կամ թանգարաններում:

- Արհեստական բանականություն, չաթբոթերը (AI Chatbots) և անհատականացված աջակցություն. AI-ի վրա հիմնված հաճախորդների աջակցությունը տրամադրում է իրական ժամանակի ճանապարհորդության ուղղորդում և ամրագրման օգնություն:

3. Խելացի զբոսաշրջություն և կայունություն

- IoT և Smart Destinations. Խելացի տեխնոլոգիաները կառավարում են զբոսաշրջային հոսքերը, բարելավում են քաղաքային նավիգացիան և բարձրացնում անվտանգությունը: Բարելավում է առցանց ապրանքանիշի տեսանելիությունը, ներգրավում նոր հաճախորդներ, ավելացնում է վաճառքներ:

- Կայուն զբոսաշրջության լուծումներ. թվային գործիքներն օգնում են վերահսկել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը և խթանել էկոլոգիապես մաքուր զբոսաշրջության ընտրությունը:

4. Տվյալների վրա հիմնված որոշումների կայացում

- Մեծ տվյալներ և ԱԲ վերլուծություն (Big Data & AI Analytics). Կազմակերպությունները կարող են վերլուծել ճանապարհորդների վարքագիծը, միտումները և նախապատվությունները՝ շուկայավարման և ծառայությունների օպտիմալացման համար:

- Անհատականացված ճամփորդական առաջարկություններ. AI-ի վրա աշխատող հարթակներն առաջարկում են հարմարեցված երթուղիներ՝ օգտատիրոջ նախասիրությունների հիման վրա: Դիվերսիֆիկացնում է ձեռներեցությունը, տանում է դեպի ստեղծագործականություն եւ նորարարությունը, բարելավում է ծառայության որակը, ապահովում է ավելի անհատականացված ծառայություններ հաճախորդներին:

Գիտական նորույթ: *Թվայնացման գործընթացների վերլուծության և զբոսաշրջության ոլորտում դրանց կիրառելիության անհրաժեշտության ուսումնասիրության հիման վրա մշակվել է զբոսաշրջության ոլորտում թվային հնարավորությունների դրսևորման հիպոթեզիկ մոդել (գծապատկեր 2), ինչպես*

նան ներկայացվել է թվայնացման փոխակերպման հնարավորությունները և միտումները զբոսաշրջության ոլորտում:

Եզրակացություն: Զբոսաշրջության արդյունաբերությունը թվային վերափոխման հսկայական ներուժ ունի: Արդյունաբերության 4.0 զարգացումը և զբոսաշրջության 4.0 հզորացումը նշանակում են, որ կազմակերպությունները պետք է օգտագործեն նոր թվային տեխնոլոգիաներ, որպեսզի լինեն մրցունակ և նորարար ու հասնեն երկարաժամկետ նպատակների իրագործմանը: Թվայնացումը պահպանում է մրցունակությունը, հասնում է երկար ժամկետային մրցակցային առավելություն, ապահովում է ռազմավարական արագաշարժ պրակտիկաներ՝ արձագանքելու փոփոխություններին շուկայում:

Այսպիսով, կազմակերպությունների համար շատ կարևոր է նորարարական թվային լուծումների ներդրումը, քանի որ հաճախորդները դառնում են ավելի թվային և միտված «Խելացի» զբոսաշրջությանը: Զբոսաշրջության 4.0-ի հիմնական տեխնոլոգիաներն են արհեստական բանականությունը, մեծ տվյալների վերլուծությունը, իրերի համացանվըր, բլոկչեյնը, ամպային հաշվարկը, վիրտուալ և ընդլայնված իրականությունը և այլն: Յուրաքանչյուր թվային տեխնոլոգիա՝ իր սեփական սարքերով և ինտերֆեյսներով, զբոսաշրջիկներին տալիս է օգտակար լուծումներ գործընթացների, գործառույթների, գործառնությունների և փորձի համար: Թվային փոխակերպումը դիտվում է որպես զբոսաշրջիկների համար ճանապարհորդելու ցանկության արդյունավետ օժանդակող, ճամփորդության փորձի հարմարավետությունը և ճանապարհորդների գոհունակությունը բարձրացնելու լավագույն հնարավորություն: Հաշվի առնելով թվային փոխակերպման տեխնոլոգիաների ընձեռած զգալի հնարավորությունները զբոսաշրջության ոլորտում՝ *առաջարկում* ենք թվայնացման գործընթացում ջանքեր գործադրվեն մարտահրավերներն ու խոչընդոտները մեղմելու համար: Թվային փոխակերպումը շարունակական և արագ փոփոխությունների առարկա է, որը պահանջում է շարունակական մասնագիտական զարգացում: Այս համատեքստում *առաջարկում ենք* կառավարությանը ապահովել կազմակերպությունների թվային վերափոխման գործընթացը, մոտիվացնել, կրթել և ֆինանսապես աջակցություն ցուցաբերել նրանց:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. «Զբոսաշրջության մասին» ՀՀ օրենքը՝ ընդունված է 2023 թվականի դեկտեմբերի 22-ին, ՀՕ-4-Ն: <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=188696>
2. ՀՀ կառավարության 2019 թվականի փետրվարի 8-ի N 65 - Ա որոշման ՀՀ Կառավարության ծրագիր, 70 էջ, <https://www.gov.am/files/docs/3133.pdf>
3. ՀՀ կառավարության 2021 թ.-ի օգոստոսի 18-ի N 1363-Ա որոշման ծրագիր ՀՀ կառավարության (2021-2026 թթ.), 102 էջ, <https://www.gov.am/files/docs/4586.pdf>
4. Դավլաթյան Ս. Ա., Մակարյան Ա. Ռ., «Խելացի» զբոսաշրջության զարգացման միտումները արհեստական բանականության համատեքստում/ Սոցիալ-

- տնտեսական զարգացման հիմնախնդիրներն արհեստական բանականության նվաճումների ներդրման պայմաններում (միջազգային գիտաժողովի հոդվածների ժողովածու–2024)/Պատ. խմբագիր՝ Ռ. Ն. Սարինյան. ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության ինստիտուտ: –Եր., 2024, էջ 176-192. <https://doi.org/10.54503/978-9939-9312-4-1-176>
5. Bilan, Y., Tovmasyan, G., & Dallakyan, S. (2024). The Impact of Digital Technologies on Tourists' Travel Choices and Overall Experience. *Journal of Tourism and Services*, 15(29), 153–175. <https://doi.org/10.29036/jots.v15i29.805>
 6. Borges-Tiago, T., Silva, S., Avelar, S., Couto, J. P., Mendes-Filho, L., & Tiago, F. (2021). Tourism and COVID-19: The Show Must Go On. *Sustainability*, 13(22), 12471. <https://doi.org/10.3390/su132212471>
 7. Busulwa, R., Pickering, M., & Mao, I. (2022). Digital transformation and hospitality management competencies: Toward an integrative framework. *International Journal of Hospitality Management*, 102, 103132. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103132>
 8. Gruber, H. (2017). Innovation, Skills and Investment: A Digital Industrial Policy for Europe, 28th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS): "Competition and Regulation in the Information Age", Passau, Germany, 30th July-2nd August, 2017, International Telecommunications Society (ITS), Calgary. 36p. <https://hdl.handle.net/10419/169464>
 9. Kindzule-Millere, I., & Zeverte-Rivza, S. (2022). Digital transformation in tourism: opportunities and challenges. 23rd International Scientific Conference. “Economic Science for Rural Development 2022” No 56 Circular Economy: Climate Change, Environmental Aspect, Cooperation, Supply Chains, Efficiency of Production Process and Competitive of Companies, Integrated and Sustainable Regional Development, New Dimensions in the Development of Society, Rural Development and Entrepreneurship, Sustainable Bioeconomy, 56, 476–486. <https://doi.org/10.22616/esrd.2022.56.047>
 10. Luo, S., & Liu, J. (2024). Enterprise service-oriented transformation and sustainable development driven by digital technology. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-60922-w>
 11. Mkrtchyan, T.M., Tovmasyan, G.R., Dallakyan, S.A. (2023). Sustainable Development of the Tourism Sector of the Republic of Armenia in the Context of an Innovative Economy. In: Popkova, E.G. (eds) *Smart Green Innovations in Industry 4.0*. Springer Climate. Springer, Cham. pp. 383–391. https://doi.org/10.1007/978-3-031-45830-9_43
 12. Nguyen, O. (2023). Digital Economy and Its Components: A Brief Overview and Recommendations, MPRA Paper 116110, University Library of Munich, Germany, 10p. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/116110/1/MPRA_paper_116110.pdf
 13. Pencarelli, T. (2019). The digital revolution in the travel and tourism industry. *Information Technology & Tourism*, 22(3), 455–476. <https://doi.org/10.1007/s40558-019-00160-3>
 14. Sandhya H., & Varghese, B. (2023). Big Data and Artificial Intelligence. *Multidisciplinary Approaches in AI, Creativity, Innovation, and Green Collaboration*, 155–166. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6366-6.ch008>
 15. Tapscott, D. (2015). *The digital economy: rethinking promise and peril in the age of networked intelligence*. 20th Anniversary edition. New York: McGraw-Hill Education, xxix, 413p.
 16. Xiang, Z., & Fesenmaier, D.R. (2017). Big Data Analytics, Tourism Design and Smart Tourism. In: Xiang, Z., Fesenmaier, D. (eds.) *Analytics in Smart Tourism Design*.

- Tourism on the Verge. Springer, Cham. pp. 299-307. https://doi.org/10.1007/978-3-319-44263-1_17
17. Zhang, Y. (2023). Analysis of the Digital Transformation Development Path for Travel Enterprises. Open Journal of Applied Sciences, 13(08), 1370–1386. <https://doi.org/10.4236/ojapps.2023.138109>
 18. World Tourism Organization (UNWTO). (2011). Tourism towards 2030: Global overview (Advance edition). Madrid, Spain: UNWTO, 47p. https://www.globalwellnesssummit.com/wp-content/uploads/Industry-Research/Global/2011_UNWTO_Tourism_Towards_2030.pdf
 19. World Tourism Organization (UNWTO). (2017). UNWTO tourism highlights: 2017 edition. Madrid, Spain: UNWTO, 15p. doi: 10.18111/9789284419029.
 20. World Tourism Organization (UNWTO). (2020, January). UNWTO World Tourism Barometer and statistical annex. UNWTO World Tourism Barometer, 18(1). 48p. doi: 10.18111/wtobarometereng.2020.18.1.1.
 21. World Tourism Organization (UNWTO). (2023, May). UNWTO World Tourism Barometer (Vol. 21, Issue 2, Excerpt). Madrid, Spain: UNWTO. 8p. https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2023-05/UNWTO_Barom23_02_May_EXCERPT_final.pdf
 22. Herre, B., & Samborska, V. (2023). Tourism. Our World in Data, <https://ourworldindata.org/tourism>
 23. World Tourism Organization (UNWTO). (2022, January 18). Tourism grows 4% in 2021 but remains far below pre-pandemic levels, <https://www.unwto.org/news/tourism-grows-4-in-2021-but-remains-far-below-pre-pandemic-levels>.
 24. World Tourism Organization (UNWTO). (2024, January 19). International tourism to reach pre-pandemic levels in 2024, <https://www.unwto.org/news/international-tourism-to-reach-pre-pandemic-levels-in-2024>
 25. World Tourism Organization (UNWTO). (2025, January 21). International tourism recovers pre-pandemic levels in 2024, <https://www.unwto.org/news/international-tourism-recovers-pre-pandemic-levels-in-2024>.

ԶԲՈՍԱՇՐՋՈՒԹՅԱՆ ՈԼՈՐՏԻ ԹՎԱՅԻՆ ՓՈԽԱԿԵՐՊՈՒՄՆԵՐԻ ՄԻՏՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ

ՍԿԵՏԼԱՆԱ ԴԱԼԼԱՔՅԱԼ ԱՆՆԱ ՄԱԿԱՐՅԱԼ

Համառոտագիր

Թվային փոխակերպումը և արդյունաբերության 4.0 հայեցակարգը հեղափոխել են զբոսաշրջության արդյունաբերությունը վերջին տասնամյակների ընթացքում և դարձել զբոսաշրջային կազմակերպությունների մրցունակության, աճի և կայունության կարևոր ասպեկտ: **Հոդվածի արդիականությունը:** Արդիականությունը հիմնավորվում է այն հանգամանքով, որ ՀՀ որդեգրել է տնտեսության բոլոր ոլորտների թվայնացման քաղաքականություն, որի մասին վկայում են ՀՀ կառավարության ծրագրերը: Հոդվածի նպատակն է

ներկայացնել զբոսաշրջության թվային փոխակերպման հնարավորությունները և զարգացման միտումներն արդի պայմաններում: Առաջադրված նպատակի իրագործման համար առաջ են քաշվել հետևյալ **խնդիրները**.

- ներկայացնել «թվայնացում» եզրույթը և դրա կիրառումը զբոսաշրջության ոլորտում,

- առանձնացնել զբոսաշրջության դրական հետևանքները
- ուսումնասիրել թվային զբոսաշրջության փուլային զարգացումը
- բացահայտել թվայնացման դրսևորումները զբոսաշրջության ոլորտում
- պարզաբանել զբոսաշրջության թվայնացման հնարավորությունները և միտումները:

Մեթոդաբանություն: Սույն հետազոտության մեջ գիտական առարկայականության սկզբունքն ապահովելու համար հետազոտության համար մեթոդաբանական հիմք են ծառայել համընդհանուր գիտական մեթոդներ՝ դիալեկտիկական, տրամաբանական, համակարգային մոտեցման, համեմատական վերլուծության, պատճառահետևանքային կապերի բացահայտման մեթոդներ:

Ստացված արդյունքները: Կատարված ուսումնասիրության հիման վրա բացահայտվել է, որ արդյունաբերության 4.0 զարգացումը և զբոսաշրջության 4.0 հզորացումը նշանակում են, որ կազմակերպությունները պետք է օգտագործեն նոր թվային տեխնոլոգիաներ, որպեսզի լինեն մրցունակ: Զբոսաշրջության 4.0-ի հիմնական տեխնոլոգիաներն են արհեստական բանականությունը, մեծ տվյալների վերլուծությունը, իրերի համացանցը, բլոկչեյնը, ամպային հաշվարկը, վիրտուալ և ընդլայնված իրականությունը և այլն:

Գիտական նորույթ: *Թվայնացման գործընթացների վերլուծության և զբոսաշրջության ոլորտում դրանց կիրառելիության անհրաժեշտության ուսումնասիրության հիման վրա՝ մշակվել է զբոսաշրջության ոլորտում թվային հնարավորությունների դրսևորման հիպոթեզիկ մոդել (գծապատկեր 2), ինչպես նաև ներկայացվել է թվայնացման փոխակերպման հնարավորությունները և միտումները զբոսաշրջության ոլորտում:*

Ստացված արդյունքների կիրառման հնարավորությունները: Ստացված արդյունքները հնարավորություն կտան կառավարությանը օգտագործել վերջիններս նոր մշակվող թվայնացման ռազմավարության մեջ:

Բանալի բառեր. թվայնացումը տուրիզմում, վիրտուալ շրջագայությունները, «խելացի» զբոսաշրջություն, թվային մարքեթինգը տուրիզմում, հեռախոսային ճանապարհորդային հավելվածներ:

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СФЕРЕ ТУРИЗМА

СВЕТЛАНА ДАЛЛАКЯН
АННА МАКАРЯН

Аннотация

Цифровая трансформация и концепция Индустрии 4.0 произвели революцию в туристической отрасли за последние десятилетия и стали важным аспектом конкурентоспособности, роста и устойчивости туристических организаций. **Актуальность статьи** обоснована тем, что в Республике Армения принята политика цифровизации всех сфер экономики, о чем свидетельствуют программы Правительства РА.

Цель статьи – представить возможности и тенденции развития цифровой трансформации туризма в современных условиях.

Для достижения поставленной цели были выдвинуты следующие **задачи**:

- ввести термин «цифровизация» и его применение в сфере туризма,
- подчеркнуть положительное влияние туризма
- изучить поэтапное развитие цифрового туризма
- выявить проявления цифровизации в сфере туризма
- прояснить возможности и тенденции цифровизации туризма.

Методология. Для обеспечения принципа научной объективности в данном исследовании методологической основой исследования послужили общенаучные методы: диалектический, логический, системный подход, сравнительный анализ и методы выявления причинно-следственных связей.

Полученные результаты. На основании проведенного исследования было выявлено, что развитие Индустрии 4.0 и укрепление Туризма 4.0 подразумевают, что организациям необходимо использовать новые цифровые технологии, чтобы быть конкурентоспособными. Основными технологиями Туризма 4.0 являются искусственный интеллект, аналитика больших данных, блокчейн, облачные вычисления, виртуальная и дополненная реальность и др.

Научная новизна. На основе анализа процессов цифровизации и изучения необходимости их применимости в сфере туризма разработана гипотетическая модель проявления цифровых возможностей (рис. 2), а также представлены возможности и тенденции цифровой трансформации в сфере туризма.

Возможности применения полученных результатов: Полученные результаты позволят Правительству использовать их в разрабатываемой стратегии цифровизации.

Ключевые слова. Цифровизация в туризме, виртуальные туры, «умный» туризм, цифровой маркетинг в туризме, мобильные туристические приложения.

TRENDS AND FUTURE PROSPECTS OF DIGITAL TRANSFORMATION IN THE TOURISM INDUSTRY

SVETLANA DALLAKYAN
ANNA MAKARYAN

Abstract

Digital transformation and the emergence of Industry 4.0 have significantly reshaped the global tourism industry in recent decades. These developments have become critical for enhancing the competitiveness, growth, and long-term sustainability of tourism organizations.

Relevance of the Study: The relevance of this research is underscored by the Republic of Armenia's commitment to digitalization across all sectors of the economy, as reflected in national policy frameworks and government programs.

Research Objective and Tasks: The primary objective of the study is to analyze the opportunities and development trends associated with digital transformation in the tourism sector under current conditions. To achieve this aim, the study sets out to:

- Define the concept of digitalization and its specific application in tourism.
- Identify the positive impacts of digital transformation within the industry.
- Examine the stages of digital tourism development.
- Highlight key manifestations of digitalization in the tourism sector.
- Clarify current opportunities and emerging trends in tourism digitalization.

Methodology: To ensure analytical rigor, the study employs a range of universal scientific methods, including dialectical and logical reasoning, systematic and comparative analysis, and causal analysis.

Main Findings: The study demonstrates that the evolution of Industry 4.0 and the emergence of Tourism 4.0 demand the integration of advanced digital technologies to maintain competitiveness. Key technologies defining Tourism 4.0 include artificial intelligence, big data analytics, the Internet of Things (IoT), blockchain, cloud computing, and both virtual and augmented reality.

Scientific Novelty: Through an analysis of digitalization processes and their relevance to tourism, the study proposes a conceptual model (Figure 2) that illustrates how digital capabilities are manifested in the sector. It also identifies key trends and opportunities driving the digital transformation of tourism.

Practical Implications: The findings provide a foundation for policymakers and government institutions to formulate a strategic approach to digitalization in the tourism industry, supporting its modernization and global integration.

Keywords: digitalization in tourism, virtual tours, smart tourism, digital marketing in tourism, mobile travel apps, artificial intelligence.