



РАҚАМЛИ ИҚТИСОДИЁТДА МОНИТОРИНГНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ЖИҲАТЛАРИ

Исоқжонов Достон Маъмуржон ўғли

Ипак Юли банки бош мутахассиси

Аннотация: Ушбу мақолада рақамли иқтисодиёт шароитида мониторингнинг аҳамияти ва унинг хусусиятлари муҳокама қилинган бўлиб, рақамли иқтисодиётнинг кенгайиши туфайли маълумотларнинг катта миқдори ва турли хил таҳлил усуллари жорий этилиши, хусусан, мониторингда сунъий интеллект ва машинали ўрганиш каби замонавий технологиялардан фойдаланиш орқали, маълумотларни реал вақт режимида таҳлил қилиш ва бозор тенденцияларини башорат қилиш имкониятлари келтирилган. Мақолада шунингдек, киберхавфсизлик ва шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш каби муаммолар ҳам кўриб чиқилган.

Калит сўзлар: рақамли иқтисодиёт, мониторинг, сунъий интеллект киберхавфсизлик, тартибга солиш

Аннотация: В данной статье рассматривается важность мониторинга в условиях цифровой экономики и его особенности в связи с расширением цифровой экономики, внедрением большого количества данных и различных методов анализа, в частности, за счет использования современных технологий. представлены такие как искусственный интеллект и машинное обучение в мониторинге, анализ данных в реальном времени и возможности прогнозирования рыночных тенденций. В статье также обсуждаются такие вопросы, как кибербезопасность и конфиденциальность.

Ключевые слова: цифровая экономика, мониторинг, искусственный интеллект, кибербезопасность, регулирование.



Abstract: This article discusses the importance of monitoring in the context of the digital economy and its features. Due to the expansion of the digital economy, the introduction of a large amount of data and various methods of analysis, in particular, through the use of modern technologies such as artificial intelligence and machine learning in monitoring, real-time data analysis and opportunities for predicting market trends are presented. The article also discusses issues such as cyber security and privacy.

Key words: digital economy, monitoring, artificial intelligence, cyber security, regulation

Рақамли иқтисодиётда мониторингнинг ўзига хос хусусиятлари ва жиҳатлари кенг қўламли мулоҳазаларни ўз ичига олади. Бу мулоҳазалар жадал технологик тараққиёт ва маълумотларнинг қўпайиши билан боғлиқ муаммолардан тортиб, бозор фаолиятини яхшилаш ва истеъмолчиларнинг шахсий ҳаётини ҳимоя қила оладиган сиёсатларга бўлган эҳтиёжгача бўлган муаммоларни ўз ичига олади. Рақамли иқтисодиётда мониторинг, ахборот оқимини, ресурсларни ва онлайн хатти-ҳаракатларни кузатиш, таҳлил қилиш ва бошқаришга қаратилган кенг қўламли амалиёт ва технологияларни ўз ичига олади. Ушбу кўп қиррали ёндашув рақамли транзакцияларни назорат қилиш, маълумотлар яхлитлигини ҳимоя қилиш, киберхавфсизликни таъминлаш ва фойдаланувчи тажрибасини яхшилаш зарурати билан боғлиқ. Хозирда, рақамли иқтисодиётда мониторингнинг баъзи ўзига хос хусусиятлари ва жиҳатлари қуйидагилардан иборат (1 – расм).

Рақамли иқтисодиёт туфайли банклар ва тартибга солувчилар транзакциялар, мижозлар хатти-ҳаракати ва бозор тенденциялари бўйича катта ҳажмдаги маълумотлардан фойдаланиш имкониятига эга. Бу хавфларни баҳолаш ва юзага келиши мумкин бўлган муаммоларни аниқлаш учун чуқурроқ, кўп ўлчовли таҳлил қилиш имконини беради.



Сунъий интеллект (ингл. AI) ва машинавий ўрганиш технологиялари реал вақт режимида маълумотларни таҳлил қилиш, тенденцияларни башорат қилиш ва аномалияларни аниқлаш, мониторинг самарадорлигини сезиларли даражада ошириш ва қарорларни тезроқ қабул қилиш имконини беради.

Рақамли технологияларнинг ривожланиши билан кибертахдидлар даражаси ҳам ошиб бормоқда. Киберхавфсизлик мониторинги банк тизимининг барқарорлиги ва ишончилигини таъминлашнинг асосий йўналишига айланмоқда. Бу нафақат миқозлар маълумотларини ҳимоя қилишни, балки рақамли хизматларнинг узлуксиз ишлашини таъминлашни ҳам ўз ичига олади.

Рақамли иқтисодиётда мониторингнинг баъзи ўзига хос хусусиятлари ва жиҳатлари:

- Мониторинг жараёнида катта маълумотлардан (Big Data) фойдаланиш
- Сунъий интеллект ва машинавий ўрганиш дастакларини қўллаш
- Киберхавфсизликга эътибор қаратиш
- Тартибга солиш ва мувофиқлик
- Трансчегарвий ва мултивалюта мониторинги
- Инновацион молиявий технологиялардан (FinTech) фойдаланиш
- Ходимларни тайёрлаш ва ривожлантириш

Рақамли иқтисодиёт амалдагиларни мослаштиришни ва рақамли операциялар ва технологияларнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга оладиган янги қоидаларни ишлаб чиқишни талаб қилади. Ушбу қоидаларга риоя этилишини назорат қилиш мураккаблашиб бормоқда ва илғор технологиялардан фойдаланишни талаб қилади.

Глобал рақамли иқтисодиётда банклар фаолияти бир мамлакат чегарасидан ташқарига чиқиши мумкин, бу эса трансчегаравий операциялар ва турли валюталардаги операцияларни кузатишни талаб қилади. Бу турли тартибга



солувчилар ва марказий банклар ўртасида ҳамкорлик ва мувофиқлаштириш зарурлигини англатади.

FinTech, яъни молияда инновацион технологияларни қўлловчи, компанияларининг ривожланиши банк секторига инновациялар олиб келади, шу билан бирга мониторинг ва тартибга солиш учун янги муаммоларни ҳам келтириб чиқаради. Банклар ва тартибга солувчи органлар инновацион маҳсулотлар ва хизматлар тартибга солувчи талабларга мувофиқлигини ва тизимли хавфларни оширмаслигини таъминлаши шарт.

Технологиялар қанчалик илғор бўлмасин, рақамли иқтисодиётда самарали мониторингнинг асоси рақамли технологиялар, маълумотларни таҳлил қилиш, киберхавфсизлик ва тартибга солиш соҳасида билимга эга мутахассислардир. Ходимларни ўқитиш ва малакасини ошириш мониторингни юқори даражада ушлаб туришнинг асосий жиҳатига айланади.

Бу жиҳатлар банк тизимини рақамли даврда мониторинг қилиш комплекс ёндашувни, жумладан, илғор технологияларни қўллаш, тартибга солишни мослаштириш ва ходимларнинг малакасини доимий равишда ривожлантиришни талаб қилишини кўрсатади. Рақамли иқтисодиётда банк тизимини мониторинг қилиш хусусиятларини кўриб чиқишни давом эттирар эканмиз, биз қуйидаги қўшимча жиҳатларни ажратиб кўрсатишимиз мумкин:

Рақамли идентификация ва махфийликни бошқариш - рақамли банк хизматларининг ривожланиши билан шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш ва миждозларнинг рақамли идентификаторларини бошқариш зарурати ортади. Мониторинг маълумотларни ҳимоя қилиш талабларига (масалан, Европа Иттифоқидаги GDPR) мувофиқлигини таъминлаши ва маълумотлар сизиб чиқишининг олдини олиши керак.

Ҳақиқий вақтда мониторинг ва башоратли таҳлил - рақамли иқтисодиётда реал вақтда мониторинг ва башоратли моделлар имкониятлари сезиларли даражада



кенгаймоқда. Бу банклар ва назорат қилувчи органларга бозор конъюнктурасидаги ўзгаришларга тезроқ жавоб бериш, молиявий шокларнинг олдини олиш ва рискларни самаралироқ бошқариш имконини беради.

Халқаро тартибга солиш ва стандартлар - рақамли иқтисодиёт мамлакатлар ўртасидаги чегараларни хиралаштирмоқда, бу эса тартибга солувчилардан халқаро даражада ҳаракатларни уйғунлаштиришни ҳамда молиявий хизматларни мониторинг қилиш ва тартибга солиш бўйича умумий стандартлар ва ёндашувларни ишлаб чиқишни талаб қилади.

Чидамлилиқ ва мослашиш - рақамли иқтисодиёт доимий равишда ривожланиб бормоқда, янги технологиялар ва бизнес моделлари пайдо бўлмоқда. Банк тизимининг мониторинги рақамли даврнинг чақириқлари ва имкониятларига самарали жавоб бериш учун мослашувчан ва янги шароитларга мослаша олиши керак.

Маълумотлар ва сунъий интеллектдан фойдаланишда ахлоқий мулоҳазалар - мониторинг учун катта маълумотлар ва AI технологияларидан фойдаланишда ахлоқий жиҳатларни, жумладан, адолат, шаффофлик ва жавобгарликни ҳисобга олиш муҳимдир. Бу миждозлар ва аҳолининг банк тизимида ишончини сақлаб қолишга ёрдам беради.

Бу жиҳатлар жамланганда, рақамли иқтисодиётда банк тизимини мониторинг қилишнинг мураккаб ва динамик манзарасини шакллантиради. Самарали мониторингни таъминлаш учун банклар ва тартибга солувчилар ўзларининг технологик, таҳлилий ва бошқарув ваколатларини доимий равишда ривожлантиришлари, шунингдек, бозорнинг инновацион иштирокчилари ва халқаро ҳамжамият билан фаол ўзаро ҳамкорликни давом эттиришлари керак.

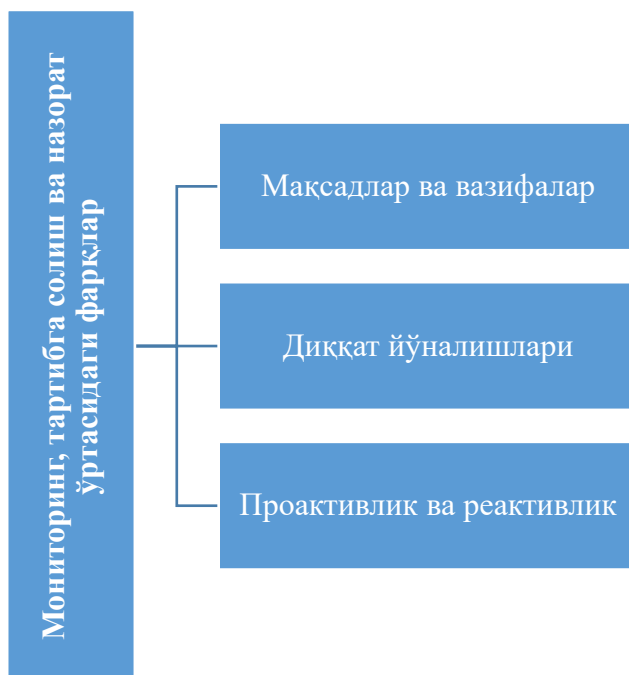
Юқоридагиларни ўрганган ҳолда биз молия тизимининг барқарорлигини таъминлашда мониторинг асосий рол ўйнашини, шу билан бирга банк фаолиятини тартибга солиш ва назорат қилиш каби дастаклари ундан фарқлиолароқ муҳим



функцияларни бажаришини, фарқлари ва ўзаро муносабатларини кўриб чиқишимиз мумкин.

Демак, молиявий тизим мониторинги молия институтлари, бозорлар ва инфратузилмалар ҳақидаги маълумотларни доимий кузатиш ва таҳлил қилишни ўз ичига олади. Мониторингнинг мақсади бутун молиявий тизимнинг барқарорлиги ва барқарорлигига таъсир кўрсатиши мумкин бўлган таҳдидлар ва ноқулай тенденцияларни эрта аниқлашдир.

Умуман олганда мониторинг тартибга солиш ва назорат қилишдан қуйидаги вазифаларга ёндашув орқали фарқланади (1 – расм).



1 – расм. Мониторинг, тартибга солиш ва назорат ўртасидаги фарқли жихатлари¹

Банк секторидаги мониторинг, тартибга солиш ва назорат молия тизимининг барқарорлиги ва ишончлилигини таъминловчи учта асосий элемент ҳисобланади.

¹ Тадқиқотлар натижасида муаллиф ишланмаси



Уларнинг фарқлари ва функцияларини амалиёт ва илмий тадқиқотлар мисоллари ёрдамида қуйидагича тасвирлаш мумкин.

Мақсад ва вазифаларни ўрганадиган бўлсак, мониторингнинг асосий мақсади молиявий инқирозлар ривожланишининг олдини олиш учун юзага келиши мумкин бўлган хавфларни ва муаммоли вазиятларни эрта аниқлашдир. Марказий банкларнинг молиявий барқарорлик кўрсаткичларини, масалан, кредитлаш даражаси, ликвидлик ва молия бозорларидаги ўзгарувчанликни кузатиш бўйича олиб бораётган ишлари самарали мониторингга мисол бўла олади. Сан-Франциско Федерал захира банки томонидан ўтказилган тадқиқот ушбу кўрсаткичлар таҳлили потенциал молиявий номутаносибликларни қандай башорат қилишини кўрсатади. Тартибга солиш молия институтлари фаолиятининг ҳуқуқий ва операцион асосларини белгилайди. Бу кераксиз хавфнинг олдини олиш ва омонатчиларнинг ҳимоясини таъминлашга қаратилган, дастак бўлиб, бунга мисол қилиб, банк капитали, ликвидлиги ва кредит “елкасини” тартибга солувчи бир қатор халқаро стандартларни (масалан, Базел III) ишлаб чиққан Банк назорати бўйича Базел қўмитасини келтириш мумкин. Назорат эса белгиланган нормалар ва қоидаларга риоя қилишни текширишни ўз ичига олади. У назорат қилувчи органлар томонидан молиявий ташкилотларнинг режали ва режадан ташқари текширувларини ўз ичига олади. Масалан, Федерал молия бозорлари бошқармаси (АҚШ) ёки Европа марказий банки томонидан ўтказилган текширувлар банк ҳисоботидаги қоидабузарликларни ёки капиталга қўйиладиган талабларга номувофиқликларни аниқлашга қаратилган.

Шу ўринда ушбу уч дастакнинг диққат йўналишлари ҳақида тўхталиб ўтсак, мониторинг бутун молия тизимини, жумладан банкларни, фонд бозорларини ва молиявий инфратузилманинг бошқа элементларини қамраб олади. Жаҳон иқтисодиёти ва молия бозорлари ривожланиш тенденцияларини таҳлил қилувчи Халқаро валюта жамғармаси томонидан ўтказилган глобал мониторинг бунга мисол бўла олади. Тартибга солиш тижорат банклари, инвестиция фондлари ва суғурта



компаниялари каби муайян молия институтларига қаратилган бўлса, назорат одатда алоҳида молиявий институтларга қаратилади, уларнинг ички жараёнлари, ҳисоботлари ва мувофиқлигини текширади.

Дастакларни фаоллилик юзасидан фарқига аҳамият берадиган бўлсак, мониторинг муаммоларни юзага келишидан олдин олдиндан кўриш ва олдини олишга ҳаракат қиладиган фаол восита сифатида ишлайди. Тартибга солиш ва назорат қилиш, ўз навбатида, кўпроқ реактивдир, чунки улар аллақачон юзага келган вазиятларга жавоб беришга, мавжуд жараёнлар ва амалиётларни мослаштиришга ва мослаштиришга мўлжалланган.

Бу уч элемент бир-бирини тўлдириб, барқарор иқтисодий ривожланишга хизмат қилувчи молия тизимининг барқарорлиги ва ишончлилигини таъминлашнинг комплекс тизимини яратади.

Охир оқибат, энг яхши натижаларга эришиш учун тижорат банклари ўзларининг кучли томонлари билан ҳаракат қилиш, заиф томонларини бартараф этиш, имкониятларни максимал даражада ошириш ва таҳдидларни минималлаштириш ўртасида мувозанатни сақлашлари керак. Бу уларга нафақат молиявий аҳволини мустаҳкамлаш, балки мижозларга юқори сифатли хизмат кўрсатиш, узок муддатли асосда ишонч ва содиқликни мустаҳкамлаш имконини беради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Plosser, M., & Santos, J., 2016. Bank Monitoring. Risk Management & Analysis in Financial Institutions eJournal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2697146>.
2. Guo, C., Wang, H., Dai, H., Cheng, S., & Wang, T., 2018. Fraud Risk Monitoring System for E-Banking Transactions. 2018 IEEE 16th Intl Conf on Dependable, Autonomic and Secure Computing, 16th Intl Conf on Pervasive Intelligence and Computing, 4th Intl Conf on Big Data Intelligence and Computing and Cyber Science



- and Technology Congress(DASC/PiCom/DataCom/CyberSciTech), pp. 100-105.
<https://doi.org/10.1109/DASC/PiCom/DataCom/CyberSciTec.2018.00030>.
3. Repin, M., Mikhalsky, O., & Pshehotskaya, E., 2017. Architecture of Transaction Monitoring System of Central Banks. , pp. 654-658. <https://doi.org/10.2991/AIME-17.2017.106>.
4. Branzoli, N., & Fringuellotti, F., 2020. The Effect of Bank Monitoring on Loan Repayment. Federal Reserve Bank of New York Research Paper Series. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3601944>.
5. Mester, L., Nakamura, L., & Renault, M., 1998. Checking Accounts and Bank Monitoring. Journal of Financial Abstracts eJournal. <https://doi.org/10.2139/SSRN.267497>.
6. Akhigbe, A., & McNulty, J., 2011. Bank monitoring, profit efficiency and the commercial lending business model. Journal of Economics and Business, 63, pp. 531-551. <https://doi.org/10.1016/J.JECONBUS.2011.07.001>.
7. Akymenko, N., & Mamontenko, N., 2021. Bank System in the Digital Economy. Business Inform. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2021-5-333-338>.
8. Riazanova, N., 2021. ENSURING FINANCIAL AND ECONOMIC SECURITY IN THE CONDITIONS OF SHADOW BANKING. Proceedings of Scientific Works of Cherkasy State Technological University Series Economic Sciences. <https://doi.org/10.24025/2306-4420.61.2021.234596>.
9. Vovk, V., Zhezherun, Y., Bilovodska, O., Babenko, V., & Biriukova, A., 2020. Financial monitoring in the bank as a market instrument in the conditions of innovative development and digitalization of economy: management and legal aspects of the risk-based approach. International Journal of Industrial Engineering & Production Research, 31, pp. 559-570. <https://doi.org/10.22068/IJIEPR.31.4.559>.
10. Andrianova, A., 2017. Procedures for Financial Monitoring of the Banking Sector in Russia. . <https://doi.org/10.30764/1819-2785-2017-12-3-89-96>.