

**ԲԼՈԿՉԵՅՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ
ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀՀ ԲԱՆԿԱՅԻՆ
ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՈԼՈՐՏՈՒՄ**

Տաթևիկ Վազգենի Շահինյան

Հոդվածը ստացվել է՝ 28.03.2022թ., գրախոսման ուղարկվել է՝ 30.03.2022թ., տպագրման երաշխավորվել է՝ 18.04.2022թ.

Ներածություն. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների արագընթաց զարգացման ներքո աշխարհի բոլոր բանկերը զգալի փոփոխություններ են կրում: Ավանդական բանկային համակարգն անցում է կատարում թվայնացված գործունեության, ինչով էլ պայմանավորված արդեն շատ հաճախ բանկային գործունեության արդյունավետության բարձրացման նպատակով կիրառվում են բլոկչեյն տեխնոլոգիաները:

Արդիականություն. Բանկային համակարգում նորարարական տեխնոլոգիաների ներդրումն ու զարգացումը բանկային եկամուտների մեծացման կարևորագույն աղբյուրներից է: ՀՀ կառավարությունը, տեխնոլոգիական ոլորտի զարգացումը համարելով գերակա ուղղություն, մեծապես կարևորում է նաև բլոկչեյն տեխնոլոգիաների զարգացումն ու ներդրումը տնտեսության տարբեր ոլորտներում, ինչն էլ պայմանավորում է հետազոտության թեմայի արդիականությունը:

Նպատակ. Հոդվածի նպատակն է ուսումնասիրել բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետության գնահատման միջազգային մեթոդներն և չափորոշիչները, ինչպես նաև ներկայացնել ՀՀ բանկային համակարգում դրանց կիրառության հնարավորությունները:

Խնդիրներ. Նշված նպատակին հասնելու համար կարևորվել են հետևյալ խնդիրները.

- ✓ Ուսումնասիրել բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետության գնահատման առավել հետաքրքրական մեթոդներից ճապոնական և ամերիկյան մեթոդները:
- ✓ Վերլուծել ՀՀ բանկային ծառայությունների շուկայում բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման հնարավորություններն ու գնահատել դրանց ազդեցության արդյունավետությունը:
- ✓ Հիմնավորել ՀՀ բանկային համակարգում դրանց կիրառության հնարավորությունները:

Գրականության վերլուծություն. Բլոկչեյն տեխնոլոգիաների մասին առաջին ուսումնասիրությունները հետազոտողների կողմից իրականացվել են 1991 թվականին, իսկ սկսել է կիրառություն գտնել 2008 թվականին, երբ Մատոշի Նակամոտո կեղծանունով ներկայացրեց անանուն օգտատիրոջ կողմից իրապարակվեց սեփական կրիպտոարժույթի արձանագրության տեխնիկական նկարագիրն ու

մշակվեց դրա ծրագրային ապահովման առաջին տարբերակը¹: Իսկ ահա Դ. Լևին ներկայացրել է կրիպտոարժույթների և բլոկչեյն տեխնոլոգիաների առաջացման և զարգացման պատմությունն աշխարհում և եվրոպական երկրներում, ինչպես նաև անդրադարձել է բլոկչեյն տեխնոլոգիաների սոցիալական հիմքերին ու նշանակությանը: Համաձայն Լևիի տեսության՝ բլոկչեյնն առաջին ֆինանսական գործիքն է, որտեղ գաղափարն ավելի թանկ է, քան դրա իրականացման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցները²:

Կարելի է ասել, որ բլոկչեյն տեխնոլոգիաները բաղկացած են երեք կարևոր բաղադրիչներից, որոնք են գործարքները, փոխանցումների վերաբերյալ գրառումներն ու փոխանցումները ստուգող և պահպանող համակարգը³:

Ներկայումս հետազոտողների և ոլորտով շահագրգիռ ընկերությունների կողմից իրականացվում են բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետության բացահայտմանն ուղղված հետազոտություններ ու հաշվարկներ, որոնցից կարելի է առանձնացնել Transparency Market Research-ի և The Banker-ի հետազոտությունները⁴:

Մեթոդաբանություն. Հոդվածի շրջանակում օգտագործվել են գիտական՝ պատմական-տրամաբանական, ինչպես նաև վերլուծական-սինթետիկ մեթոդներ:

Վերլուծություն. Հայտնի է, որ տեխնոլոգիաների զարգացման ներկայիս ժամանակաշրջանում բանկերն էլ ձգտում են դառնալ ավելի նորարար, քանի որ նրանք ևս պետք է համապատասխանեն հաճախորդների՝ գործարքներն արագ ու դյուրին իրականացնելու պահանջունքներին: Միջազգային փորձագետներն իրենց հետազոտություններում նշել են բանկային ծառայությունների այն ոլորտները, որոնցում բլոկչեյն տեխնոլոգիաների ներդրումն առավել արդյունավետ կլինի: Մասնավորապես, ամենաբարձր՝ 83% արդյունավետություն կունենան տեղեկատվական տվյալների հավաքագրման ու պահպանման, 80% արդյունավետությամբ կարող է կիրառվել մանրածախ վճարումների, իսկ 79% և 77%՝ համապատասխանաբար սպառողական վարկավորման ու առևտրի ֆինանսավորման ծառայություններում⁵:

Ամբողջ աշխարհում բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետությունը գնահատելու նպատակով օգտագործվում են որոշակի մեթոդներ և չափորոշիչներ: Արդյունավետության գնահատման առավել հետաքրքրական

¹ Сидоров Д. П., Камаева А. А., Технология блокчейн и возможности ее применения в учебном процессе, Казанский национальный исследовательский технологический университет, стр. 94-101, <http://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=293807>, (последнее обращение 25.03.2022)

² Леви Д.А. Перспективы признания и развития криптовалют в Европейском Союзе и странах Европы. Управленческое консультирование.2016;(9):148-158.

³ Karp N. Blockchain Technology: The Ultimate Disruption in the Financial System // U.S. Economic Watch, 10. 07. 2015., https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2015/07/150710_US_EW_BlockchainTechnology.pdf, (last accessed 25.03.2022)

⁴ Transparency Market Research, <https://www.transparencymarketresearch.com/blockchain-technology-market.html>, (last accessed 25.03.2022), The Banker, <https://www.thebanker.com/>, (last accessed 25.03.2022)

⁵ Շահինյան Տ., «Բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման հեռանկարները ՀՀ բանկային ծառայությունների ոլորտում», «Ֆինանսներ և էկոնոմիկա», համար 5-6 (213-214), Երևան 2018թ., էջ 55-58

մեթոդներից են ճապոնական և ամերիկյան մեթոդները: Ճապոնական մեթոդը մշակված է տարբեր ոլորտներում և նախագծերում բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառության արդյունավետությունը գնահատելու համար: Համաձայն այս մեթոդաբանության՝ վերջինիս համար օգտագործվում են հետևյալ չափորոշիչները¹.

- ✓ Որակը. արդյունավետություն, համատեղելիություն, մասշտաբայնություն, հուսալիություն, անվտանգություն, շարժականություն,

- ✓ գործարքի ապահովումը,

- ✓ արժեքը. R&D (հետազոտություն և զարգացում), իրականացում, ապահովում: Ամերիկյան մեթոդը համալիր կերպով ներկայացված է Forrester Research ընկերության հաշվետվությունում և ներառում է գնահատման հետևյալ չափորոշիչները².

- Պատվիրատուների հետ հարցումների իրականացումը,

- ռիսկերով ճշգրտված ֆինանսական մոդելը,

- ենթադրյալ կազմակերպության համար հաշվարկը, կանխատեսումը,

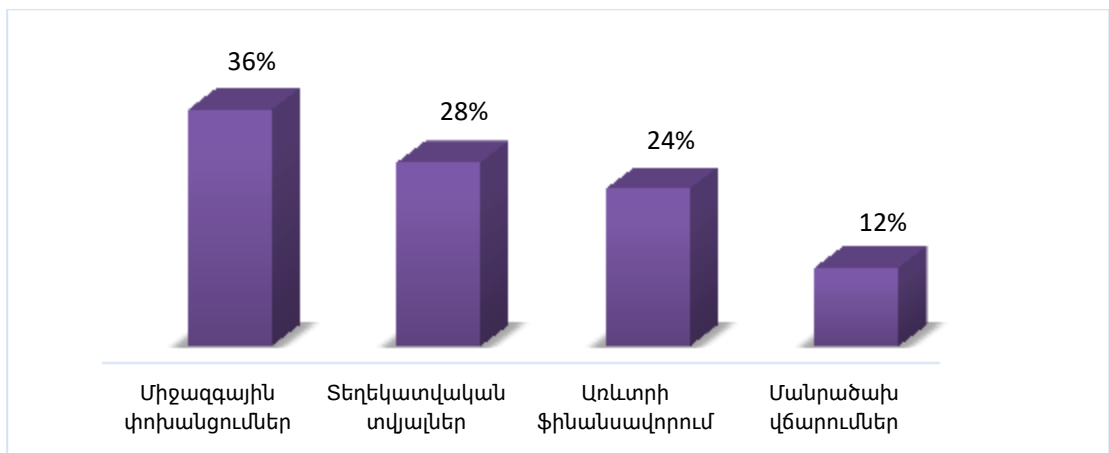
- կիրառությունը՝ օգտագործելով այս չորս չափորոշիչները՝ օգուտները, ծախսերը, ճկունություն ու ռիսկերը:

ՀՀ բանկային ծառայությունների շուկայում բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման հնարավորություններն ու արդյունավետությունը բացահայտելու նպատակով 2021 թվականի ընթացքում սոցիոլոգիական հարցումներ ենք իրականացրել Nooor Blockchain Armenia, Armenian Blockchain Forum, Blockchain R&D Hub ընկերությունների փորձագետների շրջանում:

Հարցումներին մասնակցած փորձագետները միաձայն նշել են՝ ՀՀ բանկային համակարգում հնարավոր է կիրառել բլոկչեյն տեխնոլոգիաները: Իսկ թե որ ծառայությունների մասով է կիրառությունն առավել արդյունավետ, ստացված արդյունքները ներկայացնենք ստորև բերվող գծապատկերի միջոցով.

¹ Evaluation Forms for Blockchain, Based System ver. 1.0, 12 April 2017, Information Economy Division, Commerce and Information Policy Bureau // https://www.meti.go.jp/english/press/2017/pdf/0329_004a.pdf , (last accessed 25.03.2022)

² Прогнозный анализ перспективной технологии: Применение методики Total Economic Impact™ (Совокупный экономический эффект) для анализа IBM Blockchain, Forrester Research; Июль 2018 г. // <https://www.ibm.com/downloads/cas/GB6BQWM8> , (last accessed 25.03.2022)



Գծապատկեր 1. Փորձագետների կարծիքները՝ տոկոսային հարաբերակցությամբ՝

Հարցումներին մասնակցած փորձագետներից 36%-ի կարծիքով բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառությունն առավել մեծ արդյունավետություն կունենա միջազգային փոխանցումների պարագայում: Երկրորդը՝ 28%-ով տեղեկատվական տվյալներն են: Փորձագետները նաև նշել են, որ ՀՀ բանկային համակարգում գործունեություն ծավալող բանկերից երեքը՝ Ամերիաբանկը, Ալֆա Բանկը և Ինտերբանկն արդեն իսկ հետաքրքրություն են ցուցաբերել բլոկչեյն տեխնոլոգիաների հանդեպ:

ՀՀ բանկային ծառայությունների ոլորտում բլոկչեյն տեխնոլոգիաների ներդրման ազդեցությունը գնահատելու նպատակով սոցիոլոգիական հարցումներ ու քննարկումներ են իրականացվել Nooor Blockchain Armenia ընկերության փորձագետների և բանկերի համապատասխան ստորաբաժանումների աշխատակիցների հետ:

Հիմք ընդունելով ճապոնական և ամերիկյան մեթոդաբանությունները, ինչպես նաև հարցումների արդյունքում հայաստանյան փորձագետներից, ՀՀ բանկերի համապատասխան ստորաբաժանումների աշխատակիցներից ստացված արդյունքները, հաշվարկել ենք ՀՀ բանկային համակարգի միջոցով ֆիզիկական անձանց կողմից իրականացված միջազգային փոխանցումների համակարգում բլոկչեյն տեխնոլոգիաների ներդրման արդյունքում ստացվելիք հնարավոր եկամուտները:

¹Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հարցումներից ստացված արդյունքների հիման վրա

Միջազգային փոխանցումների արդյունքում բանկի հնարավոր եկամուտները¹

	Ցուցանիշը	Հաշվարկված բոկչեյնի ներդրման առաջին տարվա համար	Հաշվարկված բոկչեյնի ներդրման երկրորդ տարվա համար
1	ՀՀ բանկային համակարգի Ֆիզ. անձ հաճախորդների թվաքանակը ²	2019 2926922	2020 3146319
2	Մեկ անձին բաժին ընկնող փոխանցումների քանակը ³	3	3
3	Մեկ գործարքի ինքնարժեքը ⁴	1-5 դոլար	1-5 դոլար
4	1 գործարքի հաշվով գանձվող միջնորդավճարը (գանձվում է տեխնոլոգիական սպասարկման դիմաց) ⁵	Գործարքի ինքնարժեքի 20%	Գործարքի ինքնարժեքի 20%
5	1 գործարքի հաշվով տարեկան 2% վճարի կրճատում (գանձվում է տեխնոլոգիական սպասարկման դիմաց) ⁶	100%	98%
6	Եկամուտը մեկ գործարքի հաշվով ⁷	20%	19,6%
7	Ընդհանուր եկամուտը ⁸	176-878 մլն դոլար	185-925 մլն դոլար

Յուրաքանչյուր տարի 2%-ով կրճատվում է 1 գործարքի հաշվով տարեկան վճարի չափը՝ ի հաշիվ հաճախորդների թվաքանակի ավելացման, արդյունքում, իրականացված հաշվարկներից պարզ է դառնում՝ նորարարական բոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառությունը միջազգային բանկային փոխանցումների համակարգում դրական ազդեցություն կունենա ՀՀ բանկային համակարգի վրա՝ մեծացնելով գործարքներից ստացվող եկամուտները:

¹ Կազմվել է հեղինակի կողմից՝ հիմնվելով բոկչեյն տեխնոլոգիաների արդյունավետության գնահատման ամերիկյան մեթոդաբանության վրա ու այն հարմարեցնելով ՀՀ բանկային համակարգին:

² Վերցվել է ՀՀ բանկերի միության վերլուծություններից, և եթե մեկ հաճախորդն ունի հաշիվներ մեկից ավելի բանկերում, նույնքան անգամ էլ ներառվել է հաշվարկում:

³ Հաշվարկվել է՝ հիմք ընդունելով մասնագետներից ստացված արդյունքները:

⁴ Գնահատվել է բանկերի համապատասխան մասնագետների կողմից՝ հաշվի առնելով տեխնոլոգիական սպասարկման տեսակը:

⁵ Հաշվարկվել է փորձագետների կողմից:

⁶ Հաշվարկվել է փորձագետների կողմից:

⁷ Հաշվարկվում է՝ 1 գործարքի հաշվով գանձվող միջնորդավճարը (գանձվում է տեխնոլոգիական սպասարկման դիմաց) բազմապատկելով 1 գործարքի հաշվով տարեկան 2% վճարի կրճատումով (գանձվում է տեխնոլոգիական սպասարկման դիմաց) և ստացված արդյունքը բաժանելով 100-ի:

⁸ Հաշվարկվում է՝ ՀՀ բանկային համակարգի Ֆիզ. անձ հաճախորդների թվաքանակը բազմապատկելով մեկ անձին բաժին ընկնող փոխանցումների քանակով, մեկ գործարքի ինքնարժեքով և մեկ գործարքի հաշվով ստացվելիք եկամտով:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ Հայաստանը ներկայումս ունի բլոկչեյն տեխնոլոգիաների ներդրման և զարգացման համար անհրաժեշտ մարդկային ու տեխնոլոգիական բոլոր անհրաժեշտ ռեսուրսները, ինչպես նաև հիմք ընդունելով կատարված հետազոտության արդյունքները՝ կարելի է վստահորեն ասել, որ ՀՀ բանկային ոլորտում բլոկչեյնի կիրառությունը նոր շունչ կհաղորդի բանկային ծառայությունների շուկային՝ հաճախորդներին որակյալ ու կատարելագործված ծառայություններ առաջարկելով:

Գիտական նորույթը. Բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետության միջազգային մեթոդաբանությունների ուսումնասիրությունների, ինչպես նաև իրականացված վերլուծությունների արդյունքում հիմնավորվել է ՀՀ բանկային ծառայությունների ոլորտում դրանց ներդրման արդյունավետությունը:

Ստացված արդյունքների կիրառման հնարավորությունները. Ներկայացված գաղափարները կարող են օգտակար լինել ինչպես ոլորտով հետաքրքրված հետազոտողներին, այնպես էլ ՀՀ-ում գործող բանկերին՝ իրենց գործունեությունը տեղափոխել որակական նոր հարթություններ:

Եզրակացություն. Բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառությունը բանկային ոլորտում ակտիվ զարգացում է ապրում ամբողջ աշխարհում, սակայն ՀՀ բանկերը դեռևս այն չեն կիրառում:

Համաձայն փորձագետների կարծիքների՝ ՀՀ բանկային ծառայությունների ոլորտում բլոկչեյն տեխնոլոգիաների ներդրումը ոչ միայն կավելացնի բանկի ստացվելիք եկամուտները, այլ նաև էականորեն կկրճատի գործարքների տևողությունը՝ այն դարձնելով հարմարավետ նաև հաճախորդների համար:

Այսպիսով, մրցունակ ու ժամանակի մարտահրավերներին պատրաստ բանկային համակարգ ունենալու նպատակով ՀՀ բանկերը պետք է արագ արձագանքեն նորարարական տեխնոլոգիաների բոլոր փոփոխություններին և սկսեն ներդրումներ կատարել նորարարական տեխնոլոգիաների զարգացման գործում:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Շահինյան Տ., «Բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման հեռանկարները ՀՀ բանկային ծառայությունների ոլորտում», «Ֆինանսներ և էկոնոմիկա», համար 5-6 (213-214), Երևան 2018թ., էջ 55-58
2. Леви Д.А. Перспективы признания и развития криптовалют в Европейском Союзе и странах Европы. Управленческое консультирование.2016;(9):148-158.
3. Прогнозный анализ перспективной технологии: Применение методики Total Economic Impact™ (Совокупный экономический эффект) для анализа IBM Blockchain, Forrester Research; Июль 2018 г. // <https://www.ibm.com/downloads/cas/GB6BQWM8> , (last accessed 25.03.2022)
4. Сидоров Д. П., Камаева А. А., Технология блокчейн и возможности ее применения в учебном процессе, Казанский национальный исследовательский технологический университет, стр. 94-101,

- <http://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=293807>, (последное обращение 25.03.2022)
5. Evaluation Forms for Blockchain, Based System ver. 1.0, 12 April 2017, Information Economy Division, Commerce and Information Policy Bureau // https://www.meti.go.jp/english/press/2017/pdf/0329_004a.pdf , (last accessed 25.03.2022)
 6. Karp N. Blockchain Technology: The Ultimate Disruption in the Financial System // U.S. Economic Watch, 10. 07. 2015., https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2015/07/150710_US_EW_BlockchainTechnology.pdf , (last accessed 25.03.2022)
 7. Transparency Market Research, <https://www.transparencymarketresearch.com/blockchain-technology-market.html> , (last accessed 25.03.2022),
 8. The Banker , <https://www.thebanker.com/> , (last accessed 25.03.2022)

References

1. Shahinyan T., «Blokcheyn texnologianeri kirar'man her'ankarnery' HH bankayin c'ar'ayowt'yownneri olortowm», «Finansner & e'konomika», hamar 5-6 (213-214), Er&an 2018t'., e'j 55-58
2. Levi D.A. Perspektivy priznaniya i razvitija kriptovaljut v Evropejskom Sojuze i stranah Evropy. Upravlencheskoe konsul'tirovanie.2016;(9):148-158.
3. Prognoznyj analiz perspektivnoj tehnologii: Primenenie metodiki Total Economic Impact™ (Sovokupnyj jekonomicheskij jeffekt) dlja analiza IBM Blockchain, Forrester Researc; Ijul' 2018 g. // <https://www.ibm.com/downloads/cas/GB6BQWM8> , (last accessed 25.03.2022)
4. Sidorov D. P., Kamaeva A. A., Tehnologija blokchejn i vozmozhnosti ee primeneniya v uchebnom processe, Kazanskij nacional'nyj issledovatel'skij tehnologicheskij universitet, str. 94-101, <http://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=293807>, (poslednoe obrashhenie 25.03.2022)
5. Evaluation Forms for Blockchain, Based System ver. 1.0, 12 April 2017, Information Economy Division, Commerce and Information Policy Bureau // https://www.meti.go.jp/english/press/2017/pdf/0329_004a.pdf , (last accessed 25.03.2022)
6. Karp N. Blockchain Technology: The Ultimate Disruption in the Financial System // U.S. Economic Watch, 10. 07. 2015., https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2015/07/150710_US_EW_BlockchainTechnology.pdf , (last accessed 25.03.2022)
7. Transparency Market Research, <https://www.transparencymarketresearch.com/blockchain-technology-market.html> , (last accessed 25.03.2022),
8. The Banker , <https://www.thebanker.com/> , (last accessed 25.03.2022)

ԲԼՈԿՉԵՅՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀՀ ԲԱՆԿԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՈԼՈՐՏՈՒՄ

Տարօնիկ Վազգենի Շահինյան

Համառոտագիր. Բանկային ծառայությունների կատարելագործման, ինչպես նաև նորարարական տեխնոլոգիաների մշակման ու ներդրման հարցերը մշտապես գտնվում են ոլորտի պատասխանատուների, ինչպես նաև հետազոտողների ուշադրության կենտրոնում:

Հատկապես արդիական է բլոկչեյն տեխնոլոգիաների զարգացման ու ներդրման հիմնահարցերի ուսումնասիրությունը: Դրանց ներդրումը էական ազդեցություն է ունենում բանկային եկամուտների մեծացման վրա:

Հոդվածի նպատակն է բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետության գնահատման միջազգային մեթոդների ու չափորոշիչների ուսումնասիրությունների հիման վրա ներկայացնել ՀՀ բանկային համակարգում դրանց կիրառության հնարավորությունները:

Հետազոտության ընթացքում խնդիր է դրվել ուսումնասիրել բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետության գնահատման մեթոդներից ճապոնական և ամերիկյան մեթոդները, ինչպես նաև վերլուծել ու գնահատել ՀՀ բանկային ծառայությունների շուկայում բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման հնարավորությունները, հաշվարկել դրանց ներդրման արդյունքում բանկերի հնարավոր եկամուտները:

Օգտագործվելով գիտական՝ պատմական-տրամաբանական, ինչպես նաև վերլուծական-սինթետիկ մեթոդները, հոդվածի շրջանակում ուսումնասիրվել է բլոկչեյն տեխնոլոգիաների արդյունավետության գնահատման ճապոնական և ամերիկյան մեթոդները, և իրականացված հարցումների միջոցով վեր են հանվել ՀՀ բանկային ծառայությունների ոլորտում դրանց կիրառության հնարավորությունները: Այնուհետև, միջազգային մեթոդաբանությունը, հարմարեցնելով ՀՀ բանկային համակարգին, հաշվարկվել է ֆիզիկական անձանց կողմից իրականացված միջազգային փոխանցումների համակարգում բլոկչեյն տեխնոլոգիաների ներդրման արդյունքում բանկի ստացվելիք հնարավոր եկամուտները:

Ուսումնասիրությունների ու վերլուծությունների արդյունքում ՀՀ բանկերին առաջարկվում է արդեն այսօր ներդրումներ կատարել նորարարական տեխնոլոգիաների զարգացման, մասնավորապես բլոկչեյն տեխնոլոգիաների գործում, որոնք մեծապես կնպաստեն հաճախորդներին տրամադրվող ծառայությունների որակը, միևնույն ժամանակ կմեծացնեն գործարքներից ստացվող եկամուտները:

Վերլուծությունների և փորձագիտական գնահատականների արդյունքում **ստացվել է հետևյալ գիտական նորույթը.** Բլոկչեյն տեխնոլոգիաների կիրառման արդյունավետության միջազգային մեթոդաբանությունների ուսումնասիրությունների, ինչպես նաև իրականացված վերլուծությունների արդյունքում հիմնավորվել է ՀՀ բանկային ծառայությունների ոլորտում դրանց ներդրման արդյունավետությունը:

Բանալի բառեր. Բանկային համակարգ, բանկային ծառայություններ, բանկային գործարք, գործարքի ինքնարժեք, նորարարական տեխնոլոգիաներ, բլոկչեյն տեխնոլոգիաներ, միջազգային փոխանցումներ, եկամուտներ:

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ БЛОКЧЕЙН В СФЕРЕ БАНКОВСКИХ УСЛУГ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ

Татевик Вазгеновна Шагинян

Аннотация: Вопросы совершенствования банковских услуг, а также разработки и внедрения инновационных технологий всегда находятся в центре внимания ответственных за сферу, а также исследователей.

Изучение разработки и внедрения блокчейн технологий особенно актуально. Их внедрение оказывает существенное влияние на увеличение доходов банков.

Целью статьи является на основе изучения международных методов и стандартов оценки эффективности технологий блокчейн представить возможности их применения в банковской системе Республики Армения.

В ходе исследования ставилась задача изучить японские и американские методики оценки эффективности использования технологий блокчейн, а также проанализировать и оценить возможности использования технологий блокчейн на рынке банковских услуг Республики Армения, рассчитать возможные доходы банков в результате их реализации.

С помощью научно-историко-логических, а также аналитико-синтетических методов в статье были рассмотрены японские и американские методики оценки эффективности технологий блокчейн, и с помощью проведенных опросов были раскрыты возможности их применения в сфере банковских услуг в Республики Армения. Затем, адаптировав международную методику к банковской системе Республики Армения, был рассчитан возможный доход банка в результате внедрения технологий блокчейн в систему международных переводов, осуществляемых физическими лицами.

В результате исследований и анализов армянским банкам предлагаем уже инвестировать в развитие инновационных технологий, в частности технологии блокчейн, которые значительно улучшат качество предоставляемых клиентам услуг, одновременно увеличат доход от транзакций.

В результате анализа и экспертных оценок получена следующая научная новизна: В результате изучения международных методологий эффективности использования технологий блокчейн, а также проведенных анализов обоснована эффективность их внедрения в сфере банковских услуг Республики Армения.

Ключевые слова: Банковская система, банковские сервисы, банковская операция себестоимость сделки, инновационные технологии, блокчейн технологии, международные переводы, доход.

POSSIBILITIES OF APPLICATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES IN BANKING SERVICES OF THE REPUBLIC OF ARMENIA

Tatevik Vazgen Shahinyan

Abstract: The issues of improving banking services, as well as the development and implementation of innovative technologies, are always in the focus of attention of those responsible for the field, as well as researchers.

The study of the development and implementation of blockchain technologies is especially relevant, as their implementation has a significant impact on increasing bank income.

The purpose of the article is, based on the study of international methods and standards for evaluating the effectiveness of blockchain technologies, to present the possibilities of their application in the banking system of the Republic of Armenia.

The aim of the research was to study Japanese and American methods for assessing the effectiveness of the use of blockchain technologies, as well as to analyze and evaluate the possibilities of using blockchain technologies in the banking services market of the Republic of Armenia, and to calculate the possible income of banks as a result of their implementation.

With the help of scientific-historical-logical, as well as analytical-synthetic methods, the article examined Japanese and American methods for evaluating the effectiveness of blockchain technologies, after which, with the help of surveys, the possibilities of their application in the field of banking services in the Republic of Armenia were revealed. Then, by adapting the international methodology to the banking system of the Republic of Armenia, the bank's possible income was calculated as a result of the introduction of blockchain technologies into the system of international transfers made by individuals.

As a result of research and analysis, we suggest that Armenian banks already invest in the development of innovative technologies, in particular blockchain technologies, which will significantly improve the quality of services provided to customers and at the same time increase the income from transactions.

As a result of the analysis and expert assessments, the following scientific novelty was obtained: As a result of studying international methodologies for the effectiveness of the use of blockchain technologies, as well as the analyses carried out, the effectiveness of their implementation in the field of banking services of the Republic of Armenia was substantiated.

Keywords: Banking system, banking services, banking operation, transaction cost price, innovative technologies, blockchain technologies, international transfers, income.