

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI HUZURIDAGI
IQTISODIYOT FANLARI BO‘YICHA FAN DOKTORI (DSc) VA
FALSAFA DOKTORI (PhD) ILMIY DARAJASINI BERUVCHI
DSc.03/10.12.2019.I.16.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

NABIYEV BEKZOD KAMALIDDINOVICH

**TIJORAT BANKLARI DAROMADIGA TA’SIR QILUVCHI
MOLIYAVIY RISKLARNI BAHOLASHDA RAQAMLI
TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING SAMARALI USULLARI**

08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2023 yil

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati
mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
экономическим наукам**

**Content of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) on economical
sciences**

Nabiyev Bekzod Kamaliddinovich

Tijorat banklari daromadiga ta'sir etuvchi
moliyaviy risklarni baholashda raqamli texnologiyalardan foydalanishning
samarali usullari.....3

Набиев Бекзод Камалиддинович

Эффективные методы использования цифровых технологий при оценке
финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих
банков.....27

Nabiev Bekzod Kamaliddinovich

Efficient methods for using digital technologies in assessing financial risks,
which influence the income of commercial banks.....52

E'lon qilingan ishlar ro'yxati

Список опубликованных работ
List of published
works.....58

**TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI HUZURIDAGI
IQTISODIYOT FANLARI BO‘YICHA FAN DOKTORI (DSc) VA
FALSAFA DOKTORI (PhD) ILMIY DARAJASINI BERUVCHI
DSc.03/10.12.2019.I.16.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

NABIYEV BEKZOD KAMALIDDINOVICH

**TIJORAT BANKLARI DAROMADIGA TA’SIR QILUVCHI
MOLIYAVIY RISKLARNI BAHOLASHDA RAQAMLI
TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING SAMARALI USULLARI**

08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Toshkent – 2023 yil

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan B2021.1.PHD/Iqt.1904 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya ishi Toshkent davlat iqtisodiyot universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezюме)) Ilmiy kengash veb-sahifasi (www.tsue.uz) va «ZiyoNet» axborot-ta'lim portaliga (www.ziyounet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Mirzayev Farhod Isamovich
iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Rasmiy opponentlar:

Kuziyeva Nargiza Ramazanovna
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Karimov Norboy G'aniyevich
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Yetakchi tashkilot:

AT «Aloqabank»

Dissertatsiya himoyasi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi DSc.03/10.12.2019.I.16.01 raqamli Ilmiy kengashning 2023-yil «13» 03 soat 16.00 dagi majlisida bo'lib o'tadi. Manzil: 100003, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy. Tel: (99871) 239-28-72; faks: (99871) 239-01-49, (99871) 239-43-51. e-mail: tdu@tdu.uz

Dissertatsiya bilan Toshkent davlat iqtisodiyot universitetining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (____ raqami bilan ro'yxatga olingan). Manzil: 100003, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 49-uy, Tel: (99871) 239-28-72; 239-01-49. faks: (99871)239-43-51, e-mail: tdu@tdu.uz

Dissertatsiya avtoreferati 2023-yil 23 02 kuni tarqatildi.

(2023-yil «20 02» dagi 26 raqamli reestr bayonnomasi).



M.P. Eshov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi, i.f.d., professor

U.V. Gafurov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash kotibi, i.f.d., professor

S.K. Xudoyqulov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash qoshidagi ilmiy seminar raisi, i.f.d., professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Bugungi kunda dunyo davlatlarining iqtisodiy barqaror taraqqiyotini rivojlantirish, raqobotbardoshligini oshirish, jamiyat farovonligini ta'minlash, banklarning xizmat sifatiga ta'sir qiluvchi risklarni baholashni aynan raqamli texnologiyalar asosida yanada takomillashtirish muhim hisoblanadi. Jahon tajribasiga ko'ra, raqamli iqtisodiyotga sarflanayotgan mablag'lar-yil davomida oshib borayotganini kuzatish mumkin. Jumladan, «Xitoy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari akademiyasi tomonidan o'tkazilgan tadqiqotga ko'ra, Xitoyning raqamli iqtisodiyoti 2021-yilda 5,4 trln. AQSh dollariga teng bo'lib, dunyoda AQShdan (13,6 trln. AQSh dollari) keyin 2-o'rinni egallagan. 3-o'rinni Germaniya (2,54 trln. AQSh dollari), Yaponiya (2,48 trln. AQSh dollari), Buyuk Britaniya (1,79 trln. AQSh dollari), Fransiya (1,19 trln. AQSh dollari), Janubiy Koreya (847,8 mlrd. AQSh dollari), Hindiston (514,9 mlrd. AQSh dollari), Kanada (434,5 mlrd. AQSh dollari) hamda Italiya (377, mlrd. AQSh dollari) egallagan. O'rganilgan 47 mamlakat va mintaqadagi raqamli iqtisodiyot bozorining hajmi 2021-yilda-yiliga 3 foizga o'sib, 32,6 trillion AQSh dollarini tashkil etgan»¹.

Raqamlashtirishdan moliyaviy operatsiyalarda iqtisodiy samaradorlikni oshirish va turli jarayonlarda foydalanish qulayligi, uning raqamli bank bozori hajmi oshishiga turtki bo'lishi kutilmoqda, shu bilan birga bu jarayonning rivojlanishi esa ma'lumotlarning buzilishi bozor hajmi oshishiga tahdid solishiga olib kelishi mumkin. Bank amaliyotida ilg'or zamonaviy texnologiyalarni joriy etish asosida mijozlarga xizmat ko'rsatish imkoniyatini oshirish va ularning sifat darajasini ko'tarish muammolariga bag'ishlangan ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu borada milliy bank tizimi va alohida olingan mintaqada bank tizimini rivojlantirish, bank operatsiyalarini raqamlashtirish, bank mijozlariga qulayliklar yaratish hamda xizmat sifatini oshirish bo'yicha qo'shimcha imkoniyatlarni aniqlash, raqamlashtirish orqali bank daromadini oshirishga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni baholash va boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish yo'nalishlaridagi ilmiy tadqiqotlarga alohida ahamiyat qaratilmoqda.

O'zbekistonda raqamlashtirish orqali bank daromadiga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni baholash va boshqarish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bank operatsiyalarini raqamlashtirish, ularga ta'sir qiluvchi risklarni baholash; bank daromadiga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni baholashni takomillashtirish; moliyaviy risklarni baholashning turli usullaridan foydalanish; bank daromadiga ta'sir qiluvchi risklarni baholashda iqtisodiy muhitni, giyosiyosiy vaziyatlarni hisobga olish shular jumlasidandir. Respublikamiz tijorat banklarida raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali ularning daromadini oshirish bo'yicha ilmiy-metodologik asoslar to'liq shakllantirilmagan, natijada ularga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni baholashning jahon metodologiyasini O'zbekiston uchun maqbul shart-sharoitlarda qo'llash, O'zbekiston tijorat banklari faoliyatida «...operatsion jarayonlarni raqamlashtirish darajasini 2026-yil-yakuniga qadar 70

¹ <https://rankingroyals.com/top-10-countries-in-digital-economy-2021/>

foizga oshirish»² vazifasi belgilangan. Bu vazifalarni bajarishda tijorat banklari faoliyatiga ta'sir qiluvchi risklarning ta'sir darajasini raqamli texnologiyalar asosida oldindan aniqlash texnologiyalarini joriy etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bunday holatlar bank sohasidagi har bir operatsion jarayonga raqamlashtirishni keng qo'llash masalalari ko'p jihatdan ilmiy yondashuvlarni taqozo etmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son «2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida», 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-son «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi farmonlari, 2017-yil 12-sentyabrdagi PQ-3270-son «Respublika bank tizimini yanada rivojlantirish va barqarorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida», 2018-yil 3-iyuldagi PQ-3832-son «O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish choratadbirlari to'g'risida», 2018-yil 21-noyabrdagi PQ-4022 son «Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish maqsadida raqamli infratuzilmani yanada modernizatsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarorlari va boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Dissertatsiya tadqiqoti respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining I. «Demokratik va huquqiy jamiyatni ma'naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish» ustuvor yo'nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Tijorat banklari daromadiga ta'sir qiluvchi risklarni baholashning metodologik asoslari va amaliyoti hamda banklar faoliyatida raqamli texnologiyalarni qo'llash masalalari bir qator xorijlik iqtisodchi olimlar W.A.Kracaw, T.S.Campbell, A.J.Berry, P.M.Collier, G.T.Burke, Dr.Krishn, A.Goyal, YU.V.Vsyakix, E.P.Arends, E.P.Jarkovskaya, L.V.Plaxova, I.B.Romashova, N.P.Saxirova, V.N.Smagin, V.A.SHapkin, E.V.Svetkova, I.O.Arlyukova, G.V.CHernova, E.O.CHovushyan, M.A.Sidorov, A.S.SHapkin, R.Eddous, R.Stensfeld, X. Van Gryuning, V.A.Zotovning ilmiy tadqiqot ishlarida o'z aksini topgan³.

² 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг таракқиёт стратегияси. “Адолат” миллий ҳуқуқий маркази. – Т., 2022 й. - 152 б.

³Kracaw. Financial Risk Management: Fixed Income and Foreign Exchange. New York: HarperCollins College Publishers, 1993; Collier, P. M., A. J. Berry, and G. T. Burke. Risk and Management Accounting: Best Practice Guidelines for Enterprise-wide Internal Control Procedures. Oxford/Elsevier: CIMA Publishing, 2007.; Stephen Muthii Wanjohi, Joel Githinji Wanjohi, James Muchiri Ndambiri. The Effect of Financial Risk Management on the Financial Performance of Commercial Banks in Kenya. International Journal of Finance and Banking Research. Vol. 3, No. 5, 2017, pp. 70-81. doi: 10.11648/j.ijfbr.20170305.12.; Dr. Krishn A.Goyal, Risk Management in Indian Banks –Some emerging issues.; Всяких Ю. В. Управление финансовыми рисками в коммерческом банке как основа его финансовой устойчивости / Ю.В. Всяких, А.И. Давыдова. — Текст : непосредственный. // Молодой ученый. — 2015. — № 23 (103). — С. 501-504. — URL: <https://moluch.ru/archive/103/24100/>. Арендс Е.П. Банковское дело / Е.П.Арендс. – М.: Омега-Л, 2011.-285с.; Жарковская Е.П. Банковское дело: учебник/ Е.П. Жарковская-4-е изд, испр. и доп. – М.: Омега-Л, 2009.-452 с.; Жарковская Е.П. Банковское дело: учебное пособие / Е.П.Жарковская. – М.: Омега-Л, 2009.-285 с.; Ковалев В.В. Финансовый менеджмент, теория и практика/ В.В.Ковалев-2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2008.-1024 с.; Лукасевич, И.Я. Финансовый менеджмент: учебник / И.Я.Лукасевич. – М.: Эксмо, 2008. – 768 с.; Плахова Л.В.Основы менеджмента: учебное пособие/ Л.В.Плахова. – М.: КНОРУС, 2009.- 496 с.; Ромашова, И.Б. Финансовый менеджмент.

Bu borada o'zbekistonlik iqtisodchi olimlardan Sh.Abdullaeva, A.Omonov, F.Mirzayev⁴ tadqiqotlarini asos qilib olish mumkin, lekin hozirgacha ular asosida banklarda ularning daromadiga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni raqamli texnologiyalar asosida xalqaro amaliyotni qo'llash masalasi va metodologik asoslari alohida mustaqil dissertatsion tadqiqot sifatida amalga oshirilmaganligi va tizimli ravishda banklarning daromadiga ta'sir qiluvchi risklarni chuqurroq o'rganish zarurati dissertatsiya mavzusi sifatida tanlanishiga asos bo'ldi.

Dissertatsiya mavzusining dissertatsiya bajarilayotgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Mazkur dissertatsiya tadqiqoti respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining I. «Demokratik va huquqiy jamiyatni ma'naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish» ustuvor yo'nalish doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi. Bank sohasiga raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali ularning daromadiga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni baholashga qaratilgan ilmiy taklif va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

tijorat banklariga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni boshqarishning nazariy masalalarini o'rganish;

tijorat banklari daromadiga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni baholashning jahon tajribasidan amaliyotda foydalanish yo'llarini tadqiq etish;

xorijiy banklar amaliyotida moliyaviy risklarni raqamli texnologiyalar asosida baholash usullarini o'rganish va uni amaliyotda qo'llash bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish;

tijorat banklari foizli daromadlariga risklarning ta'sir qilish modellarini tadqiq etish orqali amaliy tavsiyalar berish;

tijorat banklari foizli daromadiga moliyaviy risklarning ta'sir qilish dinamikasi chuqur tahlil qilish asosida ilmiy taklif ishlab chiqish;

tijorat banklarida operatsion risklarning ta'sir darajasini kamaytirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish;

moliya bozorida faoliyat yuritayotgan moliyaviy institutlar (tijorat banklari) bilan bog'liq muammolarni hal etish bo'yicha tavsiyalar berish;

Основные темы. Деловые игры: учебное пособие для вузов/ И.Б. Ромашова. – М.: КНОРУС, 2009. -336 с.; Сахирова, Н.П.Страхование / Н.П.Сахирова. – М.: Проспект, 2010. -744 с.; Смагин В.Н. Финансовый менеджмент / В.Н. Смагин. – М.: КНОРУС, 2009. -38 с.; Шапкин В.А. Управление портфелем инвестиций ценных бумаг / А.С.Шапкин. – М.: Дашков и К, 2010. -512с.; Цветкова Е.В., Арлюкова И.О. Риски в экономической деятельности: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2011. – 630 с.; Чернова Г.В. Практика управления рисками на уровне предприятия. – СПб.: Питер, 2010. – 340 с.; Човушян Э.О., Сидоров М.А. Управление риском и устойчивое развитие. – М.: Изд-во РЭА им. Г.В.Плеханова, 2009. – 280 с.; Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций: Монография. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. – 544 с.; Эддоус Р., Стэнсфилд Р. Методы принятия решений в области управления финансовыми рисками. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 2010 – 640 с.; Грюнинг Х. Ван. Анализ банковских рисков. Система оценки корпоративного управления и управления финансовым риском / Х. Ван Грюнинг, С. Брайонович-Братанович. – М.: Весь Мир, 2004. – 150 с.; Зотов В. А. Банковские риски на практике / В. А. Зотов. – Бишкек, 2000. – 128 с.

⁴ Абдуллаева Ш.З.Банк рисклари ва кредитлаш. – Т.: Молия, 2002 й. –304 б.; Абдуллаева Ш.З., Омонов А.А. Тижорат банклари капитали ва уни бошқариш. – Т.: Iqtisod-moliya, 2006. 120 б.; Мирзаев Ф.И. Молиявий рискларнинг турлари, таснифи, бошқариш ва баҳолаш усуллари. – Тошкент: Молия, 2006. – 210 б.

tijorat banklari daromadiga davlat tashqi qarzining ta'siri va uni minimallashtirish masalalarini yoritib berish;

tijorat banklarida moliyaviy risklarni baholash bo'yicha ilmiy taklif va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning obyekti O'zbekistonda faoliyat yuritayotgan tijorat banklari hisoblanadi.

Tadqiqotning predmeti tijorat banklari daromadiga ta'sir ko'rsatuvchi risklarni baholashda raqamli texnologiyalarni qo'llash jarayonida yuzaga keluvchi moliyaviy-iqtisodiy munosabatlar hisoblanadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda statistik tahlil, empirik baholash, iqtisodiy-matematik, omilli tahlil, ekspert baholash, tizimli tenglamalar modeli, korrelyatsion-regression tahlil usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

tijorat banklarida yuzaga keluvchi operatsion risklarni standartlashtirilgan o'lchash yondashuvi (SMA) orqali baholashda riskni qoplash uchun zarur bo'ladigan kapital miqdori «sof foyda hisobiga qoplash samarali ($0 < I_1 < 1$)», «sof foyda hisobiga qoplash samarasiz ($I_1 > 1$)» chegara indeksleri ishlab chiqilgan;

raqamli statistik usullar asosida bank mijozlarining kredit qobiliyatini baholashda qarz oluvchi ma'lumotlarini avtomatik tahlil qilish asosida mijoz uchun maqbul kredit limitini o'rnatish taklifi asoslangan;

bankning mijozlariga shaxsiy tajribalarni taqdim etish va xizmatlari sifatini oshirish uchun masofadan biometrik identifikatsiyalashning «bank stacks» platformasiga «uchinchi tomon xizmat ko'rsatuvchi foydalanuvchilari» bazasini kiritish taklifi ishlab chiqilgan;

tijorat banklari kredit portfelini risk darajasini minimallashtirishda tarmoqlarni «klaster»larga ajratish va diversifikatsiya darajalarini «diversifikatsiya darajasi past ($n \leq 3$)», «diversifikatsiya darajasi o'rtacha ($4 \leq n \leq 7$)», «diversifikatsiya darajasi etarlicha ($8 \leq n \leq 10$)», «diversifikatsiya darajasi yuqori ($11 \leq n \leq 13$)», «diversifikatsiya darajasi juda yuqori ($n \geq 14$)» toifalar bo'yicha baholash taklif etilgan.

Tadqiqotning amaliy natijasi quyidagilardan iborat:

tijorat banklarida operatsion risklarni baholashda tijorat banklari daromadiga ta'sir qiluvchi «Ichki zarar» moliyaviy risklari klassifikatsiyasi ishlab chiqilgan;

xalqaro amaliyotga tijorat banklariga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni baholash usullari o'rganilgan va ularni baholashda foydalaniluvchi yangi raqamli texnologiyalardan respublikamiz bank amaliyotiga foydalanish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan;

taraqqiy etgan mamlakatlar bank amaliyotida moliyaviy risklar, jumladan, Xalqaro Bazel qo'mitasining risklarni boshqarish standartlariga asoslangani holda, aynan bank daromadiga ta'sir qiluvchi risklarni boshqarish konsepsiyasini respublikamiz bank tizimida qo'llash uning hayotiy faoliyatida davomiylik darajasini oshirishga xizmat qilishi asoslangan;

bank tizimini xalqaro andozalarga mos ravishda innovatsion rivojlantirish asosida barqarorligi va jahon bank xizmatlari bozorida daromadini oshirishda ta'sir

qiluvchi moliyaviy risklarni baholash konsepsiyasi asosida amalga oshirish mexanizmi taklif etilgan;

bank kredit portfelidagi tarmoqlarni klasterlarga ajratish asosida risk darajasini baholash modeli taklif etilgan;

bank faoliyatiga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarning oldini olishda banklar bugungi kunda mijozlar va uchinchi tomon xizmat foydalanuvchilarga moslashuvchan va shaxsiy tajribani taqdim etish uchun ulanadigan platforma «bank stacks» ni yaratish tavsiya etilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligi ularni taniqli iqtisodchi olimlarning tijorat banklari tamoyillari borasidagi ilmiy-nazariy yondashuvlarini qiyosiy va tanqidiy tahlil qilish, ilg'or xorijiy tajribani o'rganish va umumlashtirish, tijorat banklarining makroiqtisodiy statistik ko'rsatkichlari, muallifning tadqiqoti natijalari, rasmiy statistik ma'lumotlar hamda boshqa rasman e'lon qilingan amaliy ma'lumotlar tahliliga asoslanganligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati shundaki, raqamli texnologiyalarning samarali usullaridan foydalanish orqali tijorat banklarida moliyaviy risklarni to'laqonli baholash imkoniyatini beruvchi metodologik yondashuvlarni ishlab chiqishda foydalaniladi. Ilmiy tadqiqot tahlillari asosida olingan ilmiy xulosalar tijorat banklariga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni baholash, ularning kelajakdagi strategiyalarini ishlab chiqish hamda dasturlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalar asosida tijorat banklari daromadiga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklar darajasini pasaytirishning konseptual asoslarini takomillashtirishda qo'llaniladi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati tijorat banklari daromadiga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarning oldini olishda raqamli texnologiyalarni qo'llash, jalb etish dasturlarini shakllantirish va prognozlashda foydalaniladi. Tijorat banklari faoliyatiga yangi xizmatlarni jalb etishda yangi texnologiyalardan foydalanish orqali ularning jahon bozoriga kirib borish imkoniyatlarini oshirishda maqsadli dasturlarni qabul qilishga foydalaniladi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Tijorat banklari daromadiga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarni baholashda raqamli texnologiyalarni qo'llash bo'yicha samarali usullardan foydalanishning ilmiy natijalari asosida quyidagilar amaliyotga joriy etilgan:

tijorat banklarida yuzaga keluvchi operatsion risklarni SMA baholash orqali baholashda riskni qoplash uchun zarur bo'ladigan kapital miqdori bo'yicha taklif («Turonbank» AT boshqaruv raisining 2020-yil 28-avgustdagi 89/4-son qarori, «Trastbank» XAB boshqaruvining 2020-yil 28-avgustdagi 89/4-son qarori bilan banklar amaliyotiga kiritilgan). Mazkur taklifni joriy etish asosida tijorat banking 2020-yilda o'rtacha yalpi daromadi o'tgan-yilga nisbatan 21,2 % oshib, (uch-yillik o'rtachasi) 202,1 mlrd. so'mni, operatsion risk summasi 233,2 mlrd. so'mni tashkil etib, o'tgan-yilga nisbatan 3,5 % pasayishga erishilgan;

bankning mijozlariga shaxsiy tajribalarni taqdim etish va xizmatlari sifatini oshirish uchun masofadan biometrik identifikatsiyalashning «bank stacks»

platformasiga «uchinchi tomon xizmat ko'rsatuvchi foydalanuvchilari» bazasini kiritish bo'yicha taklif («Trastbank» XAB boshqaruvining 2020-yil 28-avgustdagi 89/4-son qarori bilan banklar amaliyotiga kiritilgan). Mazkur taklifni bank amaliyotiga joriy etish natijasida bankning 2020-yilda foizli daromadi 437,5 mlrd. so'mni tashkil etib, o'tgan-yilga nisbatan 219,1 mlrd. so'mga oshirishga erishilgan;

bankning mijozlariga shaxsiy tajribani taqdim etish va xizmatlari sifatini oshirish uchun masofadan biometrik identifikatsiyalashning «bank stacks» platformasiga «uchinchi tomon xizmat ko'rsatuvchi foydalanuvchilari» bazasini kiritish bo'yicha taklif («Turonbank» AT boshqaruv raisining 2020-yil 30-martdagi 35/5-son qarori bilan bank amaliyotiga kiritilgan). Olingan taklifni bank amaliyotiga joriy etish orqali bankning 2020-yil boshida xalqaro pul o'tkazmalari bo'yicha pul aylanmalari 236,4 mln. AQSh dollarini tashkil etdi va bu aylanmalardan olingan daromad 809,3 ming AQSh dollarini tashkil etgan;

tijorat banklari kredit portfelining risk darajasini minimallashtirishda tarmoqlarni «klaster»larga ajratish va diversifikatsiya darajalari bo'yicha taklif («Turonbank» AT boshqaruv raisining 2020-yil 30-martdagi 35/5-son qarori, «Trastbank» XAB boshqaruvining 2020-yil 28 avgustdagi 89/4-son qarori bilan banklar amaliyotiga kiritilgan). Mazkur taklifni amaliyotga joriy etish natijasida bankning xalqaro moliya muasasalari bilan to'g'ridan-to'g'ri va ishonchli aloqa bog'lash imkoniyatini oshirish natijasida 2020-yil boshida eksport shartnomalari bo'yicha jami tushum 126,7 mln. AQSh dollarini tashkil etgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari, 3 ta xalqaro va 11 ta respublika ilmiy-amaliy anjumanida muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 14 ta ilmiy ish nashr etilgan. Ularning 8 tasi O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy jurnallarda, jumladan, 3 tasi xorijda, 5 tasi mahalliy jurnallarda e'lon qilingan, xalqaro va respublika ilmiy-amaliy anjumanlari to'plamida 3 ta ma'ruza tezisi chop etilgan.

Dissertatsiyaning hajmi va tuzilishi. Dissertatsiya kirish, 3 ta bob, 9 ta paragraf, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan tashkil topgan bo'lib, uning hajmi 141 betdan iborat.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

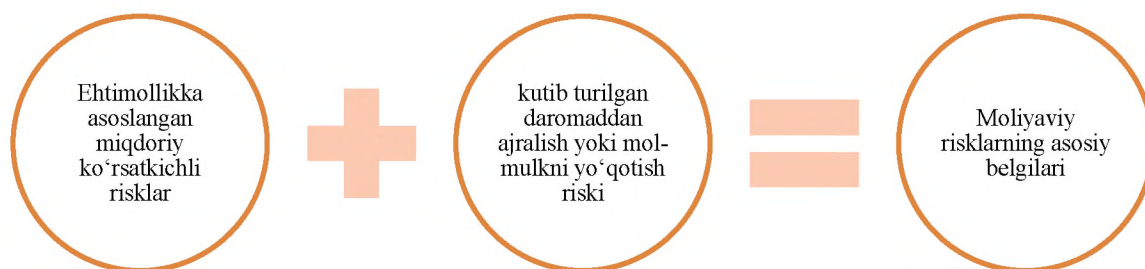
Dissertatsiyaning **kirish** qismida tadqiqotning dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi va asosiy vazifalari, obykti va predmeti tavsiflangan, respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi ko'rsatilgan, ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilinib, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati yoritib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy qilish, nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning birinchi bobi «**Moliyaviy risklarning iqtisodiy mazmuni, nazariy asoslari va ularning turlari**» deb nomlanib, bunda tijorat banklariga ta'sir etuvchi moliyaviy risklarni boshqarishning nazariy masalalari, tijorat banklari

daromadiga ta'sir etuvchi moliyaviy risklarni baholashning jahon tajribasidan amaliyotda foydalanish yo'llari hamda xorijiy banklar amaliyotida moliyaviy risklarni raqamli texnologiyalar asosida baholash usullari tahlil qilingan. Moliyaviy risklar to'g'risidagi turlicha nazariy yondashuvlarga asoslangan bo'lib, ularning umumiy birlashmasi oladigan daromadiga ta'sir ko'rsatishi hisoblanadi. Ammo ularning yuzaga kelish omillari turlicha bo'lganligi uchun turlicha nazariy yondashuvlarga asoslanadi.

Ayrim olimlar moliyaviy risklarning yuzaga kelish ehtimolligini kishilarning psixologik yondashuvlar asosida baholashni taklif etadilar. Ularning fikricha, «moliyaviy risk ma'lum muqobillarni tanlash bilan bog'liq bo'lib, ularning natijasi ehtimolini hisoblash uning subyektiv jihatiidir. Bundan tashqari, subyektiv jihat (tavakkalchilik tabiati) kishilarning psixologik, axloqiy, g'oyaviy yo'nalish va munosabatlardagi farqlar tufayli bir xil miqdordagi iqtisodiy xavfni turlicha qabul qilmasligida namoyon bo'ladi».

Bundan tashqari, «risk uning mavjudligidan xabardor bo'lish yoki bo'lmasligidan qat'iy nazar, uni hisobga olish yoki e'tiborsiz qoldirish holatlari kuzatilmoqda». Olingan tahlillarga tayanib, moliyaviy risklarning asosiy belgilariga e'tibor qaratish mumkin. Ehtimollikka asoslangan miqdoriy ko'rsatkichli risklar; kutib turilgan daromaddan ajralish yoki mol-mulkni yo'qotish riski.

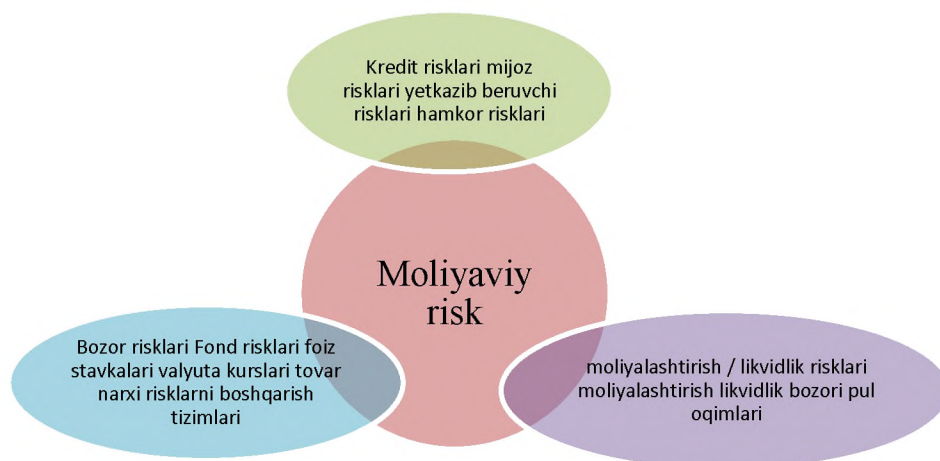


1-rasm. Moliyaviy risklar yuzaga kelishining asosiy belgilari⁵

Yuqorida keltirilgan belgilarga asoslanib, qayd etish lozimki, moliya institutlari risklari ehtimollikka ko'ra, asosiy faoliyatidan kutilgan darajadagi foydaga erisha olmaslik yoxud uni yo'qotish hisoblanadi. Bu o'rinda ta'kidlash lozimki, moliyaviy risklarni tasniflashga xilma-xil yondashuvlar mavjud. Ko'pgina iqtisodiy adabiyotlarda moliyaviy risklarning quyidagi shaklda namoyon bo'lishi ilgari suriladi:

Moliyaviy risklar moliyaviy maqsadga erisha olmaslik natijasida yo'qotishlar imkoniyatini yaratadi. Risk valyuta kurslari, foiz stavkalari, tovar narxi, aksiyalar narxi, kredit sifati, likvidligi va tashkilotning moliyaviy siyosatini to'g'ri tashkil etishga nisbatan noaniqlikni aks ettiradi. Bu moliyaviy risklar o'zaro mutlaqo mustaqil emas. Masalan, valyuta kurslari va foiz stavkalari ko'pincha o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, menejerlar risklarni boshqarish tizimlarini ishlab chiqishda bu o'zaro bog'liqlikni hisobga olishlari kerak. Moliyaviy risklarni alohida toifalarga bo'lish mumkin, uning qulay tasnifi quyidagi rasmda ko'rsatilgan:

⁵ file:///E:/Ma'lumotlar%202020//Moliyaviy_resurslarni.pdf



2-rasm. Moliyaviy risklarning turlari⁶

Moliyaviy risklarning daromadga taʼsir koʻrsatish imkoniyatidan kelib chiqib, ularni boshqarish quyidagilardan iborat: yuzaga kelishi mumkin boʻlgan risklarning aniq tabiatini koʻrib chiqish va baholash usullarini oʻrganish; yuzaga keluvchi risklar darajasiga taʼsir boʻyicha chora-tadbirlar ishlab chiqish; yuzaga keluvchi risklarning umumiy nazorat funksiyalarini aniqlash va ularni kompleks tahlil qilish.

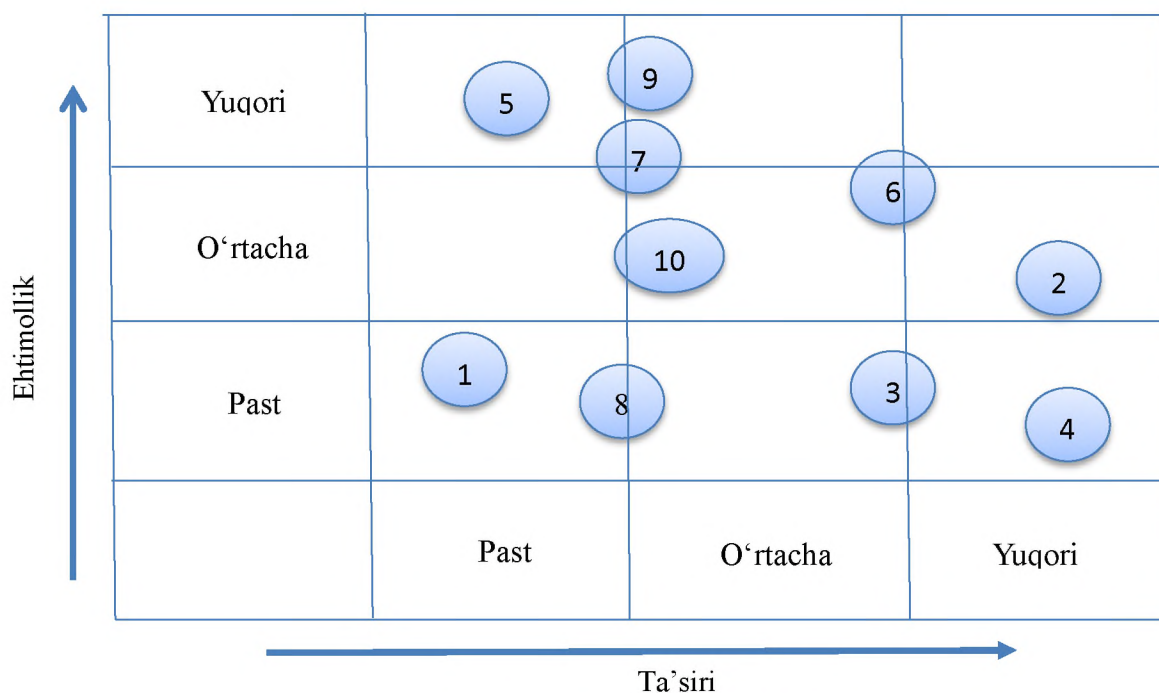
Oʻtkazilgan tadqiqotlarda risklarning umumiy xarakterini ifodalashda quyidagilarga eʼtibor qaratish zarurligi belgilab beriladi. Birinchi bosqich – amalga oshirilishi rejalashtirilayotgan operatsiyalarda yuzaga keluvchi risklarni aniqlash. Risklarni aniqlashda umumiy uslubda foydalanilayotgan metodik boʻlimlar hamda tashkilotning bilan bogʻliq risklarni hisobga olish zarur. Riskni aniqlash anketalar orqali amalga oshirilishi mumkin. Har bir aniqlangan risk miqyosi keyinchalik sifat va miqdoriy usullar kombinatsiyasi yordamida baholanadi. Shundan soʻng xavf-xatarlar muhim ahamiyat kasb etadi. Yakuniy risk reytingi umumiy korporativ maqsadlar ustma-ust aniq yoʻnalishda boʻlishi kerak.

Tez-tez qoʻllaniluvchi yondashuv ehtimollik/taʼsir matritsasi bilan risklarni qiyoslash uchun emas, koʻpincha, ehtimollik va taʼsir ham yuqori, oʻrta yoki past deb tasniflanishi mumkin. Natija qanchalik koʻp boʻlsa va taʼsir shunchalik katta boʻlsa, xavf shunchalik yuqori boʻladi.

Tashkilot maqsadlariga erishish yoki hatto uning yashovchanligini xavf ostiga qoʻyadigan risklarni aniqlash va baholash juda muhimdir. 3-rasmda koʻrsatilganidek, taxmin qilinayotgan risklar keyinchalik ehtimollik / taʼsir matritsasi yordamida ustuvorlik qilishi mumkin.

Raqamlar alohida aniqlangan risklar bilan bogʻliq boʻlib, riskning taʼsirini moliyaviy (miqdoriy) yoki moliyaviy xususiyatga ega boʻlmagan (sifatli) imkoniyatlar bilan ifodalash zarur. Tashqi moliyaviy faoliyat yuritayotgan moliyaviy institutlarga risklar daromad, ularning operatsiyalari yoki pul oqimiga taʼsir koʻrsatishi mumkin. Boshqa tomondan, davlat tomonidan belgilangan xizmatlarni belgilashda ularning darajasiga eʼtibor qaratish muhim hisoblanadi.

⁶ By Margaret Woods and Kevin Dowd. Financial Risk Management for Management Accountants. Copyright © 2008 by The Society of Management Accountants of Canada (CMA Canada), the American Institute of Certified Public Accountants, Inc. (AICPA) and The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA). All Rights Reserved. 2008. p.29.



3-rasm. Risklarni aniqlashning ehtimollik/ta'sir matritsasi⁷

Dissertatsiyaning ikkinchi bobi «**Tijorat banklari daromadini shakllantiruvchi iqtisodiy ko'rsatkichlar tahlili**» deb nomlanib, unda tijorat banklari foizli daromadlariga risklarning ta'sir etish modeli, bank foizli daromadiga moliyaviy risklarning ta'sir etish dinamikasi, tijorat banklarida operatsion risklarni kamaytirish yo'llari hamda tijorat banklari kredit portfelini diversifikatsiyalash orqali risklar darajasiga ta'sirini aniqlash modeli tahlil qilingan.

Bank daromadining bu manbai kreditlash jarayonining qay darajada sifatli olib borilishiga bog'liq. Aynan shuning uchun ham banklarda kredit munosabatlari yuzaga kelgan taqdirda tahlillarga asoslanib, oqilona boshqaruv qarorini qabul qilish bank faoliyatida muhim ahamiyatga ega. Chunki kredit amaliyotidan olingan daromadlar tijorat banklari jami daromadi tarkibida foizli daromad sifatida salmoqli hissa qo'shuvchi xizmat turi bo'lish bilan birga, bank daromadligiga salbiy ta'sir etish doirasi yuqori bo'lgan amaliyot ham hisoblanadi.

Mamlakatimiz tijorat banklarining xizmat ko'rsatish sohasi rivojlanishida kreditlarning o'rni va uning samaradorligi masalalarini o'rganish hamda kredit mablag'lari samaradorligini ta'minlashga oid dastlabki xulosalarni chiqarishdan oldin, muallif tomonidan tijorat banklarida foizli daromadlarga ta'sir etuvchi risklarning salbiy oqibatlarini hamda ularning ta'sir darajasini baholovchi modellar tijorat bank tashkilotlari misollarida ko'rib chiqilgan.

Umuman, bank daromadiga ta'sir etuvchi hamma omillar banklarga ta'sir etuvchi risklar bilan bog'liq. SHuning uchun banklarning foizli daromadiga ta'sir

⁷ By Margaret Woods and Kevin Dowd. Financial Risk Management for Management Accountants. Copyright © 2008 by The Society of Management Accountants of Canada (CMA Canada), the American Institute of Certified Public Accountants, Inc. (AICPA) and The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA). All Rights Reserved. 2008. p.29.

etuvchi moliyaviy risklarning yuzaga kelish prognozini oldindan aniqlash, bankning keyingi-yil uchun strategiyasini to'g'ri tanlash imkonini beradi.

Tijorat banklari faoliyatiga ta'sir etuvchi risklarni baholashda dinamik qatorlar hamda Kramer matritsasidan foydalangan holda tahlil qilish mumkin.

1-jadval

Asaka bank ko'rsatkichlari dinamikasi⁸

Ko'rsatkichlar	2015-y.	2016-y.	2017-y.	2018-y.	2019-y.	2020-y.	2021-y.
Foizli daromad (mln.so'm) (X)	250,5	352,2	418,8	469,6	652,1	1210,4	1925,2
Foizli xarajat (mln.so'm) (Y)	132,1	145,5	185,4	235,8	375,8	725,5	1181,5
Kredit qo'yilmalari	3592,6	5109,7	6466,6	17776,3	26073,4	25605,9	33026,8
Bank marjasi (mln.so'm) ($R = X - Y$)	118,4	206,7	233,4	233,8	276,3	484,9	743,7
$(R_i - R)^2$	44004,1	14755,3	8981,6	8906,0	2690,6	24563,8	172664,0
Moliyaviy risk darajasi (p) Kredit qo'yilmalari /foizli daromad, %da	7	6,9	6,5	2,6	2,5	4,7	5,8

$$\bar{R} = \frac{1}{n} \sum_i R_i = \frac{118,4 + 206,7 + 233,4 + 233,8 + 276,3 + 484,9 + 743,7}{7} = 328,2$$

Bu erda: $\bar{R} - R_i$ ko'rsatkichlarning kuzatish davridagi o'rtacha qiymati;

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= \sum_i (R_i - \bar{R})^2 \times p_i \\ &= 44004,1 \times 7 + 14755,3 \times 6,9 + 8981,6 \times 6,5 + 8906,0 \times 2,6 + 2690,6 \times 2,5 \\ &\quad + 24563,8 \times 4,7 + 172664,0 \times 5,8 = 1615004, \end{aligned}$$

bu erda: σ^2 – dispersiya (risk); σ – o'rtacha kvadratik chetlanish; $p_i - i$ kuzatish paytidagi moliyaviy risk darajasi.

$$\sigma = \sqrt{\sum_i (R_i - \bar{R})^2 \times p_i} = \sqrt{1615004} = 1270,8$$

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{R}} = \frac{1270,8}{328,2} = 3,87 \text{ CV – variatsiya koeffitsiyenti.}$$

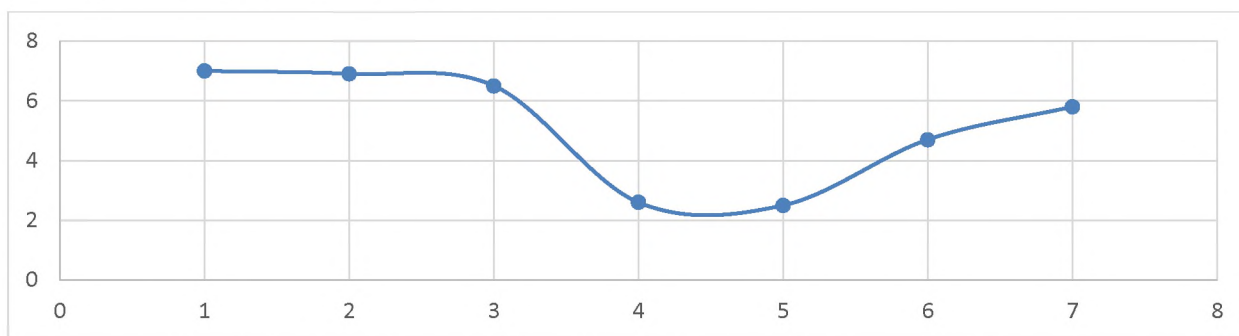
Dastlab, bank faoliyatining umumiy kredit qo'yilmalari summasi va foizli daromadi aks etgan n=7-yillik statistik ko'rsatkichlar olindi, dispersiyasi katta bo'lgan qator uchun (2-jadval) zarar ko'rish koeffitsiyentining vaqtga korrelyatsiyasi ko'rib chiqildi.

⁸ Asaka bank ma'lumotlari asosida tayyorlandi.

Bank faoliyatining umumiy kredit qo'yilmasi va foizli daromad statistik ko'rsatkichlari asosida aniqlangan moliyaviy risk darajasini vaqtga korrelyatsiyasi dinamikasi (Asaka bank misolida)⁹

Yil	Kredit qo'yilmasi, mln. so'm	Foizli daromad, mln. so'm	Moliyaviy risk darajasi, y
2015	3592,6	250,5	7
2016	5109,7	352,2	6,9
2017	6466,6	418,8	6,5
2018	17776,3	469,6	2,6
2019	26073,4	652,1	2,5
2020	25605,9	1210,4	4,7
2021	33026,8	1925,2	5,8

Bu korrelyatsiya koeffitsiyenti ko'rsatkichlari keltirilgan-yillarda 2,5 - 7 oralig'ida bo'lganligi aniqlandi. Moliyaviy risk (y_i) va vaqt (i) qiymatlarining geometrik o'rni aniqlandi va ular orasidagi korrelyatsion bog'liqlik chiziqsizligi, ya'ni polinomga yaqinligi kuzatildi.



4-rasm. Bank faoliyatida moliyaviy risk va vaqt qiymatlarining geometrik o'rni¹⁰

Bu bog'liqlikning regressiya tenglamasi $y_i^* = a_0 + a_1x_i + a_2x_i^2$ (1) ko'rinishda bo'lishi faraz qilindi va yuqoridagi belgilashlardan foydalanib, quyidagi tenglama ko'rinishi yozib olindi: $y_i^* = a_0 + a_1 \cdot i + a_2 \cdot i^2$. (2)

Tenglamadagi noma'lum koeffitsiyentlarni: a_0 , a_1 , a_2 aniqlash uchun eng kichik kvadratlar usulidan foydalanish orqali quyidagi tenglamalar tizimi hosil qilindi:

$$\begin{cases} a_2 \sum_{i=1}^9 i^4 + a_1 \sum_{i=1}^9 i^3 + a_0 \sum_{i=1}^9 i^2 = \sum_{i=1}^9 y \cdot i^2, \\ a_2 \sum_{i=1}^9 i^3 + a_1 \sum_{i=1}^9 i^2 + a_0 \sum_{i=1}^9 i = \sum_{i=1}^9 y \cdot i, \\ a_2 \sum_{i=1}^9 i^2 + a_1 \sum_{i=1}^9 i + a_0 n = \sum_{i=1}^9 y \end{cases} \quad (3)$$

⁹<https://mf.uz> – O'zbekiston Respublikasi moliya vazirligi ma'lumotlari asosida dissertant tomonidan ishlab chiqildi.

¹⁰ Muallif tomonidan tuzilgan.

Bu tizimda zarar ko‘rish koeffitsiyentiga mos ravishda qatnashayotgan ko‘rsatkichlarning qiymatlari hisoblab chiqildi (3-jadval).

3-jadval

Bank faoliyatida moliyaviy riskka mos ravishda qatnashayotgan ko‘rsatkichlarning qiymatlari¹¹

Yil	i	Moliyaviy risk y	Ko‘rsatkichlar				
			$i \cdot y_i$	i^2	i^3	i^4	$i^2 \cdot y$
2015	1	7	7	1	1	1	49
2016	2	6,9	13,8	4	8	16	95,22
2017	3	6,5	19,5	9	27	81	126,75
2018	4	2,6	10,4	16	64	256	27,04
2019	5	2,5	12,5	25	125	625	31,25
2020	6	4,7	28,2	36	216	1296	132,54
2021	7	5,8	40,6	49	343	2401	235,48
Σ	28	36	132	140	784	4676	697,28

4-jadvaldan foydalangan holda (1) sistema quyidagicha yozib olindi:

$$\begin{cases} 4676a_2 + 784a_1 + 140a_0 = 697,28 \\ 7846a_2 + 140a_1 + 28a_0 = 132 \\ 1406a_2 + 28a_1 + 7a_0 = 36 \end{cases}$$

Bu tenglamaning echimini topishda Kramer qoidasidan foydalanildi:

$$\Delta = \begin{vmatrix} 467 & 784 & 140 \\ 784 & 140 & 28 \\ 140 & 28 & 7 \end{vmatrix} = 14016940, \quad \Delta_{a_2} = \begin{vmatrix} 697,28 & 784 & 140 \\ 132 & 140 & 28 \\ 36 & 28 & 7 \end{vmatrix} = 3967730$$

$$\Delta_{a_1} = \begin{vmatrix} 467 & 697,28 & 140 \\ 784 & 132 & 28 \\ 140 & 36 & 7 \end{vmatrix} = 14000814, \quad \Delta_{a_0} = \begin{vmatrix} 467 & 784 & 697,28 \\ 784 & 140 & 132 \\ 140 & 28 & 36 \end{vmatrix} = 69669027$$

Bundan, quyidagi natija hisoblab chiqildi:

$$a_2 = \frac{\Delta_{a_2}}{\Delta} = \frac{3967730}{14016940} = 0,283067, \quad a_1 = \frac{\Delta_{a_1}}{\Delta} = \frac{14000814}{14016940} = 0,99885,$$

$$a_0 = \frac{\Delta_{a_0}}{\Delta} = \frac{69669027}{14016940} = 4,970345$$

Demak, regressiya tenglamasi $y = 0,283067x^2 + 0,99885x + 4,970345$ ko‘rinishda bo‘ladi. Bu tenglama asosida moliyaviy risk koeffitsiyentining-yillar bo‘yicha taxminiy prognozini qilish mumkin. Masalan, 2022-yil uchun bu koeffitsiyent $y = 0,283067 + 0,99885 + 4,970345 = 6,25$, ya’ni nisbiy xatolik $\delta = 38\%$ darajasida bo‘lishi prognoz qilindi. Olingan tahlillarga asosan Asaka bankning kredit qo‘yilmalarida moliyaviy risk koeffitsiyenti orqali foizli daromadning ta’sir doirasini o‘rganish asosida quyidagi xulosalar shakllantirildi:

1. Asaka bankning kredit qo‘yilmalari oshib borishi foizli daromad ko‘rsatkichiga to‘g‘ri bog‘lanishga, ularga ta’sir qiluvchi moliyaviy risklarga teskari bog‘lanishga ega bo‘ladi.

¹¹ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

2. Bank faoliyatiga ta'sir qiluvchi moliyaviy risklarning vaqtga korrelyatsiyasi to'g'ri bog'lanishga ega bo'lib, vaqtning o'zgarishi moliyaviy risklarning banklar daromad manbaiga ta'sir darajasi ortib borishiga olib keladi.

3. Tijorat banklarining daromadi yuqori bo'lgan operatsiyalariga ta'sir qiluvchi risklarning doimiy ravishda tashqi omillar ta'sirida o'zgarishi ularning strategik tizimi o'zgarishiga olib keladi. Bu esa, bankning foizli xarajatlari oshishiga mutanosib ravishda foizli daromad kamayishiga olib keladi.

4. Bankning kredit qo'yilmalarida foizli daromad ulushi ortib borishi moliyaviy risklar limitini aniqlash imkoniyatini oshiradi. Natijada bankning ichki siyosatini o'zgartirish orqali riskning oldini olish bo'yicha aniq chora-tadbirlar ishlab chiqish imkoniyati yaratiladi.

Tijorat banklari faoliyatiga ta'sir etuvchi muhim risklardan yana biri operatsion risk hisoblanadi. Operatsion risklarni baholash, boshqarish bo'yicha qarorlar qabul qilish tizimida ko'plab amaliy va uslubiy muammolar mavjud. Xususan, Bazil qo'mitasi va Respublika Markaziy banki standartlarida operatsion risklarni baholash yondashuvlarida ularning bank faoliyatiga qat'iy ta'siri to'g'risida fikr bildirilmagan. Shuning uchun, muallifning fikricha, ulardan biri operatsion riskni baholashda mavjud usul va yondashuvlarning asosiy kamchiliklari kredit tashkilotlarining moliyaviy natijalari bo'yicha operatsion riskning salbiy ta'sirini baholash uchun yagona uslubiy asos etishmasligi hisoblanadi.

Xususan, operatsion riskni baholash nisbati sohasidagi uslubiy asos va indeks tahlili etarli emas. Har bir bank, odatda, bufer bilan qoplanishning asosiy va ikkilamchi riskni o'z zimmasiga olishi kerakligini hisobga olinsa, kredit tashkilotlarida operatsion riskni qoplash uchun ma'lum zaxiralarni shakllantirish va yaratish zarur. Shunday qilib, operatsion risk o'lchovi (K1) ko'rsatkichini hisoblash mumkin bo'lgan formula quyidagicha hisoblab topiladi:

$$K1 = \text{ORS} / \text{KTSF} \times 100 \% (4)$$

Bu yerda: KTSF – tijorat banklarning sof foydasi; ORS – tijorat bankining operatsion risk so'mmasi.

Yuqorida keltirigan ko'rsatkichni hisoblashda turlicha yondashuvlarga asoslaniladi. Muallifning fikricha, taklif etayotgan model orqali banklar operatsion riskni hisoblash metodikasini o'zgartirish zarur. Operatsion risklarni hisobot davri va bazis davrini bog'lagan holda baholash taklif etilmoqda. Bunda risk indeksi ORI deb belgilab olinadi. Uning hisoblash formulasi quyidagicha ko'rinishda bo'ladi.

$$\text{ORI} = \text{ORHDR} / \text{ORBDR} (5)$$

bu yerda: ORHDR, ORBDR – tijorat banklarining hisobot davri koeffitsiyenti hamda bazis davrlar koeffitsiyentlari.

Taklif etilayotgan formula orqali tijorat banklarida operatsion risklarni yuzaga keltiruvchi omillarning ta'sir darajasini aniq baholash mumkin. SHu bilan birga tijorat banklari tomonidan qo'shimcha daromad olish manbaini aniqlash maqsadida quyidagilarni nazarda tutish zarur. Tijorat banklarida operatsion riskning yuzaga kelish chegaralari belgilangan bo'lib, bunda asosiy e'tibor quyidagi mezonlarga bog'liq:

1. Agar, $0 < \text{ORI} < 1$ bo'lsa, tijorat banklari operatsion riskni soliq to'liq to'lab berilgandan keyingi sof foydasi hisobidan qoplab beradi.

2. Agar, $ORI > 1$ bo'lsa, tijorat banklarida boshqaruv cherasi to'liq izdan chiqish hamda sof foydadan qoplash darajasi past bo'lganidan dalolat beradi.

3. Agar $0 > ORI > -1$ bo'lsa, tijorat banklari amalga oshirilgan operatsiyalardan to'liq zarar ko'rishi orqali operatsion risklarni boshqarish imkonini qo'ldan chiqargan bo'ladi.

4. $ORI < -1$ ko'rsatkichi bo'lsa, tijorat banklari hisobot davri oxiriga kelib, o'tgan-yilga nisbatan daromad manbai kamaygan bo'ladi.

4-jadval

Bank tizimining daromadlilik ko'rsatkichlari (mlrd. so'm)¹²

Bank tizimi daromad va xarajatlari	01.04.2020-y.	01.04.2021-y.
Foizli daromadlar	8 149	10 713
Foizli xarajatlar	4 988	6 810
Foizli marja	3 161	3 902
Foizsiz daromadlar	3 621	5 445
Foizsiz xarajatlar	865	1 054
Operatsion xarajatlar	1 748	2 070
Foizsiz daromad (zarar)	1 009	2 321
Kredit va lizing bo'yicha ko'rilish ehtimoli bo'lgan zararlarni baholash	2 376	4 280
Boshqa aktivlar bo'yicha ko'rilish ehtimoli bo'lgan zararlarni baholash	99	114
Soliq to'langunga qadar sof foyda (zarar)	1 695	1 829
Foyda solig'ini to'lash xarajatlari	303	356
Sof foyda (zarar)	1 392	1 473
Bank tizimining daromadlik ko'rsatkichlari		
Soliq to'langunga qadar sof foydaning jami aktivlarga nisbati (ROA)	2,4	2,0
Sof foydaning jami kapitalga nisbati (ROE)	10,7	9,9
Sof foizli daromadlarning jami aktivlarga nisbati	4,4	4,2
Kreditlar bo'yicha olingan sof foizli daromadlarning jami kredit qo'yilmalariga nisbati	5,7	5,5
Sof foizli daromadlarning jami majburiyatlarga nisbati	5,4	5,0
Sof foizli marjaning jami aktivlarga nisbati	4,5	4,2

Operatsion risklar tijorat bankining boshqa ko'rsatkichlariga ta'siriga doir uslubiy yondashuvlar sohasidagi yuqorida tavsiflangan muammo va kamchiliklardan tashqari, banklarning operatsion risklarga ta'sirchanligini aniqlashda muammolar mavjud. Yuqoridagi holatlardan kelib chiqqan holda, tijorat banklarida operatsion risklarni baholash tizimini «Turonbank» AT ko'rsatkichlari asosida tahlil qilish lozim.

Turonbank davlat ulushiga ega banklardan bo'lib, 2020-yil aprel oyiga nisbatan kreditlari jihatidan 4 529 mlrd. so'mni tashkil etgan. 2021-yil aprel holatiga ko'ra 7603 mlrd. so'mni tashkil etgan (shulardan, 858 mlrd. so'm jismoniy shaxslar, 6205 mlrd. so'm yuridik shaxslar). Depozitlar bo'yicha, 1619 mlrd. so'mni tashkil etgan

¹² Markaziy bank ma'lumotlari asosida tayyorlandi.

bo'lsa, 2021-yil aprel holatiga ko'ra 2215 mlrd. so'mni tashkil etgan. Bu ko'rsatkichlar bo'yicha davlat ulushi mavjud bo'lgan banklar orasida 10-o'rinni egallagan.

Respublikamiz bank tizimida daromadlilik ko'rsatkichlari 2020-yil aprel oyiga nisbatan 2021-yil aprel oyida barcha daromad va xarajatlar ko'rsatkichi bo'yicha ijobiy holatga erishilgan. Jumladan, foizli daromadlar o'tgan-yilga nisbatan 2564 mlrd. so'mga oshgan bo'lsa, foizli xarajatlar 1922 mlrd. so'mga oshgan hamda foizli marja 741 mlrd. so'mga o'sgan.

5-jadval

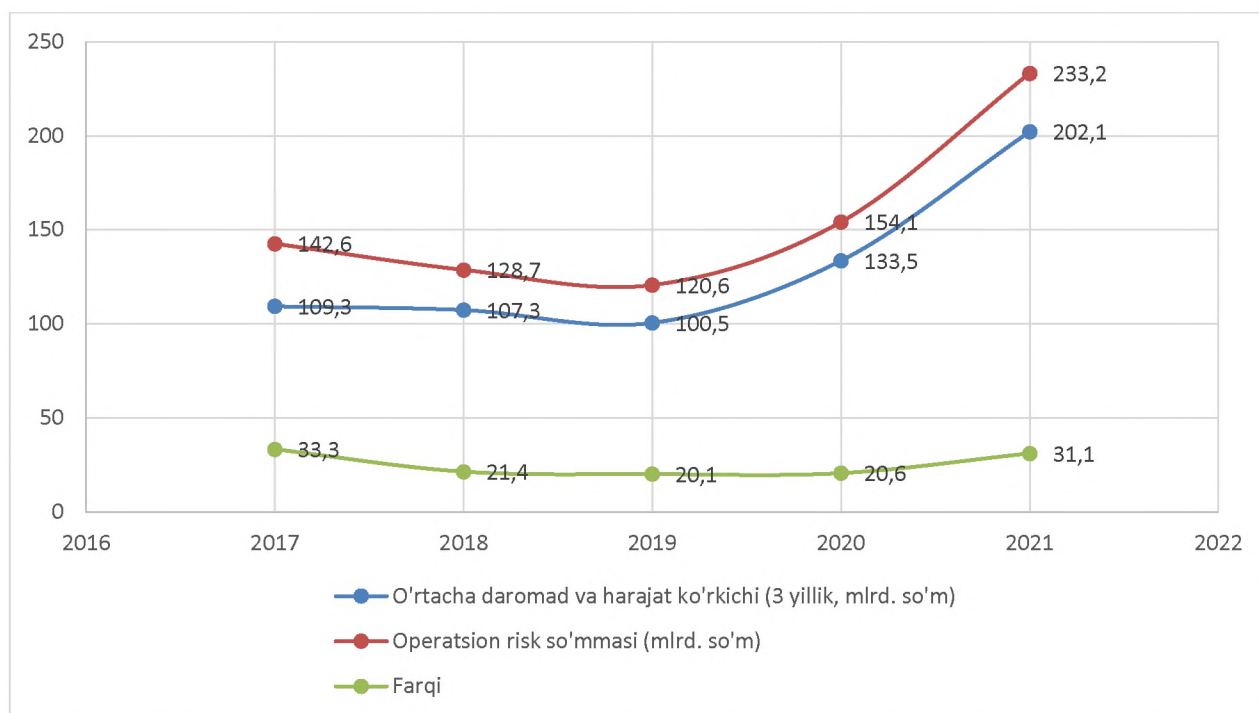
Turonbank operatsion risk ko'rsatkichlari¹³

№	Ko'rsatkichlar	mln. so'm	Ko'rsatkichlar	mln. so'm
1.	2016-yildagi bank daromad va xarajatlari	89,9	2017-yildagi bank daromad va xarajatlari	109,2
a	Foizli daromad	67,2	Foizli daromad	92,8
b	Foizli xarajat	30,1	Foizli xarajat	47,4
v	Foizsiz daromad	62,3	Foizsiz daromad	76,4
g.	Foizsiz xarajat	9,5	Foizsiz xarajat	12,5
2.	2017-yildagi bank daromad va xarajatlari	109,2	2018-yildagi bank daromad va xarajatlari	201,5
a	Foizli daromad	92,8	Foizli daromad	218,4
b	Foizli xarajat	47,4	Foizli xarajat	79,9
v	Foizsiz daromad	76,4	Foizsiz daromad	83,9
g.	Foizsiz xarajat	12,5	Foizsiz xarajat	20,9
3.	2019-yildagi bank daromad va xarajatlari	201,5	2020-yildagi bank daromad va xarajatlari	295,6
a	Foizli daromad	218,4	Foizli daromad	437,5
b	Foizli xarajat	79,9	Foizli xarajat	223,9
v	Foizsiz daromad	83,9	Foizsiz daromad	107,9
g.	Foizsiz xarajat	20,9	Foizsiz xarajat	23,8
4.	O'rtacha yalpi daromad (uch-yillik)	113,5	O'rtacha yalpi daromad (uch-yillik)	202,1
5.	Operatsion risk summasi	154,1	Operatsion risk summasi	233,2

Bank tizimining daromadlilik ko'rsatkichlarida aksincha 2020-yilga nisbatan pasayish holatlari kuzatilgan. Jumladan, soliq to'langunga qadar sof foydaning jami aktivlarga nisbati (ROA) ko'rsatkichi 0,4 ga, sof foydaning jami kapitalga nisbati (ROE) 0,8 ga, kreditlar bo'yicha olingan sof foizli daromadlarning jami kredit qo'yilmalariga nisbati 0,2 ga hamda sof foizli marjaning jami aktivlarga nisbati 0,3 ga pasaygan.

Jadval ma'lumotlari tahlil qilinsa, Turonbankning operatsion riski 2020-yil yanvar holatiga nisbatan 2021-yil yanvar holatiga 79,1 mlrd. so'mga oshgan. Besh-yillik operatsion risk ko'rsatkichi tahlil qilinsa, qo'yidagicha bo'lgan:

¹³ Turonbank ma'lumotlari asosida tayyorlandi.



5-rasm. Turonbank operatsion risk summasining o'zgarish dinamikasi¹⁴

Respublikamiz banklarida operatsion risklarni hisoblash uchun quyidagicha yondashuvga asoslanadi:

$$OR = (100/KEK) \times O'YAD \times 15\%, \quad (6)$$

bu yerda: KEK – amaldagi kapitalning etarligiga qo'yilgan talab koeffitsiyenti; O'YAD – o'rtacha yalpi daromad (uch-yillik yalpi daromad qo'shib, uchga bo'linadi).

Jumladan, $OR(2020) = (100/13) \times (89,9 + 109,2 + 201,5)/3 \times 0,15 = 154,1$ mlrd. so'm. Qolgan-yillar uchun ham xuddi shunday algoritm asosida hisoblanadi.

Tahlil qilingan davrlarda Turonbankning yalpi daromad summasi 2017-yil 1-yanvar holatiga ko'ra 109,3 mlrd. so'mni tashkil etgan bo'lsa, 2021-yil 1-yanvar holatiga kelib, 202,1 mlrd. so'mni tashkil etgan. Mos ravishda bankning operatsion risklari ham ortib borgan. Jumladan, 2017-yil 1-yanvar holatiga 142,6 mlrd. so'mni tashkil etgan bo'lsa, 2019-yil 1-yanvar holatiga ko'ra 120,6 mlrd. so'mga pasaygan, keyingi-yillarda yana keskin oshib borib, 2021-yil 1-yanvar holatiga ko'ra 233,2 mlrd. so'mni tashkil etgan. Bankning operatsion risk summasi bilan yalpi daromad farqi eng yuqori holati 2017-yil 1-yanvar holatida 33,3 mlrd. so'mni tashkil etgan bo'lsa, eng past ko'rsatkichi farqi 2019-yil 1-yanvar holatida kuzatilib, 20,1 mlrd. so'mni tashkil etgan.

Demak, bankning keyingi-yillarda operatsion risk summasi oshib ketishi uning zaxira summasi orqali yopish imkoniyatini bergan bo'lsa-da, salbiy oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin. Buning uchun bank tomonidan quyidagi tadbirlarni amalga oshirish muhim hisoblanadi:

Birinchi, yuqori va o'rta darajadagi menejment uchun risklarni hisobga olgan holda baholash, ish haqi va samaradorlikni boshqarish siyosati hamda tartibotlarini o'z ichiga olgan risklarni boshqarish amaliyotini o'zgartirish zarur.

¹⁴ Turonbank ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Ikkinchidan, operatsion riskni boshqarish qobiliyati boshqa biznes yangiliklari bilan hamqadam bo'lishi zarur. Bunga yangi murakkab moliyaviy vositalarga xos risklarni baholash uchun risklarni o'rganish dasturlarini yaratish kiradi.

Uchinchidan, bank menejerlarning murakkab vositalarga xos risklarni aniqlash, baholash, o'lchash va kamaytirish bo'yicha zarur ko'nikmalarga ega bo'lishlarini ta'minlashi kerak.

To'rtinchidan, risklarni boshqarish tartiblari va boshqaruv tuzilmalarini takomillashtirish zarur.

Tijorat banklarida risk omillarining yuzaga kelish imkoniyatlari yuqori bo'lgan sohasi kredit portfelini hisoblanadi. Banklarning kredit portfeliga ta'sir etuvchi risklar darajasini baholashda diversifikatsiya-lashdan keng foydalaniladi. Bundan tashqari, jahon bank amaliyotida banklarning kredit portfelidagi tarmoqlarni klasterlarga ajratgan holda baholash ham qo'llaniladi. Tarmoqlarning klaster asosida risk omillari tahlili asosida bankning daromadi va kredit portfelini riskini aniqlash bo'yicha amaliyotda foydalanib kelinayotgan omillar tenglamasidan foydalanish mumkin: Bunda, $KQD = RK \times KQK$ (kredit qo'yilmalari daromadi, %) = RK (risk koeffitsiyenti, kredit qo'yilmalaridan yo'qotishlar, %) \times KQK (foizli daromaddan muddati o'tgan kreditlarni qoplash koeffitsiyenti) orqali hisoblanadi.

RK (risk koeffitsiyenti, kredit qo'yilmalaridan yo'qotishlar, %) hamda KQK (foizli daromaddan muddati o'tgan kreditlarni qoplash koeffitsiyenti) quyidagicha hisoblab topiladi:

$$RK = \frac{\text{muddati o'tgan qarzdorlik}}{\sum \text{kredit qo'yilmalari} - \text{ssudadan yo'qotishlarni qoplash zaxirasi}} \times 100\% \quad (7)$$

$$KQK = \frac{\text{Foizli daromad}}{\text{Muddati o'tgan qarzdorlik}} \quad (8)$$

Trastbankning 2020-yildagi ko'rsatkichlaridan foydalangan holda quyidagi jadvalni tuzish mumkin:

6-jadval

Trastbankning kredit portfelidagi ko'rsatkichlari (2020-yil uchun)¹⁵

№	Tarmoqlar guruhi	Kredit qo'yilmalari summasi	Muddati o'tgan qarzdorlik summasi	Ssudadan yo'qotishlarni qoplash zaxirasi	Foizli daromad summasi
1.	X ₁	456325654	86412562	135213456	180131302
2.	X ₂	356874695	100256254	101235654	170231162
3.	X ₃	245125458	65897412	98125456	114163503
4.	Jami	1058325807	252566228	334574566	464525967

Yuqoridagi (7) va (8) formulalardan foydalanib, quyidagi natijalarga erishish mumkin:

¹⁵ Transbank ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

7-jadval

Bankning kredit portfeli bo'yicha KQD (kredit qo'yilmalari daromadi, %), RK(risk koeffitsiyenti, kredit qo'yilmalaridan yo'qotishlar,%) va KQK(foizli daromaddan muddati o'tgan kreditlarni qoplash koeffitsiyenti) natijalari¹⁶

Tarmoqlar guruhi	RK	KQK	KQD	KQD-RK	Izoh
X ₁	26,9	2,1	56,1	+29,2	Risk darajasi past bo'lib, muddati o'tgan qarzdorlikni qoplash zaxirasi etarli bo'lib, foizli daromadi o'rtacha, farq musbat
X ₂	39,2	1,7	66,6	+27,4	Risk darajasi o'rtacha bo'lib, muddati o'tgan qarzdorlikni qoplash zaxirasi kredit qo'yilmalariga etariligi o'rtacha bo'lib, foizli daromadi pastroq, farq musbat
X ₃	44,8	1,7	77,7	+32,8	Risk darajasi juda past, muddati o'tgan qarzdorlikni qoplash zaxirasi kredit qo'yilmalariga nisbatan past bo'lib, foizli daromadi o'rtachadan past, farq musbat
Kredit portfeli	34,9	1,8	64,2	+29,3	Umuman, bank kredit portfeli riski o'rtacha darajada. Muddati o'tgan qarzdorlikni qoplash summasi etarli, foizli daromad summasi o'rtacha darajada, farq esa musbat

Demak, Trastbank kredit portfelinin 5-yillik ko'rsatkichlari asosidagi tahliliga tayanilsa, bank kredit portfelini diversifikatsiyalash siyosati to'g'ri yo'lga qo'yilganini ko'rish mumkin. Ammo shu bilan birga, muallifning fikricha, X₂ klasterga kiruvchi tarmoqlar bo'yicha risk darajasini pasaytirish bo'yicha tegishli ishlarni amalga oshirishi zarur. Bunda bankda asosiy e'tiborni muddati o'tgan qarzdorlikni qoplash, foizli daromad hajmini oshirishi muhim hisoblanadi.

Amaliyotda bank kredit portfelida tarmoqlar sonining ko'p yoki kamligiga ko'ra diversifikatsiya darajasini baholash mumkin. Jumladan, bank kredit portfelida n ta tarmoq bo'ladigan bo'lsa, u holda uning darajasi quyidagicha bo'ladi:

1. Agar, $n \leq 3$ bo'lsa, diversifikatsiya darajasi past.
2. Agar, $4 \leq n \leq 7$ bo'lsa, diversifikatsiya darajasi o'rtacha.
3. Agar, $8 \leq n \leq 10$ bo'lsa, diversifikatsiya darajasi etarlicha.
4. Agar, $11 \leq n \leq 13$ bo'lsa, diversifikatsiya darajasi yuqori.
5. Agar, $n \geq 14$ bo'lsa, diversifikatsiya darajasi o'ta yuqori hisoblanadi.

Bundan tashqari, bank faoliyatiga ta'sir etuvchi moliyaviy risklarning oldini olishda banklarda bugungi kunda mijozlar va uchinchi tomon xizmat foydalanuvchilarga moslashuvchan va shaxsiy tajribalarni taqdim etish uchun ulanuvchi platformaga aylanishiga imkon beruvchi «bank stacks»ni yaratish kerak. Mazkur platforma bankning kredit portfelini diversifikatsiya-lashda muammoli kreditlar hajmini kamaytirishda muhim hisoblanadi.

Dissertatsiyaning «**Tijorat banklari daromadiga ta'sir etuvchi moliyaviy risklarni baholashni takomillashtirish yo'llari**» deb nomlangan uchinchi bobida tijorat banklarining moliya bozoridagi faoliyatini rivojlantirish masalalari, tijorat

¹⁶ Olingan tahlillar asosida muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

banklari daromadiga davlat tashqi qarzining ta'siri hamda tijorat banklari daromadiga ta'sir etuvchi moliyaviy risklarni baholashda raqamli texnologiyalardan foydalanish istiqbollari ko'rib chiqilgan.

Pandemiya sharoitida banklar faoliyatiga yangi texnologiyalarni jalb etish orqali barqarorlikni ta'minlash, xavfsizlikni ta'minlash, risklarni boshqarish masalasi dolzarb bo'lib bormoqda. Tijorat banklarining pandemiya sharoitida mijozlarga sifatli xizmat ko'rsatish tizimini joriy etish, masofaviy xizmat turlarini ko'paytirish hamda barcha operatsiyalar xavfsizligini ta'minlash mamlakat bank tizimi barqarorligini oshirishning zarur sharti hisoblanadi.

Keyingi-yillarda bank sohasi bilan bog'liq barcha me'yoriy-huquqiy hujjatlarda tijorat banklari faoliyatiga ta'sir etuvchi moliyaviy risklar darajasini pasaytirishda yangi texnologiyalarni jalb etish ustuvor yo'nalish sifatida e'tirof etiladi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 23-martdagi 3620-sonli qaroriga asosan bank xizmatlari ommabopligini oshirish maqsadida banklarga bir qator vazifalar belgilab berildi, jumladan: masofaviy bank xizmatlari ko'rsatishni rivojlantirish bo'yicha zamonaviy va ilg'or bank xizmatlari turlarini amaliyotga joriy etish tashabbuslarini ilgari surish, yangi axborot texnologiyalarini joriy etish vazifalari belgilangan.

Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi «Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarori qabul qilindi. Sun'iy intellekt texnologiyalarini bank sohasida amalga oshirishda tijorat banklari faoliyatini monitoring qilish samaradorligini oshirish va ular tomonidan tartibga solish talablari (SubTech va RegTech) bajarilishini soddalashtirish, shuningdek, bank xizmatlari ko'rsatish sifatini tahlil qilish, foydalanuvchilarni masofadan biometrik identifikatsiyalash (Face-ID) va kredit tavakkalchiliklarini baholash uchun qo'llash masalalari kiritildi. Shu sababli, bu tahlillar natijasida banklarning har bir operatsiyasi bo'yicha yuzaga keluvchi xavfsizlikni ta'minlash asosida moliyaviy risklar darajasini pasaytirish muhim hisoblanadi.

Rivojlanayotgan davlatlar sohalariga axborot texnologiyalarini qo'llash imkoniyatlari keyingi-yillarda sezilarli ravishda oshib borayotganini guvohi bo'lish mumkin. Shular qatorida respublikamizda olib borilayotgan ishlar, ya'ni har bir sohada axborot texnologiyalaridan keng foydalanish konsepsiyasi ham muhim deb hisoblanadi. Ayniqsa bank sohasida bosqichma-bosqich yangi bank texnologiyalarini qo'llash masalalarini ham misol sifatida ko'rsatish mumkin.

Respublikamiz bank sektoriga raqamli bank texnologiyalarini qo'llash asosiy masalalari sifatida quyidagilarni keltirib o'tish mumkin:

1. Tijorat banklarida raqamli bank texnologiyalaridan foydalanish eng samarali vositalardan biri ekanligi.

2. Tijorat banklarida raqamli bank texnologiyalaridan foydalanish ularning xizmat sifatini oshirish hamda mijozlar bazasini ko'paytirishga xizmat qiladi.

3. Tijorat banklari tomonidan yangi bank texnologiyalarini qo'llash uning mijozlari auditoriyasi kengayishi va ular istiqomat qilayotgan hududlardan bank bilan bog'lanish imkoniga ega bo'ladi.

4. Yangi texnologiyalar bank operatsiyalari tezkorligini oshirish bilan birga mijozlar uchun vaqtdan unumli foydalanish imkonini beradi.

5. Bank faoliyatini raqamlashtirish orqali ularning daromadiga ta'sir qiluvchi risklarning oldini olish imkoniyati oshadi.

6. Masofadan bank xizmatlarini ko'rsatish ularning mijozlar soni oshishi hamda daromad manbai ko'payishiga olib keladi.

7. Bank o'z faoliyatida yangi zamonaviy bank xizmatlaridan foydalanish natijasida yangi imijini yaratish va yangi mijozlar bazasiga ega bo'linadi.

Raqamli texnologiyalar moliya sohasida yanada samarali, samaraliroq, shuning uchun xavfli bo'lmagan operatsiyalarning asosiy vositasidir. Biroq bu texnologiyaga bog'liqlik, huquqiy va moliyaviy risklar bilan ham bog'liq bo'lib, ular ham keskin ortdi. Yangi echimlarni taklif qilishdan oldin, muassasalarda o'z xavf-xatarlarini aniq ifoda etish, hushyorlik va muvofiqlik madaniyatini oshirish orqali ushbu riskni boshqarishga e'tibor qaratish kerak.

Masofaviy bank xizmatida ko'plab risklar mavjud. Asosiy muammo bank dasturlari uchun ishonchli ijro muhitini ta'minlashdan iborat. Shu bilan birga, zarur mablag' va mutaxassislariga (yoki bunday mutaxassislarni tashqaridan jalb etish qobiliyatiga) ega banklarning o'zlari odatda himoyalangan bo'lib chiqadi, shu bilan birga muammo ko'pincha mijoz tomonida yuzaga keladi. Ko'pgina banklarda mijoz o'zini mustaqil ravishda himoya qilishi va mijoz shartnomasini tuzish orqali o'z risklarini kamaytirishi kerak degan nuqtai nazarga amal qilinadi, unga ko'ra mijoz yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar uchun deyarli barcha javobgarlikni o'z zimmasiga oladi. Bu strategiya to'g'ri emas, chunki har ikkala tomonning harakatlari risklarni kamaytirish uchun zarur.

Mijoz duch kelishi mumkin bo'lgan asosiy moliyaviy risklar bozor riski, foiz stavkasi va likvidlik riski hisoblanadi. Ideal holda, bank o'z mijozlariga bu risklarni eng yaxshi usulda boshqarishda yordam berishi kerak. Bu imkon qadar kam xarajat va eng shaffof usulda riskni kamaytirish zarurligini anglatadi.

Angliya banki Future Technologies rahbari Uill Lavll texnologik innovatsiyalar moliyaviy xizmatlar riskini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin, deb ta'kidlaydi. Yangi texnologiya jadal rivojlanishi bilan muallif texnologik xizmatlarni amalga oshirish ma'lum tizimlar uchun o'z tizimlaridan foydalanishdan ko'ra xavfsizroq bo'lishi mumkin bo'lgan nuqtaga yaqinlashdi. Xavfsizlik ko'plab kompaniyalar yangi texnologiyalarga o'tishdan ehtiyot bo'lishning birinchi sababi sifatida keltirilgan bo'lsa-da, deydi Lovell, bu yanada xavfsizroq bo'lishi mumkinligiga ishonish uchun asos mavjud.

Kiberxavfsizlikni buzish bilan bog'liq risk muhim ahamiyatga ega. Buyuk Britaniyada biznesga qarshi kiberhujumlarning o'rtacha soni bu-yil deyarli to'rt dan birga oshdi va moliyaviy xizmatlar sohasidagi kiberjinoyatchilikdan zararlar-yiliga bir necha yuz milliondan trillion AQSh dollariga teng. Yaxshiyamki, texnologiyadagi ba'zi yutuqlar yangi xavf tug'dirishi mumkin bo'lsa-da, xavfsizlik ham bu muammoga javob bo'lishi mumkin.

Operatsion risklar likvidlik risklariga ko'ra, ancha murakkab masala ekanligi isbotlandi, chunki bu risklar asosan ma'lumotlar yoki raqamlar bilan emas, balki

xodimlar va korxonalaridagi xatti-harakatlar bilan bog'liq. Operatsion risklar, tartibga solish yoki muvofiqlik talablarini buzishi va tashkilotning umumiy xavf xavfini oshirishi mumkin bo'lgan jarayon mavjud bo'lganda yuzaga keladi. Tashkilotdagi barcha xodimlar tomonidan amalga oshirilgan barcha harakatlarni real vaqt rejimida kuzatib borish mushkul, shuning uchun banklarda bunday risklarni kamaytirish uchun astoydil harakat qilinmoqda.

Raqamli bank tizimi o'zgarishi moliya institutining barcha sohalari bo'yicha ma'lumotlar, ilg'or tahlillar va raqamli texnologiyalarni birlashtirish, ish uslubini o'zgartirish, ustuvor yo'nalish va xizmatlarni taqdim etishni o'z ichiga oladi. Raqamli transformatsiya nafaqat texnologik yangilanishni, balki eski jarayonlarga qarshi turuvchi yangiliklarni rag'batlantiruvchi hamda risk va mukofotning barcha jihatlarini qayta tasavvur qiladigan madaniy o'zgarishlarni ham talab etadi.

Jahon bank amaliyotida kiritilayotgan har bir yangi axborot texnologiyasi uchun banklarda ularning xavfsizligini ta'minlash uchun juda katta mablag' sarf qilinadi. Chunki yaratilayotgan har bir tizim ma'lum bir tashqi ta'sirlar ostida mijozlar ishonchi yo'qolishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun banklar tomonidan jalb etiladigan har bir yangi texnologiya xavfsizligini ta'minlash muhim vazifa hisoblanadi. Ko'plab mamlakatlar singari, raqamli kanallarni qo'llash asosida kichik shahar va qishloqlarda masofaviy bank xizmatlarini rivojlantirish orqali aholini bank xizmatlari bilan qamrab olish darajasini oshirish lozim.

Tijorat banklari faoliyatida yangi texnologiyalarni qo'llash asosida ularga ta'sir etuvchi moliyaviy risklarni diversifikatsiyalash lozim. Bunda, avvalo, tashqi ta'sirlardan himoyalashga alohida e'tibor qaratish zarur.

Sun'iy intellekt texnologiyalarini bank sohasida amalga oshirishda tijorat banklari faoliyatini monitoring qilish samaradorligini oshirish va ular tomonidan tartibga solish talablari (SubTech va RegTech) bajarilishini soddalashtirish, shuningdek, bank xizmatlari ko'rsatish sifatini tahlil qilish, foydalanuvchilarni masofadan biometrik identifikatsiyalash (Face-ID) va kredit tavakkalchiliklarini baholash uchun qo'llash masalalarini kiritish maqsadga muvofiq.

Shunday qilib, bank imkoniyatlari va mijozlar talablarini e'tiborga olgan holda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishni tashkil etish kelgusi-yillarda bank sektorini raqamlashtirishning asosiy yo'nalishlari bo'ladi.

XULOSA

Dissertatsiya ishida olib borilgan tadqiqotlar asosida quyidagi ilmiy xulosa va amaliy natijalar ishlab chiqildi.

Bank sohasiga raqamli texnologiyalarni qo'llash ular faoliyatiga ta'sir etuvchi risklarning oldini olish, baholash va boshqarish imkoniyatini oshiradi.

1. Bank sektorida raqamlashtirish orqali bank risklarini kamaytirish va kredit tashkilotlari faoliyatida innovatsion mahsulotlarning ijobiy ta'sirini oshirish uchun raqamli texnologiyalarni bosqichma-bosqich joriy etish, tegishli tarmoqlarni o'zlashtirish, mahsulotni takomillashtirish tezligini oshirish tavsiya etiladi.

2. Tez to'lovlar va raqamli fuqarolar profillarini yaratishda banklardan kiberxavfsizlikni ta'minlashga yangi yondashuvlarni talab etadi. Kelgusi-yillarda

axborot xavfsizligini ta'minlash choralarini yaxshilash uchun shifrlash, blokcheyn, mashinalarni o'rganish va tahlildan foydalanish tavsiya etiladi.

3. Bank faoliyatiga ta'sir etuvchi moliyaviy risklarning oldini olishda banklarda bugungi kunda mijozlar va uchinchi tomon xizmat foydalanuvchilarga moslashuvchan va shaxsiy tajribalarni taqdim etish uchun ulanadigan platformaga aylanish imkonini beruvchi «bank stacks» ni yaratish kerak. Buning uchun bankda API platformalaridan foydalanish mumkin. API Banking platformasi bankning ichki ijro etilishi va bankning o'zi yoki uchinchi tomon taqdim etadigan interfeys o'rtasida joylashgan API orqali ishlashga mo'ljallangan. Bu banklarga mutlaqo yangi biznes modellarini joriy etish va ishlardan foydalanish (masalan, yuqori ish haqi etkazib berish) va arzon narxlardagi blokcheyn singari yangi texnologiyalar bilan tajriba o'tkazish imkonini beradi. APIlar, shuningdek, banklarga o'z tizimlarining kelajagini boshqarishda yordam beradi.

4. Olib borilgan tahlillar asosida har bir bankning foizli daromadiga ta'sir etuvchi omillar ularning daromadiga ta'sir etuvchi risklar darajasi o'zgarishiga to'g'ri proporsional bog'lanishga ega bo'lishi asoslab berildi.

5. Banklar faoliyatiga ta'sir etuvchi risklarni diversifikatsiyalash ularning foizli daromadiga to'g'ri proporsional bog'lanishga ega bo'lib, banklar bunda asosiy e'tiborni kredit portfelida bir sohaga bo'lgan ulushini kamaytirish zarur.

6. Banklar kredit portfeliga ta'sir etuvchi risklarning ta'sir darajasini o'rganishda diversifikatsiyalash modelidan foydalanish taklif etiladi. Bunda banklarga ta'sir etuvchi risklarni tarmoqlarni klasterlarga ajratish asosida baholash maqsadga muvofiqligi asoslandi.

7. Bank faoliyatiga ta'sir etuvchi moliyaviy risklarning vaqtga korrelyatsiyasi to'g'ri bog'lanishga ega bo'lib, vaqtning o'zgarishi moliyaviy risklarning banklar daromad manbaiga ta'sir darajasi ortib borishiga olib kelishi asoslab berildi.

8. Tijorat banklarida yuzaga keluvchi operatsion risklarni standartlashtirilgan o'lchash yondashuvi (SMA) orqali baholashda riskni qoplash uchun zarur bo'ladigan kapital miqdori «sof foyda hisobiga qoplash samarali ($0 < I1 < 1$)», «sof foyda hisobiga qoplash samarasiz ($I1 > 1$)» chegara indekslaridan foydalanish mumkin.

9. Raqamli statistik usullar asosida bank mijozlarining kredit qobiliyatini baholashda qarz oluvchi ma'lumotlarini avtomatik tahlil qilish asosida mijoz uchun maqbul kredit limitini belgilash lozim.

10. Bankning mijozlariga shaxsiy tajribalarni taqdim etish va xizmatlari sifatini oshirish uchun masofadan biometrik idenfikatsiyalashning «bank stacks» platformasiga «uchinchi tomon xizmat ko'rsatuvchi foydalanuvchilari» bazasini kiritish maqsadga muvofiq.

11. Tijorat banklari kredit portfelining risk darajasini kamaytirishda tarmoqlarni «klaster»larga ajratish va diversifikatsiya darajalarini «diversifikatsiya darajasi past ($n \leq 3$)», «diversifikatsiya darajasi o'rtacha ($4 \leq n \leq 7$)», «diversifikatsiya darajasi etarlicha ($8 \leq n \leq 10$)», «diversifikatsiya darajasi yuqori ($11 \leq n \leq 13$)», «diversifikatsiya darajasi juda yuqori ($n \geq 14$)» toifalar bo'yicha baholash mumkin.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ № DSc.03/10.12.2019. I.16.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) И
ДОКТОРА НАУК (DSc) ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
ЭКОНОМИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

НАБИЕВ БЕКЗОД КАМАЛИДДИНОВИЧ

**ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ,
ВЛИЯЮЩИХ НА ДОХОД КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ**

08.00.07 – Финансы, денежное обращение и кредит

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам

Ташкент – 2023 год

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована под №B2021.1.PhD/Iqt.1904 Высшей аттестационной комиссией.

Диссертация выполнена в Ташкентском государственном экономическом университете
Автореферат диссертации опубликован на трех языках (узбекский, русский и английский (резюме) на веб-сайте научного Совета (www.tsue.uz) и информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz)

Научный руководитель: Мирзаев Фарход Исамович
доктор экономических наук, доцент

Официальные оппоненты: Кузиева Наргиза Рамазановна
доктор экономических наук, профессор

Каримов Норбой Ганиевич
доктор экономических наук, профессор


Ведущая организация: АК «Алокабанк»

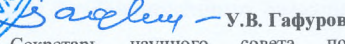
Защита диссертации состоится в 16:00 часов «13» 03 2023 г. на заседании научного Совета DSc.03/10.12.2019.I.16.01 по присуждению ученых степеней при Ташкентском государственном экономическом университете Адрес: 100003, город Ташкент, улица Ислама Каримова, д. 49. Тел.: (99871) 239-28-72, факс: (99871) 232-43-51, (99871) 239-01-49, e-mail: tdiu@tdiu.uz

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного экономического университета (регистрационный номер №___). Адрес: 100003, город Ташкент, улица Ислама Каримова, д. 49. Тел.: (99871) 239-28-72, 239-01-49, факс: (99871) 239-43-51, e-mail: tdiu@tdiu.uz.

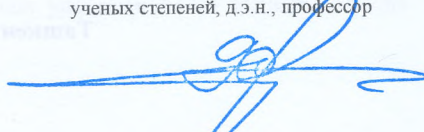
Автореферат диссертации разослан «23» 02 2023 года.
(протокол реестра № 25 от «25» 02 2023 года).




М.П. Эшов
Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор


У.В. Гафуров
Секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор

С.К. Худойкулов
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, д.э.н., профессор



ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. На сегодняшний день важным является развитие устойчивого экономического прогресса стран мира, повышение их конкурентоспособности, обеспечение благосостояния общества, а также дальнейшее совершенствование оценки рисков, влияющих на качество услуг банков именно на основе цифровых технологий. На основе мирового опыта можно наблюдать, что средства, затрачиваемые на цифровую экономику, увеличиваются в течение года. В частности, «Согласно исследованию, проведенному Китайской академией информационных и коммуникационных технологий, цифровая экономика Китая будет составила 5,4 трлн. долларов США в 2021 году, занимая второе место в мире после США (13,6 трлн. долларов США). На третьем месте находится Германия (2,54 трлн. долларов США), Япония (2,48 трлн. долларов США), Великобритания (1,79 трлн. долларов США), Франция (1,19 трлн. долларов США), Южная Корея (847,8 млрд. долларов США), Индия (514,9 млрд. долларов США), Канада (434,5 млрд. долларов США), а также Италия (377,0 млрд. долларов США). Увеличиваясь на 3 процента в год, объем рынка цифровой экономики в 2021 году в 47 исследованных странах и регионах составил 32,6 трлн. долларов США»¹.

Ожидается, что цифровизация повысит экономическую эффективность финансовых операций и упростит использование различных процессов, что, как ожидается, будет способствовать развитию рынка цифрового банкинга, а развитие данного процесса может привести к утечке данных, что создаст угрозу развитию рынка. Проводятся научные исследования по вопросам широкого применения передовых технологий в мировой банковской практике, повышения качества обслуживания и развития уровня предоставления услуг. В связи с этим особое внимание уделяется научным исследованиям по направлениям, таким как развитие национальной банковской системы и банковской системы в отдельном регионе, цифровизация банковских операций, выявление дополнительных возможностей для создания удобства для клиентов банка и повышения качества обслуживания, а также посредством цифровизации совершенствование механизмов оценки и управления финансовыми рисками, влияющими на увеличение доходов банка.

В Узбекистане особое внимание уделяется оценке и управлению финансовыми рисками, влияющими на доходы банков посредством цифровизации. В частности, это такие направления, как цифровизация банковских операций и оценка влияющих на них рисков, совершенствование оценки финансовых рисков, влияющих на доход банка, использование различных методов оценки финансовых рисков, учет экономической среды и геополитической ситуации при оценке рисков, влияющих на доходы банка. Научно-методологические основы повышения доходов коммерческих банков нашей республики за счет использования цифровых технологий до конца не

¹ <https://rankingroyals.com/top-10-countries-in-digital-economy-2021/>

сформированы, в результате поставлена задача применения глобальной методологии оценки влияющих на них финансовых рисков на приемлемых для Узбекистана условиях, «повышение уровня цифровизации операционных процессов к концу 2026 года до 70%» в деятельности коммерческих банков Узбекистана². При выполнении данных задач особое внимание уделяется внедрению технологий предварительного определения уровня воздействия рисков, влияющих на деятельность коммерческих банков, на основе цифровых технологий. Подобные ситуации требуют научных подходов со всех аспектах в вопросах повсеместного применения цифровизации к каждому операционному процессу в банковской сфере.

Диссертационное исследование в определенной степени послужит реализации задач, намеченных в указах Президента Республики Узбекистан №УП-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы» от 28 января 2022 года, №УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года, постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП-3270 «О мерах по дальнейшему развитию и повышению устойчивости банковской системы республики» от 12 сентября 2017 года, №ПП-3832 «О мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан» от 3 июля 2018 года, и №ПП-4022 «О мерах по дальнейшей модернизации цифровой инфраструктуры в целях развития цифровой экономики» от 21 ноября 2018 года, а также других нормативно-правовых актах, относящихся к данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы. Методологические основы и практика оценки рисков, влияющих на доходы коммерческих банков, а также вопросы применения цифровых технологий в банковской деятельности нашли своё отражение в научных исследованиях таких ученых-экономистов, W.A.Kracaw, T.S.Campbell, A.J.Berry, P.M.Collier, G.T.Burke, Dr.Krishn, A.Goyal, Ю.В.Всяких, Е.П.Арендс, Е.П.Жарковская, Л.В.Плахова, И.Б.Ромашова, Н.П.Сахинова, В.Н.Смагин, В.А.Шапкин, Е.В.Цветкова, И.О.Арлюкова, Г.В.Чернова, Э.О.Човушян, М.А.Сидоров, А.С.Шапкин, Р.Эддоус, Р.Стэнсфилд, Х. Ван Грюнинг, В.А.Зотов³.

² Стратегия развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы. Национально-правовой центр «Адолат». – Т., 2022 г. - 152 с.

³ Kracaw. Financial Risk Management: Fixed Income and Foreign Exchange. New York: HarperCollins College Publishers, 1993; Collier, P.M., A.J. Berry, and G. T. Burke. Risk and Management Accounting: Best Practice Guidelines for Enterprise-wide Internal Control Procedures. Oxford/Elsevier: CIMA Publishing, 2007.; Stephen Muthii Wanjohi, Joel Githinji Wanjohi, James Muchiri Ndambiri. The Effect of Financial Risk Management on the Financial Performance of Commercial Banks in Kenya. International Journal of Finance and Banking Research. Vol. 3, No. 5, 2017, pp. 70–81. doi: 10.11648/j.ijfbr.20170305.12.; Dr. Krishn A.Goyal, Risk Management in Indian Banks –Some emerging issues.; Всяких Ю.В. Управление финансовыми рисками в коммерческом банке как основа

Можно принять за основу исследования ученых-экономистов Узбекистана, таких как Ш.Абдуллаева, А.Омонов, Ф.Мирзаев⁴, но до сих пор на их основе вопрос применения международной практики и методологических основ финансовых рисков, влияющих на их доходы в банках на основе цифровых технологий не изучался в качестве отдельного самостоятельного диссертационного исследования, и этот факт, а также необходимость более глубокого изучения рисков, систематически влияющих на доходы банков, обусловила выбор темы данного диссертационного исследования.

Связь темы диссертации с планами научно-исследовательской работы высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Данное диссертационное исследование выполнено в рамках приоритетного направления развития науки и технологий I. «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Целью исследования является разработка научных предложений и практических рекомендаций, направленных на оценку финансовых рисков, влияющих на их доход, посредством применения цифровых технологий в банковском секторе.

Задачи исследования:

изучение теоретических вопросов управления финансовыми рисками, влияющими на коммерческие банки;

исследование путей применения на практике мирового опыта оценки финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих банков;

его финансовой устойчивости / Ю.В. Всяких, А.И. Давыдова. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 23 (103). – С. 501–504. – URL: <https://moluch.ru/archive/103/24100/>. Арендс Е.П. Банковское дело/ Е.П.Арендс. – М.: Омега-Л, 2011.–285с.; Жарковская Е.П. Банковское дело: учебник/ Е.П. Жарковская–4–е изд, испр. и доп. – М.: Омега-Л, 2009.–452 с.; Жарковская Е.П.Банковское дело: учебное пособие/ Е.П.Жарковская. –М.: Омега-Л, 2009.–285 с.; Ковалев В.В.Финансовый менеджмент, теория и практика/ В.В.Ковалев–2–е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2008.–1024 с.; Лукасевич, И.Я. Финансовый менеджмент: учебник / И.Я.Лукасевич. – М.: Эксмо, 2008. – 768 с.; Плахова Л.В.Основы менеджмента: учебное пособие/ Л.В.Плахова. – М.: КНОРУС, 2009.–496 с.; Ромашова, И.Б. Финансовый менеджмент. Основные темы. Деловые игры: учебное пособие для вузов/ И.Б. Ромашова. – М.: КНОРУС, 2009. –336 с.; Сахирова, Н.П.Страхование/ Н.П.Сахирова. – М.: Проспект, 2010. –744 с.; Смагин В.Н. Финансовый менеджмент/ В.Н. Смагин. – М.: КНОРУС, 2009. –38 с.; Шапкин В.А. Управление портфелем инвестиций ценных бумаг / А.С.Шапкин. – М.: Данков и К, 2010. –512с.; Цветкова Е.В., Арлюкова И.О.Риски в экономической деятельности: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2011. – 630 с.; Чернова Г.В. Практика управления рисками на уровне предприятия. – СПб.: Питер, 2010. – 340 с.; Човушян Э.О., Сидоров М.А.Управление риском и устойчивое развитие. – М.: Изд-во РЭА им. Г.В.Плеханова, 2009. – 280 с.; Шапкин А.С.Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций: Монография. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. – 544 с.; Эддоус Р., Стэнсфилд Р. Методы принятия решений в области управления финансовыми рисками. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 2010 – 640 с.; Грюнинг Х.Ван. Анализ банковских рисков. Система оценки корпоративного управления и управления финансовым риском / Х. Ван Грюнинг, С. Брайонович– Братанович. – М.: Весь Мир, 2004. – 150 с.; Зотов В.А. Банковские риски на практике / В.А. Зотов. – Бишкек, 2000. – 128 с.

⁴ Абдуллаева Ш.З.Банк рисклари ва кредитлаш.–Т.: Молия, 2002 й.–304 б.; АбдуллаеваШ.З., ОмоновА.А. Тижорат банклари капитали ва уни бошқариш. –Т.: IQTISOD–MOLIYA,2006. 120 б.; Мирзаев Ф.И. Молиявий рискларнинг турлари, таснифи, бошқариш ва баҳолаш усуллари. – Тошкент: Молия, 2006. – 210 б.

изучение методов оценки финансовых рисков на основе цифровых технологий, применяемых в практике зарубежных банков, и разработка практических рекомендаций по их применению на практике;

разработка практических рекомендаций путем исследования моделей влияния рисков на процентный доход коммерческих банков;

разработка научных предложений на основе углубленного анализа динамики финансовых рисков, влияющих на процентные доходы коммерческих банков;

разработка способов снижения уровня влияния операционных рисков в коммерческих банках;

выработка рекомендаций по решению проблем, связанных с финансовыми институтами (коммерческими банками), осуществляющими деятельность на финансовом рынке;

раскрытие вопросов влияния государственного внешнего долга на доходы коммерческих банков и его снижения;

разработка научных предложений и практических рекомендаций по оценке финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих банков.

Объектом исследования являются коммерческие банки, осуществляющие свою деятельность в Узбекистане.

Предмет исследования являются финансово-экономические отношения, возникающие в процессе использования цифровых технологий при оценке рисков, влияющих на доходы коммерческих банков.

Методы исследования. В исследовании использовались методы статистического анализа, эмпирической оценки, экономико-математического анализа, факторного анализа, экспертной оценки, модели структурных уравнений, корреляционно-регрессионного анализа.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

при оценке операционных рисков, возникающих в коммерческих банках, с помощью стандартизированного подхода к измерению (SMA) разработаны предельные индексы “покрытие за счет чистой прибыли эффективно ($0 < I_1 < 1$)” и “покрытие за счет чистой прибыли неэффективно ($0 < I_1 < 1$)” для размера капитала, необходимого для покрытия рисков;

при оценке кредитоспособности клиентов банка на основе методов цифровой статистики обосновано предложение установить кредитный лимит, приемлемый для клиента, основанный на автоматическом анализе данных заемщика;

в целях предоставления персонального опыта клиентам банка и повышения качества их обслуживания разработано предложение по включению базы данных «пользователей услуг, предоставляемых третьими лицами» в платформу удаленной биометрической идентификации «bank stacks»;

при минимизации уровня риска кредитного портфеля коммерческими банками предлагается разделить отрасли на кластеры и оценивать степень диверсификации по категориям «уровень диверсификации низкий ($n \leq 3$)»;

«уровень диверсификации средний ($4 \leq n \leq 7$)», «уровень диверсификации достаточный ($8 \leq n \leq 10$)», «уровень диверсификации высокий ($11 \leq n \leq 13$)», «уровень диверсификации очень высокий ($n \geq 14$)».

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

при оценке операционных рисков в коммерческих банках разработана классификация «внутреннего убытка» финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих банков;

изучены методы оценки финансовых рисков, влияющих на коммерческие банки в международной практике и разработаны предложения по использованию новых цифровых технологий, применяемых при их оценке, для применения в банковской практике нашей республики;

обосновано, что применение к банковской системе нашей республики концепции управления финансовыми рисками, влияющими на доходы банка в банковской практике развитых стран, основанной на стандартах управления рисками Международного Базельского комитета, способствует повышению уровня непрерывности ее жизнедеятельности;

на основе инновационного развития банковской системы в соответствии с международными стандартами предлагается механизм осуществления, основанный на концепции оценки финансовых рисков, влияющих на устойчивость и увеличение доходов на мировом рынке банковских услуг;

предложена модель оценки уровня риска на основе разделения секторов кредитного портфеля банка на кластеры;

с целью предотвращения финансовых рисков, влияющих на банковские операции, на сегодняшний день банкам рекомендуется создать подключенную платформу «bank stacks» для обеспечения гибких возможностей и возможностей по предоставлению персонального опыта для клиентов и сторонних пользователей услуг.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования обусловлена сравнительным и критическим анализом научно-теоретических подходов известных экономистов к принципам деятельности коммерческих банков, изучением и обобщением передового зарубежного опыта, а также основанностью на макроэкономических статистических показателях коммерческих банков, результатах исследования автора, официальными статистическими данными, а также иными опубликованными практическими данными.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в том, что они используются при разработке методологических подходов, позволяющих в полной мере оценить использование эффективных методов цифровых технологий при оценке финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих банков. Научные выводы, полученные на основе анализа научных исследований, служат для оценки финансовых рисков, влияющих на коммерческие банки, разработки их будущих стратегий и формирования программ. Результаты исследования используются для совершенствования

концептуальных основ снижения уровня финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих банков, на основе цифровых технологий.

Практическая ценность результатов исследования заключается в предотвращении финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих банков, применении цифровых технологий, формировании и прогнозировании программ привлечения. Использование новых технологий для привлечения новых услуг в деятельность коммерческих банков используется для принятия целевых программ по увеличению их возможностей по выходу на мировой рынок.

Внедрение результатов исследования. На основе научных результатов методов эффективного использования цифровых технологий при оценке финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих банков, следующие аспекты внедрены в практику:

предложение по размеру капитала, необходимого для покрытия риска при оценке операционных рисков, возникающих в коммерческих банках, посредством оценки SMA (внедрено в банковскую практику решением председателя правления АК «Туронбанк» № 35/5 от 30 марта 2020 года и решением правления ЧАКБ «Трастбанк» № 89/4 от 28 августа 2020 года). На основании внедрения в практику данного предложения средний валовой доход коммерческого банка в 2020 году увеличился на 21,2% по сравнению с прошлым годом (в среднем за три года) до 202,1 млрд. сумов, размер операционного риска составил 233,2 млрд. сумов, что демонстрирует уменьшение на 3,5% по сравнению с предыдущим годом;

предложение о включении базы данных «пользователей услуг, предоставляемых третьими лицами» в платформу удаленной биометрической идентификации «bank stacks» для предоставления персонального опыта клиентам банка и повышения качества обслуживания (внедрено в практику решением правления ЧАКБ «Трастбанк» № 89/4 от 28 августа 2020 года). В результате внедрения данного предложения в банковскую практику процентный доход банка в 2020 году составил 437,5 млрд. сумов, что свидетельствует об увеличении на 219,1 млрд. сумов по сравнению с прошлым годом;

предложение о включении базы данных «пользователей услуг, предоставляемых третьими лицами» в платформу удаленной биометрической идентификации «bank stacks» с целью предоставления персонального опыта клиентам банка и повышения качества обслуживания (внедрено в банковскую практику на основании решения председателя правления АК «Туронбанк» № 35/5 от 30 марта 2020 года). В результате внедрения данного предложения в банковскую практику оборот банка по международным денежным переводам на начало 2020 года составил 236,4 млн. долларов США, а доход, полученный от данных оборотов, составил 809,3 тыс. долларов США;

предложение по разделению отраслей на «кластеры» и уровни диверсификации для снижения уровня риска кредитного портфеля

коммерческих банков (внедрено в банковскую практику решением председателя правления АК «Туронбанк» № 35/5 от 30 марта 2020 года и решением правления ЧАКБ «Трастбанк» № 89/4 от 28 августа 2020 года). В результате реализации данного предложения на практике, повышения способности банка наладить прямые и надежные связи с международными финансовыми институтами, общий доход от экспортных контрактов на начало 2020 года составил 126,7 млн. долларов США.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования изложены 3 международных и 11 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из них 8 статей в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных результатов докторских диссертаций, 3 статьи в зарубежных журналах и 5 научных статей в отечественных журналах, а также опубликовано 3 тезиса докладов на научно-практических конференциях.

Структура и объем диссертации. Структура диссертационной работы состоит из введения, 3 глав, 9 параграфов, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем исследования составляет 149 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** диссертации обоснованы актуальность и востребованность исследования, определены его цель и основные задачи, объект и предмет диссертации, показано соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике, обоснована научная новизна и изложены практические результаты, раскрыты научное и практическое значение полученных результатов, представлены данные о внедрении результатов исследования, а также приведены сведения об опубликованных работах и структуре диссертации.

Первая глава диссертации **«Экономическая сущность финансовых рисков, теоретические основы и их виды»** раскрывает теоретические вопросы управления финансовыми рисками, влияющими на коммерческие банки, пути использования мирового опыта оценки финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих банков на практике, финансовые риски, имеющие место в практике зарубежных банков, а также комплексно проанализированы методы оценки рисков на основе цифровых технологий. Основываясь на различных теоретических подходах к финансовым рискам, их объединение оказывает влияние на доход. Но поскольку факторы их возникновения различны, в их основе лежат разные теоретические подходы.

Некоторые ученые предлагают оценивать вероятность финансовых рисков исходя из психологических подходов людей. По их мнению, «финансовый риск связан с выбором определенных альтернатив, а расчет вероятности их результата является его субъективным аспектом. Кроме того,

субъективный аспект (природа риска) проявляется в том, что люди могут не принимать по-разному одну и ту же величину экономического риска в силу различий в психологических, нравственных, мировоззренческих установках и отношениях”.

Кроме того, «независимо от того, известно о существовании риска или нет, бывают случаи его принятия или непринятия во внимание. На основании полученного анализа можно акцентировать внимание на основных признаках финансовых рисков. Количественные риски, основанные на вероятности; риск отклонения от ожидаемого дохода или потери имущества.



Рисунок 1. Основные признаки возникновения финансовых рисков⁵

Исходя из вышеперечисленных признаков, следует отметить, что риски финансовых институтов заключаются в недостижении ожидаемого уровня прибыли от основной деятельности или ее потере. Здесь следует отметить, что существуют разные подходы к классификации финансовых рисков. Во многих источниках экономической литературы предполагается, что финансовые риски проявляются в следующем виде:

Финансовые риски создают возможность потерь в результате недостижения финансовой цели. Риск отражает неопределенность в отношении курсов валют, процентных ставок, цен на товары, цен на акции, качества кредитов, ликвидности и правильной организации финансовой политики организации. Эти финансовые риски не являются полностью независимыми друг от друга. Например, валютные курсы и процентные ставки часто тесно взаимосвязаны, и менеджеры должны учитывать эту взаимосвязь при разработке систем управления рисками. Финансовые риски можно разделить на отдельные категории, и их приемлемая классификация показана на рисунке, представленном ниже:

⁵ file:///E:/Ma'lumotlar%202020/Moliyaviy_resurslarni.pdf



Рисунок 2. Виды финансовых рисков⁶

Основными элементами системы управления финансовыми рисками являются: определение и оценка рисков, разработка мер реагирования на риски, стратегия управления рисками и внедрение соответствующих средств контроля.

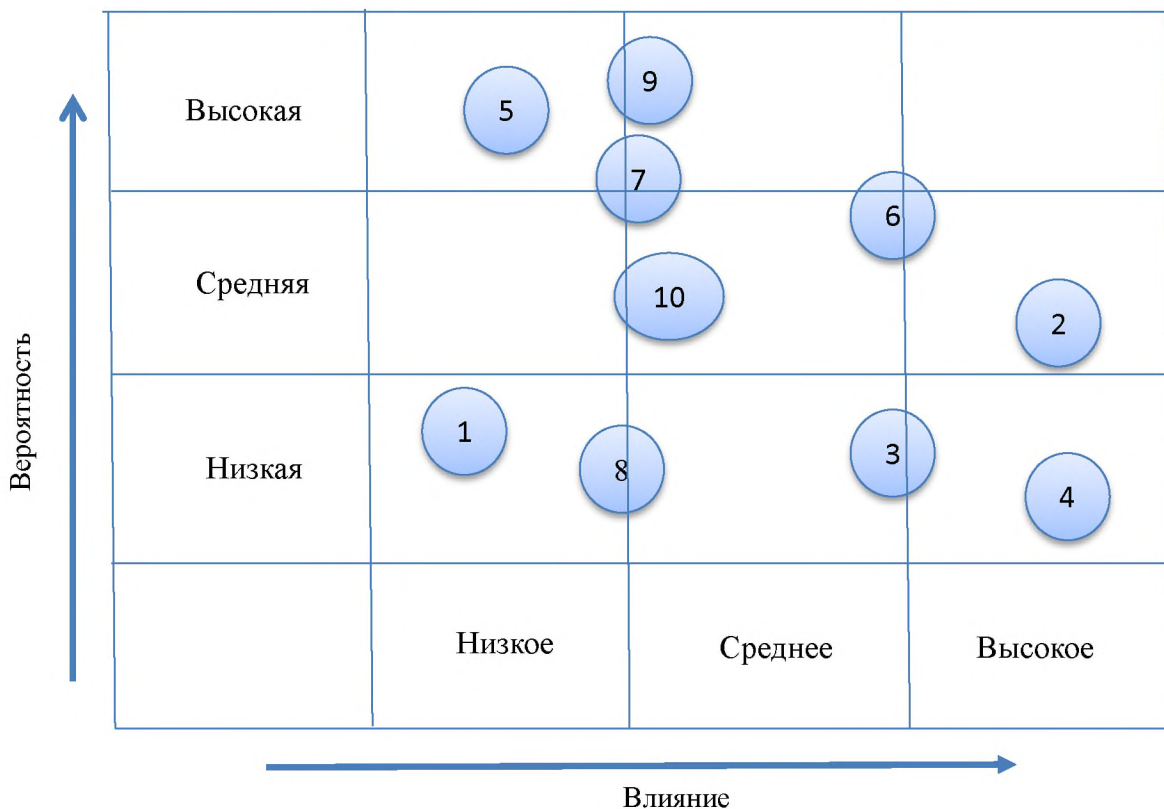


Рисунок 3. Матрица вероятности выявления /влияния рисков⁷

⁶ By Margaret Woods and Kevin Dowd. Financial Risk Management for Management Accountants. Copyright © 2008 by The Society of Management Accountants of Canada (CMA Canada), the American Institute of Certified Public Accountants, Inc. (AICPA) and The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA). All Rights Reserved. 2008. p.29.

⁷ By Margaret Woods and Kevin Dowd. Financial Risk Management for Management Accountants. Copyright © 2008 by The Society of Management Accountants of Canada (CMA Canada), the American Institute of Certified Public

В проведенных исследованиях определена необходимость обращать внимание на следующие аспекты при выражении общего характера рисков. Первый этап заключается в выявлении рисков, возникающих при планируемых операциях. При выявлении рисков необходимо учитывать используемые в целом методические разделы и риски, связанные с организацией. Выявление риска можно осуществить при помощи анкет. Каждый объем выявленных рисков затем оценивается с использованием комбинации качественных и количественных методов. После этого риски приобретают важное значение. Итоговый рейтинг риска должен быть напрямую связан с общими корпоративными целями. Обычно используемый подход заключается в том, чтобы не сравнивать риски с матрицей вероятности/влияния, но часто и вероятность, и влияние могут быть классифицированы как высокие, средние или низкие. Чем больше результат и больше влияние, тем выше риск. Как показано на рисунке выше, оцененные риски могут быть затем расставлены по приоритетам с использованием матрицы вероятности/влияния.

Цифры связаны с отдельно выявленными рисками, а влияние риска может быть выражено в финансовой (количественной) или нефинансовой (качественной) форме. Наличие различных подходов к видам финансовых рисков и их классификации определяет необходимость дополнения теоретических основ исследований в данной области.

Во второй главе диссертации **«Анализ экономических показателей, формирующих доходы коммерческих банков»** представлен анализ модели влияния рисков на процентные доходы коммерческих банков, динамики влияния финансовых рисков на процентный доход банка, способов снижения операционных рисков в коммерческих банках, а также анализ влияния на уровень рисков за счет диверсификации кредитного портфеля коммерческих банков.

Данный источник дохода банка зависит от того, насколько качественно осуществляется процесс кредитования. Вот почему важно принимать рациональные управленческие решения на основе анализа кредитных отношений в банках. Поскольку доход от кредитной практики представляет собой тип услуги, которая вносит значительный вклад в общий доход коммерческих банков в виде процентного дохода, данная практика также оказывает сильное негативное влияние на доходность банка.

Прежде, чем изучить роль кредитов и их эффективности в развитии сферы обслуживания коммерческих банков нашей страны, а также сделать предварительные выводы об обеспечении эффективности кредитных средств, автором на примере коммерческих банковских организаций были рассмотрены негативные последствия рисков, влияющих на процентный доход в коммерческих банках, а также модели, оценивающие уровень их влияния.

В целом все факторы, влияющие на доходы банков, связаны с рисками, влияющими на банки. Поэтому заблаговременное прогнозирование возникновения финансовых рисков, влияющих на процентные доходы банков, позволяет правильно выбрать стратегию банка на ближайший год.

Риски, влияющие на деятельность коммерческих банков, можно анализировать с помощью динамических рядов и матрицы Крамера.

Таблица 1

Динамика показателей Асака банка⁸

Показатели	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Процентный доход (млн.сумов)(X)	250,5	352,2	418,8	469,6	652,1	1210,4	1925,2
Процентный расход (млн.сумов)(Y)	132,1	145,5	185,4	235,8	375,8	725,5	1181,5
Кредитные вложения	3592,6	5109,7	6466,6	17776,3	26073,4	25605,9	33026,8
Банковская маржа(млн.сумов) ($R = X - Y$)	118,4	206,7	233,4	233,8	276,3	484,9	743,7
$(R_i - R)^2$	44004,1	14755,3	8981,6	8906,0	2690,6	24563,8	172664,0
Уровень финансового риска (p) Кредитные вложения / процентный доход, в, %	7	6,9	6,5	2,6	2,5	4,7	5,8

$$\bar{R} = \frac{1}{n} \sum_i R_i = \frac{118,4 + 206,7 + 233,4 + 233,8 + 276,3 + 484,9 + 743,7}{7} = 328,2$$

Где: $\bar{R} - R_i$ среднее значение показателей за период наблюдения;

$$\begin{aligned} \sigma^2 &= \sum_i (R_i - \bar{R})^2 \times p_i \\ &= 44004,1 \times 7 + 14755,3 \times 6,9 + 8981,6 \times 6,5 + 8906,0 \times 2,6 + 2690,6 \\ &\quad \times 2,5 + 24563,8 \times 4,7 + 172664,0 \times 5,8 = 1615004, \end{aligned}$$

где: σ^2 – дисперсия (риск); σ – среднее квадратичное отклонение; $p_i - i$ уровень финансового риска за период наблюдения.

$$\sigma = \sqrt{\sum_i (R_i - \bar{R})^2 \times p_i} = \sqrt{1615004} = 1270,8$$

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{R}} = \frac{1270,8}{328,2} = 3,87 CV - \text{коэффициент вариации.}$$

Первоначально были получены n=7-летние статистические показатели, отражающие общую сумму кредитных вложений и процентных доходов, рассмотрена корреляция коэффициента убыточности во времени для ряда с большой дисперсией (таблица 2).

⁸ Подготовлено на основе данных Асака банка.

Таблица 2

Динамика корреляции уровня финансового риска во времени, определяемая на основе статистических показателей совокупных кредитных вложений и процентных доходов банковской деятельности (на примере Асака банка)⁹

Год	Кредитные вложения, млн. сумов	Процентный доход, млн. сумов	Уровень финансового риска, y
2015	3592,6	250,5	7
2016	5109,7	352,2	6,9
2017	6466,6	418,8	6,5
2018	17776,3	469,6	2,6
2019	26073,4	652,1	2,5
2020	25605,9	1210,4	4,7
2021	33026,8	1925,2	5,8

Установлено, что коэффициент корреляции в данные годы находился в пределах 2,5 - 7. Определено геометрическое положение величин финансового риска (y_i) и времени (i), а корреляция между ними оказалась нелинейной, т.е. близкой к полиномиальной.

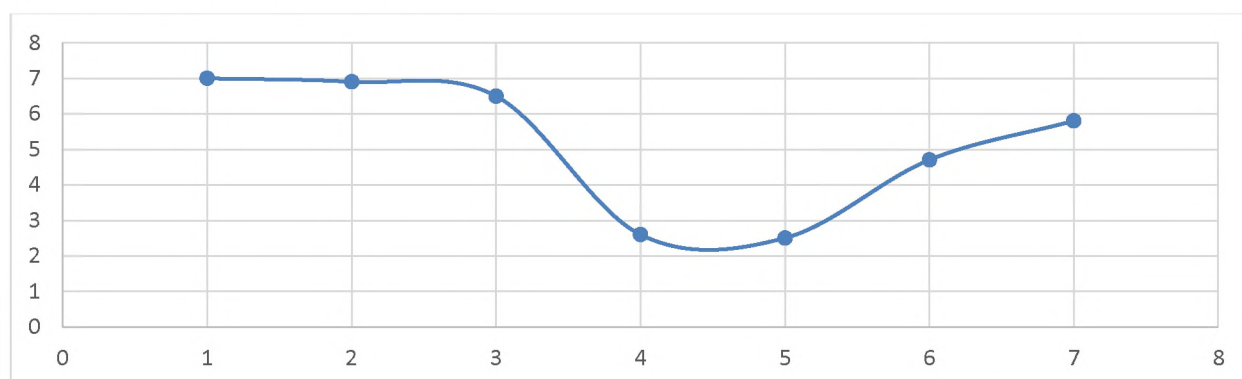


Рисунок 4. Геометрическая роль финансового риска и временных величин в банковской деятельности¹⁰

Предполагалось, что эта связь представлена в виде уравнения регрессии $y_i^* = a_0 + a_1 x_i + a_2 x_i^2$, (1) и с использованием приведенных выше обозначений уравнение было записано в следующем виде: $y_i^* = a_0 + a_1 \cdot i + a_2 \cdot i^2$. (2)

С помощью метода наименьших квадратов для определения неизвестных коэффициентов a_0 , a_1 , a_2 в уравнении была создана следующая система уравнений:

⁹ Разработано автором на основе данных Министерства финансов Республики Узбекистан <https://mf.uz>.

¹⁰ Составлено автором.

$$\begin{cases} a_2 \sum_{i=1}^9 i^4 + a_1 \sum_{i=1}^9 i^3 + a_0 \sum_{i=1}^9 i^2 = \sum_{i=1}^9 y \cdot i^2, \\ a_2 \sum_{i=1}^9 i^3 + a_1 \sum_{i=1}^9 i^2 + a_0 \sum_{i=1}^9 i = \sum_{i=1}^9 y \cdot i, \\ a_2 \sum_{i=1}^9 i^2 + a_1 \sum_{i=1}^9 i + a_0 n = \sum_{i=1}^9 y \end{cases} \quad (3)$$

В данной системе были рассчитаны значения показателей, участвующих в соответствии с коэффициентом убыточности (таблица 3).

Таблица 3

Значения показателей участия в банковской деятельности в соответствии с финансовым риском¹¹

Год	i	Финансовый риск y	Показатели				
			$i \cdot y_i$	i^2	i^3	i^4	$i^2 \cdot y$
2015	1	7	7	1	1	1	49
2016	2	6,9	13,8	4	8	16	95,22
2017	3	6,5	19,5	9	27	81	126,75
2018	4	2,6	10,4	16	64	256	27,04
2019	5	2,5	12,5	25	125	625	31,25
2020	6	4,7	28,2	36	216	1296	132,54
2021	7	5,8	40,6	49	343	2401	235,48
Σ	28	36	132	140	784	4676	697,28

Используя таблицу 4, система (1) была записана следующим образом:

$$\begin{cases} 4676a_2 + 784a_1 + 140a_0 = 697,28 \\ 7846a_2 + 140a_1 + 28a_0 = 132 \\ 1406a_2 + 28a_1 + 7a_0 = 36 \end{cases}$$

Для решения данного уравнения использовалось правило Крамера:

$$\Delta = \begin{vmatrix} 467 & 784 & 140 \\ 784 & 140 & 28 \\ 140 & 28 & 7 \end{vmatrix} = 14016940, \quad \Delta_{a_2} = \begin{vmatrix} 697,28 & 784 & 140 \\ 132 & 140 & 28 \\ 36 & 28 & 7 \end{vmatrix} = 3967730$$

$$\Delta_{a_1} = \begin{vmatrix} 467 & 697,28 & 140 \\ 784 & 132 & 28 \\ 140 & 36 & 7 \end{vmatrix} = 14000814, \quad \Delta_{a_0} = \begin{vmatrix} 467 & 784 & 697,28 \\ 784 & 140 & 132 \\ 140 & 28 & 36 \end{vmatrix} = 69669027$$

Отсюда был рассчитан следующий результат:

$$a_2 = \frac{\Delta_{a_2}}{\Delta} = \frac{3967730}{14016940} = 0,283067, \quad a_1 = \frac{\Delta_{a_1}}{\Delta} = \frac{14000814}{14016940} = 0,99885, \\ a_0 = \frac{\Delta_{a_0}}{\Delta} = \frac{69669027}{14016940} = 4,970345$$

Итак, уравнение регрессии будет выглядеть следующим образом: $y = 0,283067x^2 + 0,99885x + 4,970345$. На основании данного уравнения можно сделать приблизительный прогноз коэффициента финансового риска по годам. Например, на 2022 год данный коэффициент равен $= 0,283067 +$

¹¹ Разработано автором.

$0,99885 + 4,970345 = 6,25$, т.е. прогнозируется, что относительная погрешность будет на уровне $\delta = 38\%$.

На основе полученного анализа были сформулированы следующие выводы на основании изучения в рамках влияния процентных доходов посредством коэффициента финансового риска в кредитных вложениях Асака банка:

1. Рост кредитных вложений Асака банка будет иметь прямую связь с показателем процентных доходов и обратную связь с влияющими на них финансовыми рисками.

2. Корреляция по времени финансовых рисков, влияющих на деятельность банка, имеет прямую зависимость, а изменение во времени приводит к увеличению степени влияния финансовых рисков на источник доходов банков.

3. Увеличение рисков, влияющих на источник дохода банка, приведет к изменению всей стратегической системы банка. Это приводит к уменьшению процентных доходов пропорционально увеличению процентных расходов банка.

4. Увеличение доли процентных доходов по кредитным вложениям банка увеличивает возможность определения лимита финансовых рисков. В результате, изменив внутреннюю политику банка, создается возможность разработки конкретных мер по предотвращению рисков.

Операционный риск является еще одним важным риском, влияющим на деятельность коммерческих банков. В системе принятия решений по оценке и управлению операционными рисками существует множество практических и методологических проблем. В частности, в стандартах Базельского комитета и Центрального банка Республики Узбекистан подходы к оценке операционного риска не выражали мнение об их решающем влиянии на банковскую деятельность.

В частности, методологическая база и показательный анализ в области коэффициента оценки операционного риска недостаточны. Принимая во внимание, что каждый банк, как правило, должен нести первичный и вторичный риск покрытия буфером, необходимо формировать и создавать определенные резервы для покрытия операционного риска в кредитных организациях. Таким образом, формула расчета показателя операционного риска ($K1$) рассчитывается следующим образом:

$$K1 = \text{COP} / \text{ЧПКБ} \times 100\% \quad (4)$$

Где: ЧПКБ – чистая прибыль коммерческого банка; COP – сумма операционного риска.

Расчет вышеуказанного показателя основан на различных подходах. По мнению автора, необходимо изменить методику расчета операционного риска банков через предложенную модель.

Предлагается оценивать операционные риски путем привязки отчетного периода к базисному периоду. В этом случае индекс операционного риска определяется как ИОР. Его формула расчета выглядит следующим образом:

$$\text{ИОР} = \text{ОРРТ} / \text{ОРБП} (5)$$

Где: ОРРТ, ОРБП – коэффициент коммерческих банков в отчетный период и коэффициент базисного периода.

По предложенной формуле можно точно оценить уровень влияния факторов, обуславливающих операционные риски в коммерческих банках. При этом для определения источника получения дополнительных доходов коммерческими банками необходимо учитывать следующие аспекты.

В коммерческих банках определяются пределы операционного риска, основная направленность которых зависит от следующих критериев:

1. Если $0 < \text{ИОР} < 1$, коммерческие банки покрывают операционный риск за счет чистой прибыли после полной уплаты налога.

2. Если $\text{ИОР} > 1$, свидетельствует о том, что управленческая мера в коммерческих банках полностью утрачена, а уровень компенсации за счет чистой прибыли низок.

3. Если $0 > \text{ИОР} > -1$, коммерческие банки потеряют возможность управлять операционными рисками, принимая на себя все убытки от операций.

4. Если $\text{ИОР} < -1$, к концу отчетного периода у коммерческих банков источник дохода уменьшится по сравнению с предыдущим годом.

Таблица 4

Показатели доходности банковской системы (млрд. сумов)¹²

Доходы и расходы банковской системы	01.04.2020 г.	01.04.2021 г.
Процентные доходы	8 149	10 713
Процентные расходы	4 988	6 810
Процентная маржа	3 161	3 902
Беспроцентные доходы	3 621	5 445
Беспроцентные расходы	865	1 054
Операционные расходы	1 748	2 070
Беспроцентный доход (убыток)	1 009	2 321
Оценка возможных убытков по кредитам и лизингу	2 376	4 280
Оценка возможных убытков по прочим активам	99	114
Чистая прибыль (убыток) до уплаты налогов	1 695	1 829
Расходы по уплате налога на прибыль	303	356
Чистая прибыль (убыток)	1 392	1 473
Показатели доходности банковской системы		
Отношение чистой прибыли до налогообложения к размеру суммарных активов (ROA)	2,4	2,0
Отношение чистой прибыли к совокупному капиталу (ROE)	10,7	9,9
Отношение чистого процентного дохода к совокупным активам	4,4	4,2
Отношение чистого процентного дохода, полученного по кредитам, к общей сумме кредитных вложений	5,7	5,5
Отношение чистого процентного дохода к размеру совокупных обязательств	5,4	5,0
Отношение чистой процентной маржи к совокупным активам	4,5	4,2

¹² Подготовлено на основе данных Центрального банка.

Помимо описанных выше проблем и недостатков в области методических подходов к влиянию операционных рисков на другие показатели коммерческого банка, существуют проблемы определения чувствительности банков к операционным рискам. Исходя из вышеизложенных обстоятельств, необходимо проанализировать систему оценки операционного риска в коммерческих банках на основе показателей АКБ «Туронбанк».

Туронбанк является одним из банков с государственной долей и показатель по кредитам и по состоянию на апрель 2020 года составил 4 529 млрд. сумов. Данный показатель составил 7603 млрд. сумов по состоянию на апрель 2021 года (из них 858 млрд. сумов – физические лица, 6205 млрд. сумов – юридические лица). По депозитам если показатель насчитывал 1619 млрд. сумов, то по состоянию на апрель 2021 года он составил 2215 млрд. сумов. По этим показателям он занимает 10-е место среди банков с государственной долей.

Показатели доходности в банковской системе нашей республики в апреле 2021 года достигли положительного состояния по всем показателям доходов и расходов по сравнению с апрелем 2020 года. В частности, процентный доход вырос на 2564 млрд. сумов по сравнению с прошлым годом, процентные расходы увеличились на 1922 млрд. сумов, а процентная маржа выросла на 741 млрд. сумов.

Таблица 5

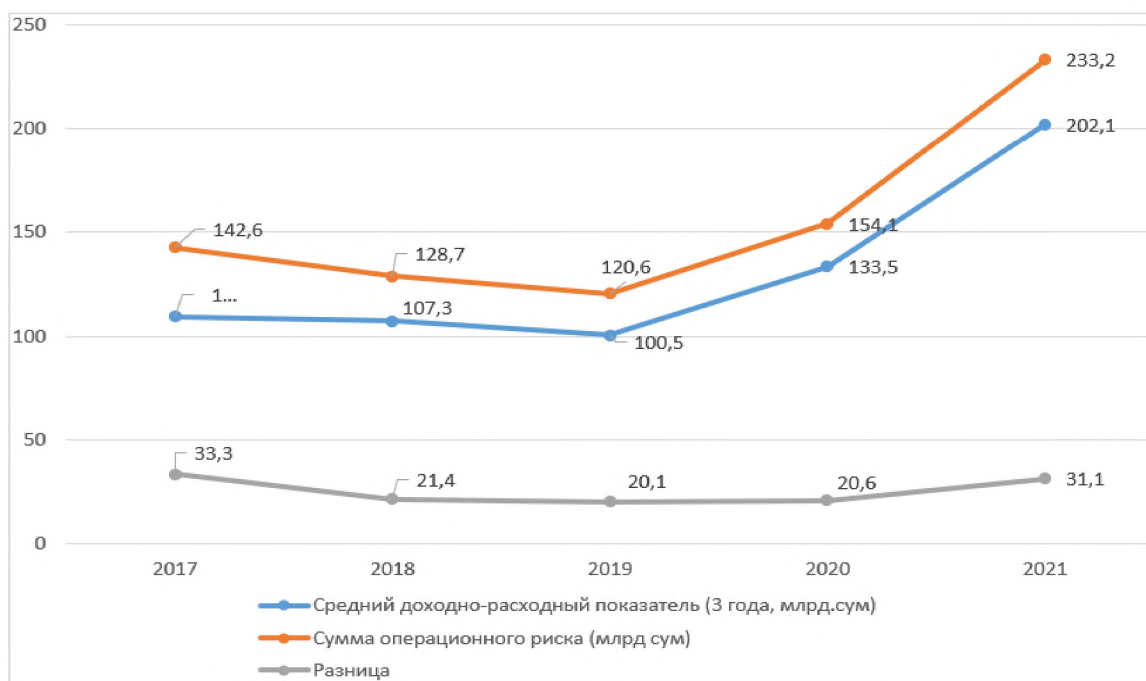
Показатели операционного риска Туронбанка¹³

№	Название показателя	млн. сумов	Название показателя	млн. сумов
1.	Доходы и расходы банка за 2016 год	89,9	Доходы и расходы банка за 2017 год	109,2
а	Процентный доход	67,2	Процентный доход	92,8
б	Процентный расход	30,1	Процентный расход	47,4
в	Беспроцентный доход	62,3	Беспроцентный доход	76,4
г.	Беспроцентный расход	9,5	Беспроцентный расход	12,5
2.	Доходы и расходы банка за 2017 год	109,2	Доходы и расходы банка за 2018 год	201,5
а	Процентный доход	92,8	Процентный доход	218,4
б	Процентный расход	47,4	Процентный расход	79,9
в	Беспроцентный доход	76,4	Беспроцентный доход	83,9
г.	Беспроцентный расход	12,5	Беспроцентный расход	20,9
3.	Доходы и расходы банка за 2019 год	201,5	Доходы и расходы банка за 2020 год	295,6
а	Процентный доход	218,4	Процентный доход	437,5
б	Процентный расход	79,9	Процентный расход	223,9
в	Беспроцентный доход	83,9	Беспроцентный доход	107,9
г.	Беспроцентный расход	20,9	Беспроцентный расход	23,8
4.	Средний валовый доход (за три года)	113,5	Средний валовый доход (за три года)	202,1
5.	Сумма операционного риска	154,1	Сумма операционного риска	233,2

¹³ Разработано автором на основе данных Туронбанка.

Наоборот, наблюдается снижение показателей доходности банковской системы по сравнению с 2020 годом. В частности, отношение чистой прибыли до налогообложения к общей сумме активов (ROA) уменьшилось на 0,4, отношение чистой прибыли к общей сумме собственного капитала (ROE) снизилось на 0,8, отношение чистого процентного дохода, полученного по кредитам, к общей сумме кредитных вложений уменьшилось на 0,2, и отношение чистой процентной маржи к совокупным активам снизилось на 0,3.

Анализируя данные таблицы, операционный риск Туронбанка увеличился на 79,1 млрд. сумов за январь 2021 года по сравнению на состояние января 2020 года. Анализ показателя операционного риска за пять лет выглядит следующим образом:



Средний показатель дохода и расхода (за 3 года, в млрд.сумов)
Сумма операционного риска (млрд.сумов)
Разница

Рисунок 5. Динамика изменения суммы операционного риска Туронбанка¹⁴

В нашей республике расчет операционного риска основывается на следующем подходе:

$$OP = (100 / КДК) \times СВД \times 15\%, \quad (6)$$

где: КДК – коэффициент достаточности имеющегося капитала; СВД – средний валовый доход (валовой доход за три года складывается и делится на три).

В частности, $OP(2020) = (100 / 13) \times (89,9 + 109,2 + 201,5) / 3 \times 0,15 = 154,1$ млрд. сумов. Рассчитывается по тому же алгоритму для остальных лет.

¹⁴ Составлено автором на основе данных Туронбанка.

В анализируемых периодах если совокупный доход Туронбанка на 1 января 2017 года составил 109,3 млрд. сумов, то на 1 января 2021 года данный показатель составил 202,1 млрд. сумов. Соответственно, возросли и операционные риски банка. В частности, по состоянию на 1 января 2017 года данный показатель насчитывал 142,6 млрд. сумов, а на период 1 января 2019 года данный показатель составил 120,6 млрд. сумов. В последующие годы данный показатель резко возрос, составив на 1 января 2021 года 233,2 млрд. сумов. Наибольшая разница между суммой операционного риска банка и валовой прибылью составила 33,3 млрд. сумов на 1 января 2017 года, а самый меньший показатель разницы составил 20,1 млрд. сумов на период 1 января 2019 года.

Поэтому увеличение размера операционного риска банка в последующие годы может вызвать негативные последствия, хотя и дает возможность покрыть его за счет суммы резерва. Для этого важно, чтобы банк реализовал следующие меры:

Во-первых, необходимо изменить практику управления рисками, включая оценку с учетом рисков, а также политику и процедуры управления заработной платой и эффективностью для менеджмента высшего и среднего звена.

Во-вторых, способность управлять операционным риском должна идти в ногу с другими инновациями в бизнесе. Это включает в себя создание программ изучения рисков для оценки рисков, присущих новым сложным финансовым инструментам.

В-третьих, банк должен обеспечить наличие у менеджеров необходимых навыков для выявления, оценки, измерения и снижения рисков, присущих сложным инструментам.

В-четвертых, необходимо совершенствовать процедуры управления рисками и структуры управления.

Кредитный портфель – это область, в которой факторы риска наиболее вероятны в коммерческих банках. Диверсификация широко используется при оценке уровня рисков, влияющих на кредитный портфель банков. Кроме того, в мировой банковской практике он также используется для оценки секторов кредитного портфеля банков путем разделения их на кластеры. На основе анализа факторов риска отрасли на базе кластера можно использовать используемое на практике уравнение факторов для определения риска доходов и кредитного портфеля банка:

Где: ДКВ (доходность кредитных вложений, %) рассчитывается = КР (коэффициент риска, убытки по кредитным вложениям, %) × КПК (коэффициент покрытия просроченных кредитов к процентному доходу.

КР (коэффициент риска, убытки по кредитным вложениям, %), а также КПК (коэффициент покрытия просроченных кредитов к процентному доходу) рассчитываются по следующей формуле:

$$КР = \frac{\text{просроченная задолженность}}{\sum \text{кредитные вложения} - \text{резерв на возможные потери по ссудам}} \times 100\% \quad (7)$$

$$\text{КПК} = \frac{\text{процентный доход}}{\text{просроченная задолженность}} \quad (8)$$

На основе использования показателей данных Трастбанка за 2020 год можно составить следующую таблицу:

Таблица 6

Показатели кредитного портфеля Трастбанка (за 2020 год)¹⁵

№	Группа отрасли	Сумма кредитных вложений	Сумма просроченной задолженности	Резерв покрытия убытков по ссудам	Сумма процентного дохода
5.	X ₁	456325654	86412562	135213456	180131302
6.	X ₂	356874695	100256254	101235654	170231162
7.	X ₃	245125458	65897412	98125456	114163503
8.	Всего	1058325807	252566228	334574566	464525967

Используя приведенные выше формулы (7) и (8), можно получить следующие результаты:

Таблица 7

Результаты ДКВ (доходы от кредитных вложений, %), КР (коэффициент риска, убытки от кредитных вложений, %) и КПК (коэффициент покрытия просроченных кредитов за счет процентных доходов) по кредитному портфелю банка¹⁶

№	Группа отрасли	КР	КПК	ДКВ	ДКВ-КК	Пояснение
1.	X ₁	26,9	2,1	56,1	+29,2	Уровень риска низкий, резерв на покрытие просроченной задолженности достаточный, процентный доход умеренный, разница положительная
2.	X ₂	39,2	1,7	66,6	+27,4	Уровень риска умеренный, достаточность резерва на покрытие просроченной задолженности умеренная, процентный доход ниже, разница положительная
3.	X ₃	44,8	1,7	77,7	+32,8	Уровень риска очень низкий, резерв на покрытие просроченной задолженности низкий по сравнению с кредитными вложениями, а процентный доход ниже среднего, разница положительная
4.	Кредитный портфель	34,9	1,8	64,2	+29,3	В целом риск кредитного портфеля банка умеренный. Сумма покрытия просроченной задолженности достаточная, размер процентного дохода на умеренном уровне, разница положительная

Таким образом, на основе анализа кредитного портфеля Трастбанка по 5-летним показателям очевидно, что политика диверсификации кредитного портфеля банка хорошо налажена. Но при этом, по мнению автора, необходимо провести соответствующую работу по снижению уровня риска для отраслей, входящих в кластер. В этом случае основное внимание банка

¹⁵ Составлено автором на основе данных Туронбанка.

¹⁶ Разработан автором на основе полученного анализа.

направлено на покрытие просроченной задолженности и увеличение процентного дохода.

На практике можно оценить уровень диверсификации по количеству секторов в кредитном портфеле банка. Например, если в кредитном портфеле банка n секторов, то его уровень будет следующим:

1. Если $n \leq 3$, уровень диверсификации низкий.
2. Если $4 \leq n \leq 7$, уровень диверсификации средний.
3. Если $8 \leq n \leq 10$, уровень диверсификации достаточный.
4. Если $11 \leq n \leq 13$, уровень диверсификации высокий.
5. Если $n \geq 14$, уровень диверсификации очень высокий.

Кроме того, на сегодняшний день, чтобы предотвратить финансовые риски, влияющие на банковские операции, банкам необходимо создавать «bank stacks», которые позволяют им стать связующей платформой для предоставления гибких и основанных на личном опыте услуг клиентам и сторонним пользователям услуг. Эта платформа важна для диверсификации кредитного портфеля банка и снижения объема проблемных кредитов.

В третьей главе диссертации **«Пути совершенствования оценки финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих банков»** рассмотрены вопросы развития деятельности коммерческих банков на финансовом рынке, влияние государственного внешнего долга на доходы коммерческих банков, а также перспективы использования цифровых технологий при оценке финансовых рисков, влияющих на доходы коммерческих банков.

В условиях пандемии становится актуальным вопрос обеспечения устойчивости, безопасности и управления рисками банков путем привлечения в их деятельность новых технологий. Внедрение системы качественного обслуживания клиентов коммерческих банков в условиях пандемии, увеличение видов дистанционного обслуживания и безопасности всех операций является необходимым условием повышения устойчивости банковской системы страны.

В последние годы во всех нормативно-правовых документах, относящихся к банковской сфере, приоритетным признается привлечение новых технологий для снижения уровня финансовых рисков, влияющих на деятельность коммерческих банков.

В частности, на основании постановления Президента Республики Узбекистан №ПП-3620 от 23 марта 2018 года перед банками был поставлен ряд задач в целях повышения популярности банковских услуг, в том числе, продвижение инициатив по внедрению современных и передовых видов банковских услуг по развитию дистанционного банковского обслуживания, внедрению новых информационных технологий и другие задачи.

Кроме того, был принят указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по созданию условий для ускоренного внедрения технологий искусственного интеллекта» от 17 февраля 2021 года. В данный документ включены вопросы внедрения технологий искусственного интеллекта в

банковской сфере, повышения эффективности контроля за деятельностью коммерческих банков и упрощения их соответствия нормативным требованиям (SubTech и RegTech), а также анализа качества банковских услуг, дистанционной биометрической идентификации пользователей (Face-ID) и применения искусственного интеллекта для оценки кредитного риска. Поэтому в результате этих анализов важно снизить уровень финансовых рисков на основе обеспечения безопасности любых операций банков.

Очевидно, что возможности применения информационных технологий в областях развивающихся стран значительно увеличиваются в последующие годы. Среди них важной считается и работа, проводимая в нашей республике, то есть концепция широкого использования информационных технологий во всех сферах. Особенно в банковском секторе в качестве примера можно также привести вопрос постепенного внедрения новых банковских технологий.

В качестве основных вопросов применения технологий цифрового банкинга в банковском секторе нашей республики можно назвать следующие:

1. Использование технологий цифрового банкинга в коммерческих банках является одним из наиболее эффективных инструментов.

2. Использование цифровых банковских технологий в коммерческих банках служит повышению качества их обслуживания и увеличению клиентской базы.

3. Использование новых банковских технологий коммерческими банками расширит аудиторию своих клиентов и позволит им связываться с банком из мест своего проживания.

4. Новые технологии увеличивают скорость банковских операций и позволяют эффективно использовать время клиентов.

3. Подобные технологии позволяют клиентам банка выбирать подходящие им предложения вне зависимости от местонахождения финансового учреждения.

4. Информационные технологии, применяемые в банковской сфере, позволяют более точно, быстро и качественно осуществлять операции.

5. За счет оцифровки банковской деятельности увеличивается возможность предотвращения рисков, влияющих на их доход.

6. Предоставление дистанционных банковских услуг приводит к увеличению числа их клиентов и увеличению источника дохода.

7. В результате использования в своей деятельности новых современных банковских услуг банк создаст новый имидж и приобретет новую клиентскую базу.

Цифровые технологии являются ключевым инструментом для более эффективной, результативной и, следовательно, безрисковой работы в финансовой сфере. Но эта зависимость от технологий также сопряжена с юридическими и финансовыми рисками, которые также резко возросли. Прежде чем предлагать новые решения, учреждения должны сосредоточиться на управлении этим риском, четко формулируя свои риски, формируя культуру бдительности и соблюдения требований.

Дистанционное банковское обслуживание сопряжено со многими рисками. Основной задачей является обеспечение надежной среды функционирования банковских приложений. При этом сами банки, имеющие необходимые средства и специалистов (или возможность привлечь таких специалистов со стороны), как правило, оказываются защищенными, а проблема зачастую оказывается на стороне клиента. Многие банки придерживаются точки зрения, что клиент должен самостоятельно обезопасить себя и снизить свои риски, заключив клиентское соглашение, согласно которому клиент берет на себя практически всю ответственность за возникающие проблемы. Эта стратегия не совсем верна, ведь для снижения рисков необходимы действия обеих сторон.

Основными финансовыми рисками, с которыми может столкнуться клиент, являются рыночный риск, процентный риск и риск ликвидности. В идеале банк должен помочь своим клиентам максимально эффективно управлять этими рисками. Это означает снижение риска наименее затратным и максимально прозрачным способом.

Уилл Ловелл, руководитель Future Technologies Банка Англии, утверждает, что технологические инновации могут значительно снизить риск финансовых услуг. С быстрым развитием новых технологий автор приближается к моменту, когда внедрение технологических услуг может быть более безопасным для определенных систем, чем использование их собственных систем. Хотя безопасность считается главной причиной, по которой многие компании опасаются переходить на новые технологии, по словам Ловелла, есть основания полагать, что они могут быть еще безопаснее.

Риск, связанный с нарушением кибербезопасности, значителен. Среднее количество кибератак на предприятия в Великобритании в этом году увеличилось почти на одну четвертую, а убытки от киберпреступлений в секторе финансовых услуг оцениваются в сотни миллионов и триллионов долларов в год. К счастью, хотя некоторые технологические достижения могут создавать новые угрозы, безопасность также может стать решением данной проблемы.

Операционные риски оказались более сложной проблемой, чем риски ликвидности, поскольку эти риски в основном связаны с поведением сотрудников и предприятий, а не с данными или цифрами. Операционные риски возникают, когда есть процесс, который может нарушать нормативные требования или требования соответствия и увеличивать общую подверженность организации риску. Отследить все действия, совершаемые всеми сотрудниками в организации, в режиме реального времени сложно, поэтому банки активно пытаются снизить подобные риски.

Изменение системы цифрового банка включает в себя интеграцию данных, расширенной аналитики и цифровых технологий во всех областях финансового учреждения, изменение методов его работы, определение приоритетов и предоставление услуг. Цифровая трансформация требует не только технологического обновления, но и изменения с культурной точки

зрения, который противопоставляется старым процессам, поощряет инновации и переосмысливает все аспекты риска и вознаграждения. На каждую новую информационную технологию, которая внедряется в практику Всемирного банка, в банках тратятся огромные средства на обеспечение их безопасности. Потому что каждая создаваемая система может привести к потере доверия клиентов при определенных внешних воздействиях. Поэтому обеспечение безопасности каждой новой технологии, которую используют банки, является главным приоритетом.

Как и во многих странах, необходимо увеличить охват населения банковскими услугами за счет развития дистанционного банковского обслуживания в малых городах и селах на основе использования цифровых каналов.

Диверсификация финансовых рисков коммерческих банков на основе применения новых технологий. В первую очередь необходимо уделить особое внимание защите от внешних воздействий. При внедрении технологий искусственного интеллекта в банковской сфере целесообразно включить вопросы повышения эффективности контроля за деятельностью коммерческих банков и упрощения их соответствия нормативным требованиям (SubTech и RegTech), а также для анализа качества банковских услуг, дистанционной биометрической идентификации пользователей (Face-ID) и оценки кредитного риска.

Таким образом, организация эффективного использования цифровых технологий с учетом возможностей банка и требований клиентов будет основным направлением цифровизации банковского сектора в ближайшие годы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе исследований, проведенных в диссертационной работе, разработаны следующие научные выводы и получены практические результаты:

1. В целях снижения банковских рисков за счет цифровизации в банковской сфере и повышения положительного влияния инновационных продуктов в деятельности кредитных организаций рекомендуется поэтапное внедрение цифровых технологий, освоение соответствующих отраслей, повышение скорости совершенствования продуктов.

2. Более быстрые платежи и создание цифровых профилей граждан требуют от банков новых подходов к кибербезопасности. Для улучшения мер информационной безопасности в ближайшие годы рекомендуется использовать шифрование, блокчейн, машинное обучение и аналитику.

3. Чтобы предотвратить финансовые риски, влияющие на банковские операции, банкам сегодня необходимо создавать “bank stacks”, которые позволяют клиентам и сторонним службам стать связанной платформой для предоставления гибких и основанных на личном опыте услуг клиентам и сторонним пользователям услуг. Для этого в банке могут использоваться платформы API. Платформа API Banking предназначена для работы через API, который находится между внутренним исполнением банка и интерфейсом,

предоставляемым самим банком или третьей стороной. Это позволяет банкам внедрять совершенно новые бизнес-модели и экспериментировать с новыми технологиями, такими как использование рабочих мест (например, обеспечение высокой заработной платы) блокчейн по низким ценам. API также помогают банкам управлять будущим своих систем.

4. На основе проведенного анализа доказано, что факторы, влияющие на процентный доход каждого банка, имеют пропорциональную зависимость от изменения уровня рисков, влияющих на их доход.

5. Диверсификация рисков, влияющих на деятельность банков, имеет пропорциональную зависимость от их процентных доходов, и банкам следует ориентироваться на снижение доли одного сектора в кредитном портфеле.

6. Предлагается использовать диверсификационную модель для изучения уровня подверженности рискам, влияющим на кредитный портфель банков. При этом обоснована целесообразность оценки рисков, влияющих на банки, на основе разделения отраслей на кластеры.

7. Корреляция финансовых рисков, влияющих на банковскую деятельность, имеет прямую зависимость от времени, и обосновано, что изменение во времени приводит к увеличению уровня влияния финансовых рисков на источник доходов банков.

8. При оценке операционных рисков, возникающих в коммерческих банках посредством стандартизированного измерительного подхода (SMA) возможно пользоваться предельными индексами размера капитала, необходимого для покрытия рисков, таких как «покрытие за счет чистой прибыли эффективно ($0 < I_1 < 1$)» и «покрытие за счет чистой прибыли неэффективно ($0 < I_1 < 1$)».

9. При оценке кредитоспособности клиентов банка на основе методов цифровой статистики необходимо определить допустимый кредитный лимит для клиента на основе автоматического анализа данных заемщика.

10. В целях предоставления персонального опыта клиентам банка и повышения качества обслуживания желательно включить базу данных «сторонних пользователей услуг» в платформу удаленной биометрической идентификации «bank stacks».

11. При снижении уровня риска коммерческих банков можно разделить отрасли на «кластеры» и оценивать уровень диверсификации по категориям «уровень диверсификации низкий ($n \leq 3$)», «уровень диверсификации средний ($4 \leq n \leq 7$)», «уровень диверсификации достаточный ($8 \leq n \leq 10$)», «уровень диверсификации высокий ($11 \leq n \leq 13$)», «уровень диверсификации очень высокий ($n \geq 14$)».

**SCIENTIFIC COUNCIL №DSc.03/10.12.2019.I.16.01 AWARDING OF THE
SCIENTIFIC DEGREES OF THE PHILOSOPHY DOCTOR (PhD) AND
DOCTOR OF SCIENCES (DSc) AT THE TASHKENT STATE
UNIVERSITY OF ECONOMICS**

TASHKENT STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

NABIEV BEKZOD KAMALIDDINOVICH

**EFFICIENT METHODS FOR USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN
ASSESSING FINANCIAL RISKS, WHICH INFLUENCE THE INCOME OF
COMMERCIAL BANKS**

08.00.07 – Finance, money circulation and credit

**ABSTRACT
of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD) in Economics**

Tashkent – 2023

The topic of doctoral dissertation (PhD) was registered under the number B2021.1.PhD/Iqt.1904 at the Supreme Attestation Commission.

The dissertation has been accomplished at the Tashkent State University of Economics.

The abstract of dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian and English (resume)) on the website of the Scientific Council (www.tsue.uz) and on the website of «Ziyonet» informational and educational portal(www.ziyonet.uz).

Scientific advisor: **Mirzaev Farhod Isamovich**
Doctor of Economics, Associate Professor

Official opponents: **Kuzieva Nargiza Ramazonovna**
Doctor of Economics, Professor

Karimov Norboy Ganievich
Doctor of Economics, Professor

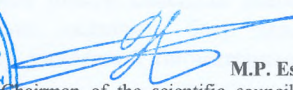
Leading organization: "Aloqabank" JSCB

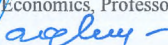
The defense of the dissertation will take place on 05 13, 2023 at 16:00 at the meeting of the scientific council №DSc.03/10.12.2019.I.16.01 awarding for the scientific degrees at Tashkent State University of Economics. Address: 100003, Tashkent city, I.Karimov street, building 49, phone: (99871) 239-28-72; fax: (99871) 232-43-51, (99871) 239-01-49, e-mail: tdiu@tdiu.uz

The doctoral dissertation (PhD) can be reviewed at the Information Resource Center of Tashkent State University of Economics (registered under the number ____). Address: 100003, Tashkent city, I.Karimov street, building 49, phone: (99871) 239-28-72; fax: (99871) 232-43-51, (99871) 239-01-49, e-mail: tdiu@tdiu.uz

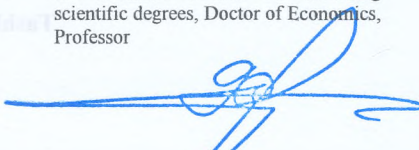
The abstract of dissertation sent out on 23 02 2023.
(mailing report № 23 on 02 25 2023).




M.P. Eshov
Chairman of the scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of Economics, Professor


U.V. Gafurov
Secretary of the scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of Economics, Professor

S.K. Khudoykulov
Chairman of the scientific seminar under the scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of Economics, Professor



INTRODUCTION (abstract of the thesis of the Philosophy Doctor (PhD) on Economic Sciences)

The aim of the research work is to develop scientific proposals and practical recommendations aimed at assessing financial risks, which influence their income through the application of digital technologies in the banking sector.

The tasks of the research work are:

studying theoretical issues of managing financial risk, which influence commercial banks;

investigating the ways to apply in practice the world experience in assessing financial risks, which influence the income of commercial banks;

studying financial risk assessment methods based on digital technologies used in the practice of foreign banks and developing practical recommendations aimed at their application in practice;

working out practical recommendations by studying models of the impact of risks on the interest income of commercial banks;

developing scientific proposals based on the comprehensive analysis of the dynamics of financial risks affecting the interest income of commercial banks;

разработка способов снижения уровня влияния операционных рисков в коммерческих банках;

выработка рекомендаций по решению проблем, связанных с финансовыми институтами (коммерческими банками), осуществляющими деятельность на финансовом рынке;

раскрытие вопросов влияния государственного внешнего долга на доходы коммерческих банков и его снижения;

разработка научных предложений и практических рекомендаций
developing the ways to reduce operational risks in commercial banks;

developing practical recommendations for solving problems related to financial institutions (commercial banks) operating in the financial market;

disclosure of the issues of the impact of the state external debt on the income of commercial banks and its reduction;

developing scientific proposals and practical recommendations for assessing financial risks, which influence the income of commercial banks.

The object of the research work are the commercial banks operating in Uzbekistan.

The subject of the research work are financial and economic relations that arise in the process of using digital technologies in assessing the risks, which influence the income of commercial banks.

The scientific novelty of the research work, consisting of the following:

when assessing operational risks arising in commercial banks, using a standardized measurement approach (SMA), the threshold indices “net profit coverage is efficient ($0 < I1 < 1$)” and “net profit coverage is inefficient ($0 < I1 < 1$)” for the amount of capital required to cover the risks have been worked out;

when assessing the creditworthiness of bank customers based on digital statistics methods, the proposal to establish a lending limit acceptable to the customer, based on automatic analysis of the borrower's data, has been justified;

in order to provide personal experience to bank customers and improve the quality of their service, the proposal to include a database of "users of services provided by third parties" in the "bank stacks" remote biometric identification platform has been developed;

when reducing the risk level of the loan portfolio, commercial banks propose to divide the industries into clusters and assess the degree of diversification by the categories "low diversification level ($n \leq 3$)", "medium diversification level ($4 \leq n \leq 7$)", "sufficient diversification level ($8 \leq n \leq 10$)", "high diversification level ($11 \leq n \leq 13$)", "very high diversification level ($n \geq 14$)".

Scientific and practical significance of the research work.

The scientific significance of the results of the study is justified by the fact that they are used in the development of methodological approaches that enable to fully evaluate the use of effective methods of digital technologies in assessing financial risks, which influence the income of commercial banks. The proposed research methods serve to formulate information bases and strategies for using digital technologies in preventing financial risks, which influence the income of commercial banks. The results of the study are used to improve the conceptual framework for reducing the level of financial risks, which influence the income of commercial banks, based on digital technologies.

The practical value of the research results is due to the prevention of financial risks, which influence the income of commercial banks, the use of digital technologies, formation and forecasting of attraction programs. The application of digital technologies to the banking sector is used to identify solutions and targeted programs to organize the penetration of banks into the global market and increase their potential.

Implementation of the research results. In reliance upon the scientific results of methods for the efficient use of digital technologies in assessing financial risks, which influence the income of commercial banks, the following aspects have introduced into practice:

The proposal on the amount of capital required to cover the risk when assessing operational risks arising in commercial banks through the assessment of SMA (has been introduced into banking practice by the decision of the Chairman of the Board of "Turonbank" JSC №35/5 dated March 30, 2020 and the decision of the board of "Trustbank" PJSCB № 89/4 dated August 28, 2020). In reliance upon the implementation of this proposal, the average gross income of a commercial bank in 2020 increased by 21.2% compared to last year (on average over three years) to 202.1 billion UZS, the amount of operational risk constituted 233.2 billion UZS, which demonstrates a decrease of 3.5% compared to the previous year;

the proposal to include a database of "users of services provided by third parties" in the "bank stacks" remote biometric identification platform to provide personal experience to bank customers and improve the quality of service (has been

introduced by the decision of the Board of “Trustbank” № 89/4 dated August 28, 2020 of the year). As a result of the introducing this proposal into banking practice, the bank’s interest income in 2020 amounted to 437.5 billion UZS, which indicates an increase by 219.1 billion UZS compared to last year;

the proposal to include a database of “users of services provided by third parties” into the “bank stacks” remote biometric identification platform in order to provide personal experience to bank customers and improve the quality of service (has been introduced into banking practice by the decision of the Chairman of the Board of “Turonbank” JSC №35/5 dated March 30, 2020). As a result of the introduction of this proposal into banking practice, the bank’s turnover on international money transfers at the beginning of 2020 amounted to 236.4 million USD and the income received from these turnovers accounted for 809.3 thousand USD;

the proposal to divide industries into “clusters” and levels of diversification to reduce the risk level of the loan portfolio of commercial banks (has been introduced into banking practice by the decision of the Chairman of the Board of “Turonbank” JSC №35/5 dated March 30, 2020 and the decision of the board of “Trustbank” PJSCB № 89/4 dated August 28, 2020). As a result of the implementation of this proposal in practice, raising the bank’s ability to establish direct and reliable relations with international financial institutions, the total income from export contracts at the beginning of 2020 amounted to 126.7 million USD.

Evaluation of the research results. The research results have been presented at 3 international and 11 republicanscientific and practical conferences.

Publication of the research results. On the topic of the thesis totally 14 research papers have been published, including 8 articles in the scientific journals recommended by the Supreme Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for publishing the main results of the doctoral dissertations, 3 articles in the foreign journals, 5 articles in the domestic journals, as well as 3 theses at the scientific and practical conferences.

Structure and volume of the research. The research structure includes introduction, three chapters, 9 paragraphs, conclusion, a list of literature used and annexes. The volume of the research consists of 149 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS
I bo'lim (I часть, I part)

1. Набиев Б.К.Тижорат банкларига таъсир этувчи молиявий рискларни бошқаришнинг назарий масалалари. // Молия ва банк иши. – Тошкент, 2020. 6-сон. 29-38-б.
2. Набиев Б.К. Тижорат банклари даромадига таъсир этувчи молиявий рискларни баҳолашнинг жаҳон тажрибасидан амалиётда фойдаланиш йўллари.// Логистика ва иқтисодиёт. – Тошкент, 2020. 6-сон. 55-63-б.
3. Набиев Б.К. Хорижий банклар амалиётида молиявий рискларни рақамли технологиялар асосида баҳолаш усуллари.//Логистика ва иқтисодиёт. – Тошкент, 2021. 1-сон. 220-228-б.
4. Набиев Б.К. Тижорат банклари фоизли даромадларига рискларнинг таъсир қилиш модели. // UzBridge. – Тошкент, 2021. 1-сон. 15-25-б.
5. Набиев Б.К.Тижорат банкларида операцион рискларни минималлаштириш йўллари.//Логистика ва иқтисодиёт. – Тошкент, 2021. 3-сон. 269-283-б.
6. Набиев Б.К.Тижорат банкларининг молия бозоридаги фаолиятини ривожлантириш масалалари.//Бизнес-эксперт. – Тошкент, 2021.3-сон. 50-54-б.
7. Набиев Б.К. Банк фоизли даромадига молиявий рисклар таъсир қилиш динамикаси.// Иқтисодиёт ва таълим.– Тошкент, 2021. 3-сон. 49-56-б.
8. Набиев Б.К. Тижорат банклари даромадига таъсир этувчи молиявий рискларни баҳолашда рақамли технологиялардан фойдаланиш истиқболлари.//Иқтисодиёт ва таълим.– Тошкент, 2021. 4-сон. 66-73-б.
9. Набиев Б.К. Methods of assessment of financial risks on the basis of digital technologies in the practice of foreign banks//Academicia Globe:Inderscience Research VOLUME 2, ISSUE 8, AUGUST-2021, ISSN:2776-1010 OPEN ACCESS, PEER REVIEWED JOURNAL.(Indaniziya).53-62-б.
10. Набиев Б.К.Model Determine the Impact of Commercial Banks on the Level of Risk through Diversification of Credit Portfolio //Academic Journal of Digital Economics and Stability (AJDES) ISSN: 2697-2212 Table of Content-Volume 9 (Sep 2021) (Ispaniya) 43-58 б.

II bo'lim (II часть; part II)

1. Мирзаев Ф.И., Набиев Б.К. Тижорат банклари даромадига таъсир этувчи рискларни бошқариш механизмлари модели.// UzBridge. – Тошкент, 2022. 1-сон. 219-227-б.
2. Набиев Б.К. Тижорат банклари даромадига таъсир этувчи молиявий рискларни олдини олиш йўллари.// Ўзбекистон Республикаси Банк-молия академияси “Иқтисодиёт тармоқлари ва соҳаларига инновацияларни жорий этиш механизмларини такомиллаштириш” мавзусида республика илмий-амалий конференцияси.–Тошкент, 2020 йил 15 май. 221-222-б.

3. Набиев Б.К. Давлат ташки қарзларининг банклар даромадига таъсири.// Ўзбекистон Республикаси Банк-молия Академияси “Ўзбекистонни 2030 йилгача инновацион ривожлантириш: янги молия архитектураси” мавзусидаги он-лайн халқаро илмий-амалий конференцияси.–Тошкент, 2020 йил 26 октябрь. 176-178-б.

4. Набиев Б.К. Тижорат банкларида янги технологиялар асосида молиявий рискларни диверсификациялаш масалалари.// Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Тошкент давлат иқтисодиёт университети “Банк тизимини инновацион ислоҳ қилиш шароитида тижорат банкларини трансформациялашнинг илмий-амалий асослари” мавзусида республика илмий-амалий он-лайн конференцияси. – Тошкент, 2021 йил 14 апрель.200-203-б.

5. Набиев Б.К. Influence of problem loans on loan portfolio in the banking system of Uzbekistan// Conferencious An Online International Platform. ONLINE INTERNATIONAL CONFERENCE. Humino Congress. August 21-22, 2021. Parij, France.33-38-б.

Авореферат ТДИУ “Иқтисодиёт ва таълим” журнали тахририятида тахрирдан ўтказилди.

Босишга рухсат этилди: 20.02.2023
Бичими: 60x84 ^{1/16} «Times New Roman»
гарнитурaда рақамли босма усулда босилди.
Шартли босма табоғи 3,8. Адади 100. Буюртма: № 26
Тел: (99) 832 99 79; (99) 817 44 54
Гувоҳнома reestr № 10-3279
“IMPRESS MEDIA” МЧЖ босмаҳонасида чоп этилди.
Манзил: Тошкент ш., Яккасарой тумани, Кушбеги кўчаси, 6-уй.