

**БАНК ТИЗИМИНИ РАҚАМЛАШТИРИШ ШАРОИТИДА
РАҚАМЛАМЛИ БАНК ТЕХНОЛОГИЛАРИНИ ЖОРИЙ ҚИЛИШ
IMPLEMENTATION OF DIGITAL BANKING TECHNOLOGIES IN
THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE BANKING SYSTEM**

ХУДОЁРОВ О.О.- PhD доцент ТДИУ

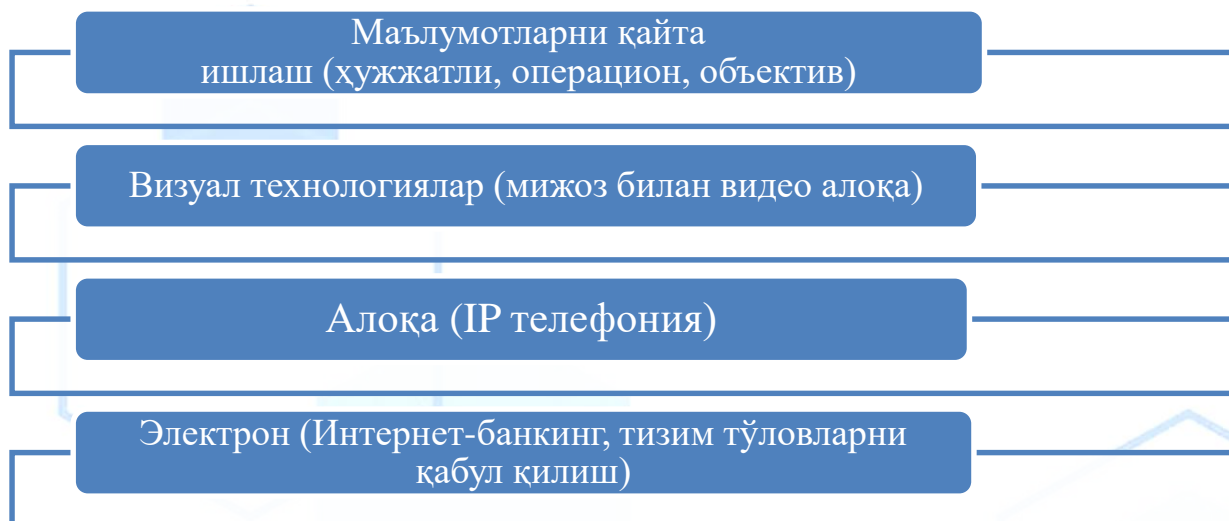
Анатоция. Today, in our country, it is important to improve the quality of banking services provided to the population by commercial banks, to ensure their popularity, and to develop the provision of retail banking services to the population. In ensuring this, the role of information and communication technologies is extremely large, and the issue of introducing new types of banking services using them is urgent.

Калит сўзи. *Big data, Ip, транзакция, интерактив, E-Trade, интернет-банкинг, технология*

Бугунги кунда банк сектори турли хил янгиликларга бўлган катта иштиёқ билан ажралиб туради. Умуман олганда, банкларнинг ўрни ўтган асрларда унчалик ўзгармаган бўлсада, уларнинг ўзaro муносабатлари, шу жумладан, миждозлар билан ишлаш усуллари доимий равишда ривожланиб, модернизация қилинмоқда. Ҳаётнинг тезлашиб бораётган суръати вақт қийматини кескин оширди ва масофавий хизматларга катта талабни яратди.

Шу сабабли, молия институтлари ва уларнинг миждозлари ўртасидаги масофавий ҳамкорлик тамойилларига асосланган масофавий банк хизмати (МБХ) деб аталадиган тизим пайдо бўлди ва тез орада молиявий хизматлар бозорида ўз ўрнини топди. Ҳозирда бу тизим асосан мобил ва интернет-банкингни ўз ичига олади.

Ҳозирда тижорат банклари томонидан қўлланилаётган рақамли технологияларини бир шартли равишда тўртта турда таснифлаш мумкин. Булар маълумотларни қайта ишлаш, визуал технологиялар, коммуникацион, электрон технологиялардан ташкил топади (1-расм).



1-расм. Тижорат банкларида рақамли технологиялар таснифи¹

Юқорида айтиб ўтилганидек, банк соҳасида тез-тез фойдаланиш ахборот технологиялари соҳасида қайд этилган бўлиб, улар орқали банк ходимлари потенциал мижозлар ҳақида маълумот олишлари, банк бўлимлари ва банк мижозлари ўртасида самарали ҳужжат айланишини ташкил қилишлари мумкин.

Биометрика банк соҳасидаги энг янги тенденциялардан биридир. Биометрик маълумотлар орқали маҳаллий банклар мижозларнинг банк карталаридаги фирибгарлик ҳаракатлари фоизини камайтирди. Шунингдек, биометрика ёрдамида мижозлар ўз шахсини тасдиқлашда банкнинг ишонч телефониға мурожаат қилиб, масофавий хизматлардан тезроқ фойдаланишлари мумкин.

Кейинги йилларда хорижий амалиётда рақамли банк сектори технологияларининг навбатдаги тури – интерактив брокерлик хизматлари жадал ривожланмоқда. Ушбу хизмат мижозларға компанияларнинг акцияларини ва қимматли қоғозларни пул маблағларини ўтказиш орқали сотиб олиш имкониятини тақдим этишни назарда тутди.

Бундан ташқари, хорижий банкларда Интернет-банкнинг ёрдамида брокерлик операцияларини амалға ошириш имконини берувчи махсус платформа мавжуд. Ушбу платформада рўйхатдан ўтиш банкнинг бош саҳифаси ёрдамида амалға оширилади.

Ушбу хизмат мижозларға E-Trade брокерлик тармоғи операциялари ёрдамида инвестицияларини бошқариш имконини беради. 2015 йилдан бошлаб ривожланган мамлакатлардаги хорижий банклар рақамли технологияларнинг бир қатор йўналишларини фаол жорий қила бошладилар (2-расм).

¹ Эскиндаров М. А., Соловьев В. И., ред. Парадигмы цифровой экономики: Технологии искусственного интеллекта в финансах и финтехе. М.: Когито-Центр; 2019. 325 с.



2-расм. Хорижий банкларда қўлланиладиган янги рақамли технологиялар².

Сунъий интеллект. Бу технология чет эл банкларида бир қатор вазифаларни ҳал қилишда қўлланилади, лекин унинг асосий мақсади зарур воситаларни ишлаб чиқиш орқали мижозларнинг эҳтиёжларини қондиришдир. Бундан ташқари, банк соҳасида сунъий интеллект банк маҳсулотлари ва таклифларини шахсийлаштиришга қаратилган. Сунъий интеллект орқали хорижий банклар доимий ва потенциал мижозлардан олинган маълумотларни йиғиш ва қайта ишлашга сарфланадиган вақтни қисқартирди. Хорижий банклар фаолиятига жорий қилинган сунъий интеллект, шунингдек, VIP-мижозларга қафтларини сканерлаш орқали банк хужайраларига киришни таъминлаш имконини беради; мижозларни овоз, юз ифодалари ва юзни таниб олиш орқали аниқлаш.

Қўшма Штатларда бу турдаги технология жуда кенг тарқалган ва кўпроқ банклар буни ўз фаолиятларида жорий қилганлар. Маҳаллий амалиётда ушбу технология нисбатан яқинда қўлланила бошланди (2019 йил охиридан бошлаб). "Сбербанк" ОАЖ ўз фаолиятига сунъий интеллектни жорий этган биринчи маҳаллий банк бўлди. Ушбу банк мижозларнинг онлайн хизматлардаги энг тез-тез содир бўладиган ҳаракатларини таҳлил қилиш учун сунъий интеллектдан фойдаланади ва бу ҳаракатларнинг такрорланишини таклиф қилади. Маҳаллий банк муҳотида сунъий интеллектнинг диққат марказида ҳозирда хорижий банклар билан солиштирганда жуда чекланган. Бу факт, биринчи навбатда, ушбу технологияни ишлаб чиқиш ва жорий этишнинг юқори харажатлари билан боғлиқ, аммо сиз билганингиздек, маҳаллий банклар эркин нақд пул билан чекланган.

Big Data. Ушбу рақамли технология хорижий мамлакатларда кенг қўлланилади. Банк секторидаги Big Data катта ахборот оқимларини таҳлил қилиш имконини беради. Қоидага кўра, ушбу технология хорижий банкларда

² Андреева М. ВТБ24 переходит на искусственный интеллект / ComNews, 2017. URL: <https://www.comnews.ru/content/106565/2017-04-04/vtb24-perehodit-na-iskusstvennyy-intellekt>.

потенциал мижозларни баҳолаш, меҳмонхона имиджи ва унинг рақобатбардош позициясини таҳлил қилиш учун қўлланилади.

Big Data орқали хорижий банклар ходимлари интернетдаги “рақамли излар”ни кузатиши мумкин, бу эса ўз навбатида мижозлар учун индивидуал таклифлар яратиш имконини беради. Бундан ташқари, Big Data орқали олинган маълумотлар банкларга мижозларни сегментациясини амалга ошириш, сегментлар контекстида асосий таклифларни шакллантириш имкон беради. Россия амалиётда ушбу турдаги рақамли технология фақат учта банкда қўлланилади: Тинкофф Банк, Сбербанк ва ВТБ Банк.

Чатботлар хорижий банклар орасида кенг тарқалди. Ушбу технология орқали банк соҳасида салл-марказларнинг иш юки камайди. Чатботлар Интернет-банкнинг орқали банк мижозлари томонидан тез-тез бериладиган саволларга жавоб бериш имконини беради, бу эса банк вакиллари билан телефон ва электрон почта орқали боғланиш заруратини камайтиради. Ҳозирда бу технология банклар орасида кенг қўлланилади. Ҳозирги вақтда мижозларни маҳаллий банклар вакиллари билан боғлаш учун улар машҳур менежерлардан фойдаланадилар: Telegram, Viber, Whatsapp ва бошқалар. Ушбу каналларда ботлар билан чатлар яратилади, улар ўз мижозларига кечаю кундуз ёрдам беради.

Мижозларнинг эҳтиёжларининг ўзгартириш ва янги технологияларнинг пайдо бўлиши филиалнинг тугагини эмас, балки “ақлли” филиалнинг пайдо бўлишини англатади. “Ақлли” филиаллар савдони ошириш ва мижозлар тажрибасини сезиларли даражада яхшилаш учун рақамли технологиядан фойдаланади. Тўғри амалга оширилса, концепция банк филиали иш услубини ўзгартиради (ходимлар сони қисқартирилади), филиалнинг моддий мавжудлигига талабларни сезиларли даражада пасайтиради ва мижозларнинг ўзаро таъсирини ўзгартиради (мақсадли, тегишли савдо ва хизмат кўрсатиш) – натижада банк филиали харажатларни тежаш ва сотишнинг кўпайиши билан ўлчанадиган филиал самарадорлиги 60-70 фоизга яхшиланади.

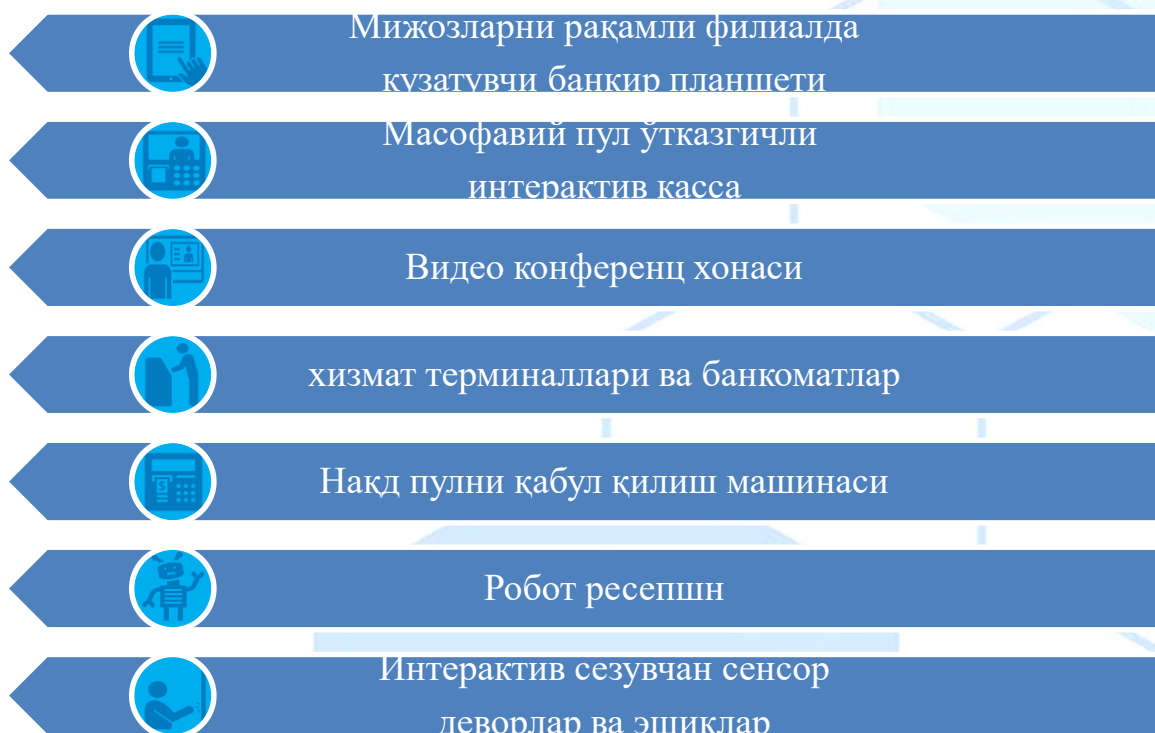
Чакана банклар учун рақамли технологияларни жорий этишда бир нечта мақсадлар кўзланади: транзакциялар ва сотишни рақамли каналларга ўтказиш; Ҳар бир мижозлар учун 24/7 режимда мулоқот каналини яратиш; сотишга индивидуал ёндашув; интегарциялашган omnichannel модели орқали банкнинг барча каналларида бирдек ишлаш тажрибаси, яъни мижозлар онлайн, иловада ёки филиалда бўладими, узлуксиз техник қўллаб-қувватлаш тизимига эга бўлади. Мижозлар кун ёки туннинг исталган вақтида рақамли филиалга кириб, кредитлар ёки кредит карталари каби янги маҳсулотлардан тортиб, хизмат кўрсатишгача бўлган барча керакли нарсаларни тезда олишлари керак. Мижозлар қайси каналдан фойдаланмасин, фойдаланувчини қўллаб-қувватлаш

тажрибаси узлуксиз бўлиши керак. Бир қатор технологик ечимлар ушбу мақсадларга эришишга имкон беради (3-расм).

Кейинги авлод банкир планшетлари. Планшетлар банкирларга филиалда виртуал сайр қилиш эркинлигини беради, яъни Apple Store ходимлари сотувларни кўпайтириш ва мижозларга юқори даражадаги хизмат кўрсатиш имконини беради. Тўртта муҳим хусусият банкирларга ҳақиқатан ҳам самарали бўлишга имкон беради:

Реал вақт режимида мижозларнинг шаффофлиги бошқарув панели мижозлар банкоматлар каби филиал машиналарида транзакцияларни амалга оширганда банкирларни огоҳлантиради, банкирлари бу ҳолатда мижозга техник ёрдам ёки мослаштирилган таклифларни бериш бўйича тайёр ҳолатда бўлишларига ёрдам беради.

Мукаммал мижозлар билан муносабатларни бошқариш (CRM) дастурий таъминоти банкирларга банк билан ўзаро муносабатлар, жумладан, аризалар, тўловлар ва сотиб олинган банк маҳсулотлари бўйича мижозлар билан муносабатлари ҳамда уларнинг тарихини яхлит кўриш имконини беради.



3-расм. Банкинг рақамли филиалларида фойдаланилувчи технологиялар³

Янги CRM платформалари реал вақтда, кейинги энг яхши маҳсулот тавсияларини яратиш учун кенг қамровли мижозлар маълумотлари ва кейинги авлод таҳлилига асосланган моделлардан фойдаланади. Ушбу мазкур рақамли

³ Технологии финансовых услуг в 2020 году и в дальнейшем: революционные перемены [Электронный ресурс]//PricewaterhouseCoopers.–Режим доступа: https://www.pwc.ru/ru/banking/publications/_FinTech – Дата доступа: 31.03.2020.

филиал моделларидан фойдаланган ҳолда, Яқин Шарқдаги банк ўзининг хизматлар ва маҳсулотлар сотувини 1 фоиздан 4 фоизга оширди.

Рақамли савдо модуллари банкирларга ўз планшетларидан мижозларнинг кредит карталари ва автокредитлардан ипотека, суғурта, овердрафт ҳимояси ва депозит ҳисобларигача бўлган маҳсулотларга бўлган эҳтиёжларини қондириш учун фойдаланиш имконини беради; улар янги мижозларнинг адаптациясини ҳам қўллаб-қувватлайди. Планшетлар ҳужжатларни сканерлаш ва банк тизимларига юклаш, бармоқ излари, ID карталар ва паспортларни ўқиш, шунингдек, кредит скорингини амалга ошириш имконини беради. Бу имкониятлар, шунингдек, тезкор кредит ва банк карталарини чоп этиш ва бек офисни автоматлаштириш каби соҳага оид технологиялари билан бирлаштирилган. АҚШ, Европа ва Яқин Шарқдаги бир қатор банклар икки дақиқа ичида рақамли форматда ҳисобрақамни очиш имкониятини яратиш оқарли мижозларга хизмат кўрсатиш сифатини сезиларли яхшиланишга эришди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Мусахонзода, И. С. (2022). Корхоналар молиявий натижаларини бошқариш тизими ва уни ҳозирги ислохотлар шароитида такомиллаштиришнинг зарурлиги. *Архив научных исследований*, 2(1).
<http://journal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/1969>
2. Тулаев М. (2021). Разработка методики определения уровня существенности в аудите. *Экономика и инновационные технологии*, (5), 52–60.
https://inlibrary.uz/index.php/economics_and_innovative/article/view/12137
3. Tulaev, M. (2019). Методы определения чистой прибыли и гармонизации международных и национальных аспектов финансовой отчетности. *Архив научных исследований*, 1(1).
<https://tsue.scienceweb.uz/index.php/archive/article/view/326>
4. Musakhonzoda Ikromjon Sobirhon Ugli. (2022). Formation and development of the convergence process of two types of standards: IFRS and US GAAP. *Thematics Journal of Business*, (5),
<http://thematicsjournals.in/index.php/tjbm/article/view/997>
5. Klichev, B.P., Choriev, I. X. (2021). The Issues Of Business Activity Organization In Uzbekistan. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*. Volume 12, Issue 7, July 2021: 4587- 4593.-
<https://www.tojqi.net/index.php/journal/article/view/4494>
6. Bakhtiyorovich, S. S. (2021). Use of Imitation Innovations in Small Business Development. *Academic Journal of Digital Economics and Stability*, 889–898.
<https://economics.academicjournal.io/index.php/economics/article/view/280>

7. Қличев, Б. П. (2022). Ишбилармонлик фаоллиги таҳлилини ташкил этиш йўналишлари. Архив научных исследований, 2(1).
<http://journal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/373>
8. Қурбонов Муҳиддин Абдуллаевич. Indian Journal of Economics and Business. IMPACT OF TAXES ON THE BANK'S PROFIT Volume – 8; Issue - 3; Year – 2022; Page: 2553 – 2558 DOI: 10.22192/iajmr.2022.8.3.2
<http://www.ashwinanokha.com/IJEB.php>
9. Тулаев, М. С. (2019). Молиявий ҳисоб. Ўқув қўлланма.
10. Қличев, Б. П. (2022). КРІ ТИЗИМИ АСОСИДА МОДДИЙ РАҒБАТЛАНТИРИШ МАСАЛАЛАРИ ТАҲЛИЛИ. Архив научных исследований, 2(1). <http://journal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/1761>
11. Қурбонов Муҳиддин Абдуллаевич. Central European Management Journal. UZBEKISTAN REPUBLIC TO IMPROVE AGRICULTURAL FINANCING. Vol. 30 Iss. 3 (2022) Page: 1284 – 1293
https://journals.kozminskicem-j.com/index.php/pl_cemj/article/view/1284.html
12. Klichev Bakhtiyor Pardayevich. (2022). ANALYSIS OF PRODUCT PRICING BASED ON PRODUCT PARAMETERS AND CUSTOMER CHOICE. Journal of New Century Innovations, 6(1), 67–79. <http://newjournal.org/index.php/new/article/view/996>
13. Urmanbekova, I. F. (2022). ELEKTR ENERGIYA KORXONALARIDA XARAJATLARNI BUXGALTERIYA HISOBI VA TAHLILI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(6), 889-892.
14. Klichev, B.P., Tulaev, M.S. (2021). Issues of development of the analysis of business activity in joint-stock companies of Uzbekistan. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. ISSN: 2249-7137 Vol. 11, Issue 11, November 2021, 584-591
<https://doi.org/10.5958/2249-7137.2021.02539.8>
15. Farkhodovna, U. I. (2020). Improving Accounting of Expenditures at Producing Electrical Power. International Journal of Research in Social Sciences, 10(3), 148-153.
16. Imomkulov Tulkin Burhonovich, (2020). The Impact Of Foreign Direct Investment On Economic Growth In Uzbekistan. International Journal of Academic Accounting, Finance & Management Research(IJAAFMR) ISSN: 2643-976X, Vol. 4 Issue 10, 152-157
<http://ijeais.org/wp-content/uploads/2020/10/IJAAFMR201019.pdf>
17. Қличев, Б. П. (2022). Маҳсулот сотиш ҳажми таҳлилини такомиллаштириш масалалари. Science and Education, 3(5), 1719-1728. <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/view/3641>
18. Bakhtiyorovich, S. S. (2021). Development of Small Business Activities with

Imitation Innovations. *Asian Journal of Technology & Management Research* (AJTMR) ISSN, 2249(0892).

http://www.ajtmr.com/papers/Vol11Issue1/Vol11Iss1_P7.pdf

19. Назарова Муслима Назаровна. (2022). НОБАНК КРЕДИТ ТАШКИЛОТЛАРИНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ . *Journal of New Century Innovations*, 10(2), 48–54. <http://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/985>
20. Назарова, М. (2022). ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА МИКРОКРЕДИТ ТАШКИЛОТЛАРИНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ ВА УЛАРИНИНГ АМАЛДАГИ ҲОЛАТИ ТАҲЛИЛИ. *Iqtisodiyot va ta'lim*, 23(4), 73–80. <https://cedr.tsue.uz/index.php/journal/article/view/566>
21. Ф.Қ.Бобоҳўжаева, (2022). Банкларнинг иқтисодий ривожланишида маркетингнинг ўзига хос муҳим жihatлари. *EURASIAN JOURNAL OF LAW, FINANCE AND APPLIED SCIENCES*, 2(13), 156–159. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7466722>
22. Фотима БОБОХЎЖАЕВА, (2021). Банк тизимида маркетингдан фойдаланишни такомиллаштиришнинг айрим жihatлари. *Viznes-Эксперт*, 3 (159), 39-42.
23. Холдорев, С. (2022). МОЛИЯ БОЗОРИНИНГ МИЛЛИЙ ИҚТИСОДИЁТНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ ЎРНИ ВА ЖАҲОН МОЛИЯ БОЗОРИГА ИНТЕГРАЦИЯЛАШИШНИНГ ЗАМОНОВИЙ ЙЎНАЛИШЛАРИ. *Архив научных исследований*, 2(1). извлечено от <http://journal.tsue.uz/index.php/archive/article/view/1003>
24. Tolliboevich Absalamov, A., Odilovich Xudoyorov, O., & Umarovich Kholdorov, S. (2021). Important Aspects Related to Foreign Exchange Operations of Commercial Banks. In *The 5th International Conference on Future Networks & Distributed Systems* (pp. 693-697). <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3508072.3508208>
25. Khudoyorov Oybek Odilovich (2020). Solution of problems on the development of banks' off-balance operations, *SAARJ Journal on Banking & Insurance Research*, 2020, *Systems* (pp. 44-48). <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:sjbir&volume=9&issue=3&article=004>
26. O. Khudoyorov, N Ernazarov (2020). Operating banks operations with foreign options and futures of foreign banks: Foreign experiences and their features - *Journal of Critical Reviews*, <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43264712>
27. Имомкулов, Т. Б. (2022). ИНВЕСТИЦИОН ФАОЛИЯТНИ МОЛИЯВИЙ ТАРТИБГА СОЛИШНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 6(1), 57-66.

28. Shadibekova Dildor, Nosirova Nargiza, Bozorov Ilyos, Berdiyeva Uguloy, (2020). Prospective Development Analysis of Small Business and Entrepreneurship of Uzbekistan. Test Engineering and Management, Volume 83, 1733-1743 <http://www.testmagazine.biz/index.php/testmagazine/article/view/3815/3347>
29. Bozorov, I. S., & Haitov, A. B. (2019). Formation of effective system of the mechanism of financing of the small business in the Uzbekistan. ISJ Theoretical & Applied Science, 06 (74), 207-210. <http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2019.06.74.22>
30. Imomkulov, T. B. (2020). Financial Aspects of Selection of Investment Projects by Enterprises in Developing Market Conditions. European Journal of Business and Management, 12(5), 51-54. <https://core.ac.uk/download/pdf/304991376.pdf>
31. Имомкулов, Т., Латипова, Ш. М., & Ходжимамедов, А. А. (2018). ПРОБЛЕМЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ. Направления повышения стратегической конкурентоспособности аграрного сектора экономики (pp. 277-282). <https://elibrary.ru/item.asp?id=36364226>