



## РИСКЛАРНИ МИНИМАЛЛАШТИРИШНИ ҲИСОБГА ОЛГАН ҲОЛДА КРЕДИТЛАШ МЕХАНИЗМЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

**Qulmetov Mansurbek Ro'zmatovich -**  
PhD. Dotsent TMI

[doi.org/10.55439/ECED/vol24\\_iss3/a20](https://doi.org/10.55439/ECED/vol24_iss3/a20)

**Аннотация.** Кредит ажратишда тижорат банкларининг рискларини минималлаштириш ҳақида тўлиқ тушунча ҳосил қилиш ва уларни таҳлил қилиб, тижорат банкларининг рисклилик даражасини камайтириш йўллари аниқлаш ҳамда бу борада жорий ва истиқболдаги муаммоларни аниқлаш ҳамда уларни ҳал қилиш йўллари ишлаб чиқиш тижорат банкларининг рентабеллик даражасини оширишда долзарб ҳисобланади. Мақолада республика миқёсида кредитлаш амалиётидаги рискларни бошқариш билан боғлиқ асосий, долзарб муаммоларнинг моҳияти регрессия таҳлили асосида очиб берилган.

**Калит сўзлар:** банк, кредит, риск, ипотека кредити, иқтисодиёт.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ КРЕДИТОВАНИЯ С УЧЕТОМ МИНИМИЗАЦИИ РИСКОВ

**Қулметов Мансурбек Рузमतович -**  
PhD. доцент ТФИ

**Аннотация.** Актуально сформировать полное представление о минимизации рисков коммерческих банков при распределении кредитов и, анализируя их, определить пути снижения уровня рисков коммерческих банков, а также выявить текущие и будущие проблемы в этой связи и разработать способы их решения, повысить уровень прибыльности коммерческих банков. В статье на основе регрессионного анализа раскрывается суть основных, актуальных проблем, связанных с управлением рисками в практике кредитования в нашей республике.

**Ключевые слова:** банк, кредит, риск, ипотека, экономика.

## IMPROVING LENDING MECHANISMS, TAKING INTO ACCOUNT THE MINIMIZATION OF RISKS

**Qulmetov Mansurbek Rozmatovich -**  
PhD associate professor TFI

**Annotation.** It is relevant to create a complete understanding of minimizing the risks of commercial banks in the allocation of loans and, analyzing them, determine ways to reduce the risk level of commercial banks, and to identify current and future problems in this regard, and to develop ways to solve them, to increase the level of profitability of commercial banks. The article reveals the essence of the main, pressing problems related to risk management in lending practice in our Republic on the basis of regression analysis.

**Keywords:** bank, credit, risk, mortgage, economy.

**Кириш.** Ўзбекистон Республикасида банк секторини ислоҳ қилишнинг асосий йўналиши сифатида таваккалчиликларни бошқариш сифатини яхшилаш, кредитлаш ҳажмларининг мўътадил ўсишига амал қилиш, мувозанатлашган макроиқтисодий сиёсат юритиш, молиявий таваккалчиликларни баҳолаш учун технологик ечимларни татбиқ этиш орқали банк тизимининг молиявий барқарорлигини таъминлаш белгиланганлиги, банкларда рискларни бошқаришнинг халқаро тажрибаларини ўрганиш, хусусан, банкларда юзага келиши мумкин бўлган рискларга бардошлилик даражаларини ҳисобга олган ҳолда асосий риск кўрсаткичлари лимитларини ишлаб чиқиш лозим бўлади. Бизга маълумки, кредит нафақат қайтиб бериш шарт билан, балки тегишли фоиз ставкалари ҳисобга олинган ҳолда берилади, бу эса қарздорлар зиммасига юқори масъулиятни юклаб, кредитларни қайтариш муддатларига риоя қила олишлари ҳақида жиддий ўйлаганликларидан сўнг бери-

лади. Чунки кредит ва молия операциялари банк фаолиятининг асосий қисмини қамраб оладиган ҳал қилувчи бўғинидир. Иқтисодий ислохотларнинг ривожланиши Ўзбекистонда хусусий тижорат банкларини вужудга келтирди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”[1] 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сонли фармони қабул қилинди ва унда аҳолини жойлаштиришнинг бош схемасини ишлаб чиқиш, реновация ва уй-жойлар дастурлари асосида шаҳарларда эскирган уйлар ўрнига 19 миллион квадрат метрдан ортиқ замонавий уй-жойларни барпо этиш, 275 мингдан зиёд оиланинг янги массивларга кўчиб ўтиши учун шароит яратиш, энг аввало, ёш оилалар, эскирган уйларда яшаб келаётган фуқаролар ва уй-жой шароитини яхшилашга муҳтож бошқа фуқароларнинг яшаш шароитини имтиёзли шартларда ипотека кредитлари ажратиш ҳамда шаҳар ва қишлоқ жой-

ларда арзон уйлар қуриш орқали янада яхши-лашга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Кўчмас мулкни гаровга олиш йўли билан бериладиган ипотека кредити тижорат банклари томонидан бериладиган кредитларнинг асосий шаклларида бири ҳисобланади, банкларнинг кредит портфелини кредитнинг турлари бўйича диверсификация қилишда муҳим амалий аҳамият касб этади, мамлакатда турар-жой муаммосини хал этишининг долзарб молиявий йўналиши ҳисобланади. Айни вақтда, банклар Ўзбекистон Республикасининг иқтисодий ривожланиши ва равнақиға ҳар томонлама ҳисса қўшиб, банк секторида етакчи мавқега эга бўлишга интилади. Бу борада Мамлакатимиз Президенти Ш.М.Мирзиёев ушбу масалаларга алоҳида эътибор қаратиб: “Ҳозирги кунда тижорат банкларининг бош вазифаси – бундан кейин ўз иш услубларини тубдан ўзгартириб, фуқароларимиз ва тадбиркорларнинг ҳақиқий ишончини қозонишга ва уларга ҳақиқий кўмакдош бўлишга эришишдан иборат” [2], – деб таъкидлайди. Бундан ташқари Президентимиз Олий Мажлиснинг қўшма йиғилишида ҳам “Аҳоли учун янги уй-жойлар қуриш ҳажмини 1,5 баробар ошириб, 90 мингга етказамиз. Бу борада икки йил олдин бошланган имтиёзли шартлар асосида ипотека кредитлари бериш давом эттирилади.

Келгуси йилда Тошкент вилоятида “Менинг биринчи уйим” янги ипотека дастури бошланади. Дастур доирасида, биринчи навбатда, турар-жойга эҳтиёжи бор ҳамда ёш оилалар учун энг қулай шартлар асосида уй-жойлар барпо этилади” [3], – деб ўз фикрларини билдиради.

Ўзбекистон Республикаси иқтисодиёти ва банк тизими ривожланишининг ҳозирги, замонавий босқичида кредитлаш амалиётининг такомиллашмаганлиги уни такомиллаштириш юзасидан хулоса ва таклифлар ишлаб чиқишнинг зарурлигини англатади.

#### **Мавзуга оид адабиётларнинг таҳлили.**

Кредитлаш ва у билан боғлиқ рискларни бошқариш масаласи хорижлик иқтисодчи олимлардан О.И.Лаврушин, Т.Л.Мягков, И.Тарасов, Грюнинг Х. Ванн, Брайович Братановичнинг [4] илмий ишлари ҳамда китобларида тадқиқ қилинган.

Олег Ловрушин: “Ҳар қандай банкнинг кредитлаш таваккалчилигини бошқаришнинг асосий таркибий қисми кредитлашда рискни аниқлашдир. Кредит rischi молиявий ва операция имкониятларига, ўсиш суръатларига ва манфаатдор томонлар томонидан рентабеллик истиқболларига қараб, юзага келиши мумкин бўлган кредит риск миқдорини акс еттиради”, – деб тарифлайди [5].

Игор Тарасов: “Банк rischi – хавфни камайтириш чоралари талаб қилинишидан олдин

ташкilot ўз мақсадларига эришиш йўлида қабул қилишга тайёр бўлган максимал риск даражаси. Ҳар қандай бизнес ўз моҳиятига кўра рискли бизнес бўлиб, унда фойда олиш учун таваккал қилиш зарур ва риск ташкilot учун рисклар ва олинадиган фойда ўртасидаги мақбул мувозанатни кўрсатади” [6], – деб тариф беради.

Т.Л.Мягковнинг фикрича, банк фаолиятидаги рисклар деганда, даромадлар миқдорини камайтириш, харажатларни кўпайтириш, фойдани камайтириш ва кредит ташкilotининг ўз капитали миқдорини камайтиришнинг сўзсиз имконияти тушунилади. Буларнинг барчаси биргаликда хўжалик юритувчи субъект фаолияти натижасига таъсир этувчи ички ва ташқи характердаги ҳар қандай омиллар туфайли банкнинг ўз мажбуриятларини тўлай олмаслигига таъсир қилади [7].

Республикамиз олимларидан Ф.М.Муллажонов, А.Х.Эрдонаев, Ф.Э.Комилов, Ш.Абдуллаева, М.Қулметов, Х.Маматқулов [8] каби қатор олимларнинг илмий ишларида кредитлаш ва ушбу жараёнда юзага келадиган рискларни бошқаришнинг айрим масалалари тадқиқ қилинган.

Ш.Абдуллаеванинг фикрига кўра: “Ягона тижорат банкнинг иқтисодиётини қоплайдиган рисклар унинг ўзига хос фаолияти, у орқали ўтадиган пул оқимларини самарали бошқариш қобилияти билан боғлиқ” [9].

Иқтисодчи олим М.Қулметовнинг фикрига кўра, “банкларнинг кредит rischi турли хил кредит рискларига асосланган муайян мезонларга қараб туркумланган кредитлар миқёсидаги банк талабларининг йиғиндисидир” [10].

Маҳаллий иқтисодчи олимлардан яна бири Ф.Холмаматов кредит хизмати ва кредит маҳсулотига батафсилроқ таърифни бериб ўтган, яъни «кредит хизмати банкнинг аниқ мақсадга қаратилган кредит фаолияти натижаси бўлиб, у фойда олиш мақсадида кредит операцияларини амалга оширишда мижознинг кредит эҳтиёжларини қондириш бўйича мақбул шартлар яратишдан иборат» [11].

Иқтисодчи олим ўз таърифида кредитларнинг маълум бир мезонлар асосида туркумланишига, шу билан бирга, кредит рискларига алоҳида тўхталиб ўтган.

Умунан олганда, мавзунинг тадқиқ қилинганлиги банклар учун ўта муҳим бўлган рискларни минималлаштириш масаласининг аҳамияти билан ўлчанади десак, муболаға бўлмайди, яъни мазкур мавзу кредитлашда рискларни камайтириш билан узвий боғлиқ ҳисобланади.

**Тадқиқот методологияси.** Мазкур тадқиқот ишида қўлланилган методикалар бир нечта бўлиб, уларга таққослаш, анализ, синтез, статис-

тик ва график таҳлил, гуруҳлаш, индукция, дедукция киради.

Методикалар ҳақида гапирар эканмиз, улардан ушбу мавзуда кенг қўлланилганларидан, албатта, математик, статистик ва график таҳлил усуллари ажралиб туради, чунки рисклик даражасини келтириб чиқариш математик ҳисоб-китоблар ва тасвирий ифодалашни талаб этади. Шунингдек, тадқиқотда анализ ва синтез усулларидан фойдаланилган. Айниқса, бу турли моделлардан фойдаланиш жараёнида кўзга ташланади. Бундан ташқари тадқиқотда омилли таҳлил усулидан кенг фойдаланилган ва ундан, асосан, якуний кўрсаткичларга нималар таъсир қилаётганлигини аниқлашда фойдаланилган.

**Таҳлил ва натижалар.** “Ипотекабанк” АТБ томонидан ажратилаётган кредитлар қолдиғига таъсир этувчи омилларнинг эконометрик таҳлили омиллар корреляциясини аниқлаш ва регрессия тенгламасини тузиш орқали амалга оширилади. Регрессия таҳлили боғлиқ ўзгарувчи қийматини мустақил ўзгарувчилар ёрдамида прогнозлаш имконини беради. Бунинг учун ўрганилаётган объект – “Ипотекабанк” АТБнинг 2020 йил 1 январдан 2022 йил 1 декабргача бўлган даврни қамраб олган қуйидаги 17 та кўрсаткич бўйича ойлик маълумотлари 1-жадвалга кўра олинди.

Регрессия таҳлили бир ўзгарувчининг қийматини бошқасига асосланган ҳолда аниқлаш учун воситадир. Регрессия оддий чизиқли ва кўп омилли регрессияга ажралади. Жуфтланган (оддий) чизиқли регрессия бизга бир ўзгарувчининг бошқасига (фақат иккита ўзгарувчига) асосланган энг эҳтимолий қийматларини энг яхши башорат қиладиган регрессия чизиғини аниқлайдиган қоидаларни беради. Кўп омилли регрессия оддий чизиқли регрессиянинг кенгайтмасидир.

Ҳар қандай прогноз қилиниши керак бўлган ўзгарувчидир (боғлиқ),  $X$  ўқи эса башорат қилинадиган ўзгарувчидир (мустақил). Боғлиқ ўзгарувчи регрессиядаги ўзгарувчидир, уни ўзгартириш мумкин эмас, унинг ўзгариши мустақил ўзгарувчи (ўзгарувчилар) таъсирининг натижасидир. Мустақил ўзгарувчи – ўзгартирилиши мумкин бўлган регрессиядаги ўзгарувчи.

Регрессия коэффициент ( $\beta$ )лари регрессия таҳлилини ўтказиш натижасида ҳисобланган коэффициентлардир. Мустақил ўзгарувчи ва қарам ўзгарувчи ўртасидаги муносабатларнинг кучи ва турини ифодаловчи ҳар бир мустақил ўзгарувчи учун қийматлар ҳисобланади.

Регрессия таҳлили турлари кўп, бироқ биз кўп омилли чизиқли регрессия таҳлили орқали

регрессия тенгламасини тузамиз. Бунда қуйидаги тахминлар қабул қилиниши ва бажарилиши лозим бўлади:

1. Модель ўзгарувчилари нормалга яқин тақсимотга эга бўлиши керак.

2. Боғлиқ ва мустақил ўзгарувчилар метрик шкалада ўлчаниши керак.

3. Чизиқли регрессияларни қуриш учун боғлиқ ва мустақил ўзгарувчилар чизиқли муносабатга эга бўлиши керак.

4. Мультиколлинеарликнинг йўқлиги – прогноз қилувчи ўзгарувчиларнинг мустақиллиги, юқори корреляциянинг йўқлиги (кўп регрессия учун). Бунинг ечими – таҳлилдан юқори корреляцияга эга бўлган ўзгарувчиларни олиб ташлаш ёки маълумотларни марказлаштириш (керакли ўзгарувчилар учун ҳар бир кузатувдан воситаларни айириш).

5. Автокорреляциянинг йўқлиги – қолдиқларнинг мустақиллиги йўқлиги. Дарбин-Уотсон тести ёрдамида аниқланган (биринчи тартибли автокорреляцияни аниқлайди) натижалар талқини қуйидагича бўлади:

– агар  $d=0$  бўлса, умумий ижобий автокорреляция;

– агар  $d=4$  бўлса, тўлиқ салбий автокорреляция;

– агар  $d=2$  бўлса, автокорреляция йўқ.

6. Гомоскедастиклик – қолдиқларнинг дисперсияси ҳар бир қиймат учун бир хил. Тақсимот графиги ёрдамида аниқланади.

Регрессия таҳлилин юқорида айтилган шартларни текширишдан олдин кўп омилли регрессияни бажарамиз. Бунда қуйидаги жадвал маълумотларига эга бўламиз. Кўп омилли регрессия оддий чизиқли регрессиянинг кенгайтмасидир. Битта мустақил ўзгарувчининг боғлиқ ўзгарувчига таъсир даражасини баҳолаш учун оддий регрессиядан фойдаланилади. Оддий регрессиядан ( $Y=B*X+A$ ) фарқли ўлароқ, кўп омилли регрессия икки ёки ундан ортиқ башорат қилувчи мустақил омилларнинг боғлиқ ўзгарувчига таъсирини текширади

$$(Y=B_1*X_1+B_2*X_2+B_3*X_3+...+A).$$

Кўп омилли регрессия тахминий тенглама, маълумотларга қанчалик яқин эканлиги, муҳим чизиқли муносабатлар мавжудлиги ва энг яхши башорат тенгламаси учун тахминий коэффициент қийматлари қандай эканлиги ҳақидаги саволларга жавоб беришга имкон беради. Бундан ташқари боғлиқ ўзгарувчини башорат қилишда мустақил ўзгарувчиларнинг нисбий аҳамиятини аниқлаш мумкин.

**BANK ISHI**

**1-жадвал [12]**

Сана	Актив-лар	Кредит-лар	Депозит-лар қолдиғи	Капитал	Фоизли даромад-лар	Фоизли харажат-лар	Фоизсиз даромад-лар	Фоизсиз харажат-лар	Операцион харажат-лар	Фоизсиз даромад (зарар)	Соф фойда (зарар)	Муаммоли кредитлар (NPL)	Миллий валютада депозитлар	Банклар томонидан ажратилган кредитлар	Тижорат банклари кредитлари қолдиғи	Миллий валютадаги кредитлар бўйича фоиз ставкалари	Хорижий валютадаги кредитлар бўйича фоиз ставкалари
01.01.2020	272726,86	211580,51	91009,01	51030,66	2693,99	1637,21	1589,20	165,88	502,01	921,31	521,09	3169,08	160200,90	8733,92	210028,95	25,77	7,51
01.02.2020	274943,72	213032,13	91550,67	52459,88	5282,72	3231,26	2566,05	393,14	1034,12	1138,79	1008,18	3939,86	155807,57	9952,90	211474,60	25,63	7,25
01.03.2020	278948,34	215814,62	90774,92	52943,38	8148,88	4987,71	3621,41	864,78	1747,75	1008,87	1391,53	4519,92	163216,09	11039,77	214269,21	24,84	7,72
01.04.2020	288396,41	221933,84	89751,11	53329,23	10975,47	6715,14	4397,95	1157,40	2306,72	933,84	1870,11	5021,20	129419,73	7734,38	220392,45	24,11	7,38
01.05.2020	301357,96	232301,94	92630,53	54018,43	13975,22	8594,59	5100,61	1361,01	2928,01	811,58	2178,23	5217,46	151537,06	9162,11	230659,37	24,02	7,48
01.06.2020	309726,98	237980,18	94674,30	54342,22	17031,17	10522,15	6157,63	1607,94	3522,29	1027,40	2622,26	5473,69	189614,03	11956,64	236339,56	23,68	6,82
01.07.2020	315975,65	244906,17	98227,84	54925,58	20210,09	12496,74	6870,57	1848,01	4215,24	807,31	3137,22	7087,39	182574,38	9510,20	243263,77	20,61	6,51
01.08.2020	321241,18	249756,08	99118,85	55364,14	23468,57	14504,97	7516,82	2124,20	4860,95	531,67	3459,53	5887,02	189774,52	11193,65	248112,32	20,50	6,31
01.09.2020	329621,38	255687,79	101426,15	56019,82	26719,13	16543,43	8401,36	2422,15	5475,15	504,06	4027,20	6508,68	210675,51	10705,47	254039,78	19,82	6,48
01.10.2020	333390,17	260711,63	103468,87	56461,55	30163,44	18684,80	9454,03	2725,55	6218,52	509,96	4574,51	6838,83	213236,80	11625,17	259057,64	19,20	6,54
01.11.2020	345102,76	266933,18	105007,45	57511,68	33482,63	20791,07	10526,19	3028,55	6924,32	573,32	5167,94	6560,12	215971,73	10595,47	265264,20	19,70	6,06
01.12.2020	350474,04	270716,46	105829,52	57946,63	37066,93	23018,51	11801,44	3516,44	8145,48	139,52	5642,21	6518,17	276568,82	14997,86	269037,00	18,80	6,39
01.01.2021	366121,12	276974,81	114746,89	58351,26	3614,93	2264,93	1958,09	226,87	557,67	1173,55	823,95	5784,83	181621,90	8641,44	275280,61	20,84	7,14
01.02.2021	362309,13	277754,63	111035,28	59180,53	6897,99	4380,43	3664,80	466,53	1238,34	1959,93	1215,32	7487,01	200417,26	10132,75	276100,82	21,31	6,87
01.03.2021	366154,38	280214,69	113113,93	59529,87	10712,69	6810,49	5444,76	1054,03	2069,63	2321,10	1472,83	7844,31	238588,04	14103,39	278568,74	21,37	7,11
01.04.2021	371351,05	283485,09	115088,49	60617,77	14379,66	9193,26	7685,63	1703,84	2863,23	3118,56	1726,55	10177,86	247197,43	16681,88	281857,62	21,27	6,82
01.05.2021	383277,46	292029,03	118440,90	60874,82	18331,27	11743,62	8923,76	2010,83	3812,19	3100,73	2301,40	12932,74	255620,99	14834,64	290402,40	21,59	6,71
01.06.2021	395033,58	297777,94	126239,03	61479,17	22293,82	14308,14	10163,36	2377,85	4740,03	3045,48	3034,90	14006,66	277216,12	14596,69	296127,68	21,32	6,51
01.07.2021	396162,24	300459,37	126114,50	62794,03	26348,12	16953,00	11198,64	2717,76	5750,92	2729,96	3481,46	16793,71	260897,01	12792,51	298745,00	21,50	6,73
01.08.2021	400455,30	302692,78	128725,35	63597,31	30214,25	19660,88	12348,20	3182,78	6709,64	2455,79	3872,95	18888,52	302364,49	14454,71	301187,95	21,44	6,20
01.09.2021	403819,46	307204,24	131324,09	64512,48	34306,75	22294,19	13372,32	3492,34	7546,26	2333,72	4618,43	18474,24	283857,93	13041,68	305704,45	21,19	6,75
01.10.2021	408477,11	311590,61	134405,76	65607,83	38517,13	25059,43	14432,42	3823,49	8607,88	2001,04	5122,20	18125,96	306421,82	13803,33	310005,21	21,15	6,17
01.11.2021	419033,46	316200,16	140179,44	66376,15	42841,24	27902,42	15730,06	4321,18	9512,11	1896,77	5661,05	18016,97	337624,33	14015,50	314584,45	21,42	6,40
01.12.2021	427370,54	320812,51	143496,08	67028,63	47391,60	30796,22	17250,94	4944,33	10997,77	1308,85	3885,32	18392,05	396272,96	19142,36	319109,53	20,75	6,20
01.01.2022	444922,48	326385,58	156189,83	70917,60	5465,54	2932,43	3259,69	421,32	798,38	2039,99	780,93	16974,03	237737,30	9409,99	326385,58	21,47	6,37
01.02.2022	434777,28	324138,91	149560,87	70858,27	9595,90	5647,75	5259,27	891,03	1675,31	2692,93	1342,94	17476,60	228760,16	12109,92	324138,91	21,31	6,46
01.03.2022	436833,67	327179,77	148349,58	71832,35	14285,01	8740,27	8393,39	2228,01	2755,50	3409,88	1897,03	17211,72	265860,26	16320,36	327179,77	20,80	6,19
01.04.2022	449500,93	340258,73	153790,17	72332,43	19101,74	11914,88	11461,45	3293,30	3894,59	4273,56	2762,10	16830,83	318824,94	16331,21	340258,73	22,69	6,37
01.05.2022	470014,66	340254,71	161734,79	73304,18	24330,37	15219,83	14383,06	4470,26	4941,08	4971,71	3438,16	18084,05	285888,42	16011,48	340254,71	23,04	6,71
01.06.2022	493734,38	345201,37	173894,49	73547,24	29553,02	18489,81	17607,99	5471,72	6108,15	6028,13	4755,19	18282,24	350681,55	17214,87	345201,37	22,83	6,71
01.07.2022	495655,40	343572,38	185062,13	74781,61	35430,88	21812,17	20413,12	6540,12	7426,33	6446,66	5318,61	16794,95	316606,34	13973,44	343572,38	22,37	6,71
01.08.2022	510646,17	346389,65	195504,92	75245,20	41071,57	25424,84	22774,87	7398,33	8792,27	6584,27	6099,73	16935,75	358982,30	21760,79	346389,65	22,24	7,38
01.09.2022	532129,25	355489,56	205723,81	76443,84	46634,50	28877,24	25052,55	8384,92	9994,53	6673,10	7122,51	17483,79	305457,40	18573,99	355489,56	22,26	7,31
01.10.2022	539990,31	362933,33	206758,83	76853,94	52526,37	32532,33	27369,18	9382,84	11379,89	6606,45	8137,69	17112,87	312587,43	20955,07	362933,33	22,27	7,31
01.11.2022	538766,20	375296,57	206519,01	77608,83	56786,52	35054,02	29907,90	10318,63	12695,97	6893,30	8861,68	16144,56	350909,22	17282,42	375296,57	22,42	7,61
01.12.2022	555338,90	382078,06	216548,10	78377,96	61727,81	37566,12	33182,26	11811,87	14876,51	6493,88	9993,43	15344,09	406428,24	23183,04	382078,06	22,32	6,95

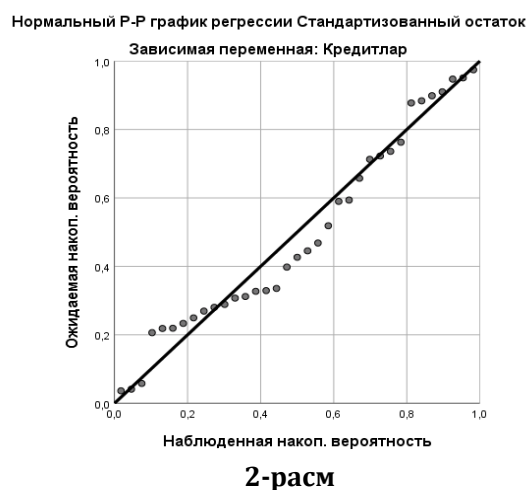
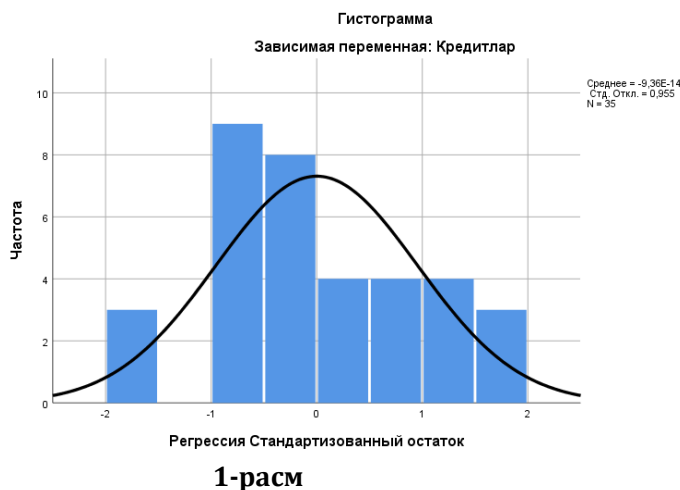
Натижалар тўғрисида статистик маълумотлар<sup>b</sup>

Модель	R	R-квадрат	Тузатилган R-квадрат	Стандарт хатолик	Дарбин-Уотсон
1	1,000 <sup>a</sup>	1,000	1,000	64,77181	2,637
а. Мустақил ўзгарувчилар: (константа), Банклар кредитлари, Хорижий валютада кредитлар фоизи, Миллий валютада кредитлар фоизи, Соф фойда, Муаммоли кредитлар, Фоизсиз фойда, Миллий валютада депозитлар, Капитал, Фоизли харажат, Депозитлар, Банклар кредитлари қолдиғи, Фоизсиз харажат, Активлар, Операцион харажат, Фоизли даромад б. Боғлиқ ўзгарувчи: Кредитлар					

Детерминация коэффиценти R-квадрат боғлиқ ўзгарувчининг (Y) ўзгарувчанлигининг қайси улуши (фоизда ифодаланиши мумкин) мустақил ўзгарувчини (регрессия модели) изохлашини кўрсатади. Регрессия тенгламасининг сифати деганда, f(x) натижа атрибутининг ушбу тенглама бўйича ҳисобланган Y нинг ҳақиқий (кузатилган) қийматларига яқинлиги (мос келиши) даражаси тушунилади. R-квадрат 1 га қанчалик яқин бўлса, регрессия моделининг сифати шунчалик яхши бўлади. Жадвалга кўра, бизнинг таҳлилимиз бўйича бу кўрсаткич 1 га

тенг, яъни мустақил ўзгарувчилар боғлиқ ўзгарувчини тўлиқ тушунтириб беради. Бироқ R квадрат омиллар кўплигидан, асосан, юқори натижа беради. Бундай хатоликни тузатиш учун биз тузатилган R квадратга мурожаат қиламиз. Бу ерда ҳам биз кутган ижобий натижа акс этмоқда, қиймат 1 га тенг. Детерминация коэффиценти бўйича умумий хулоса ижобий деймиз.

Кейинги тестлардан бири қолдиқларнинг нормал тақсимотга бўйсунуши. Бунинг учун гистограмма ва графикдан фойдаланамиз.



Расмлар орқали нормаллик шартини текшириш қийинлиги сабабли қолдиқларнинг нормаллигини текшираемиз. Натижада қуйидаги жадвалга кўра Колмагоров-Смирнов ва Шапиро-Уилк мезонларига эга бўламиз.

Бу ерда аҳамиятлиси p қиймат кўрсаткичи, яъни унга кўра чегаравий мезон 0,05 дан юқори бўлса, нормаллик шартини қондирган бўлади. Ҳам Колмагоров-Смирнов ва ҳам Шапиро-Уилкда бу кўрсаткич 0,05дан юқори.

Нормал тақсимот мезонлари

	Колмогоров-Смирнов <sup>a</sup>			Шапиро-Уилк		
	Статистика	Кузатув.	p-қиймат	Статистика	Кузат.	p-қиймат
Standardized Residual	,129	35	,151	,960	35	,222

а. Лилефорс аҳамиятлилиги коррекцияси

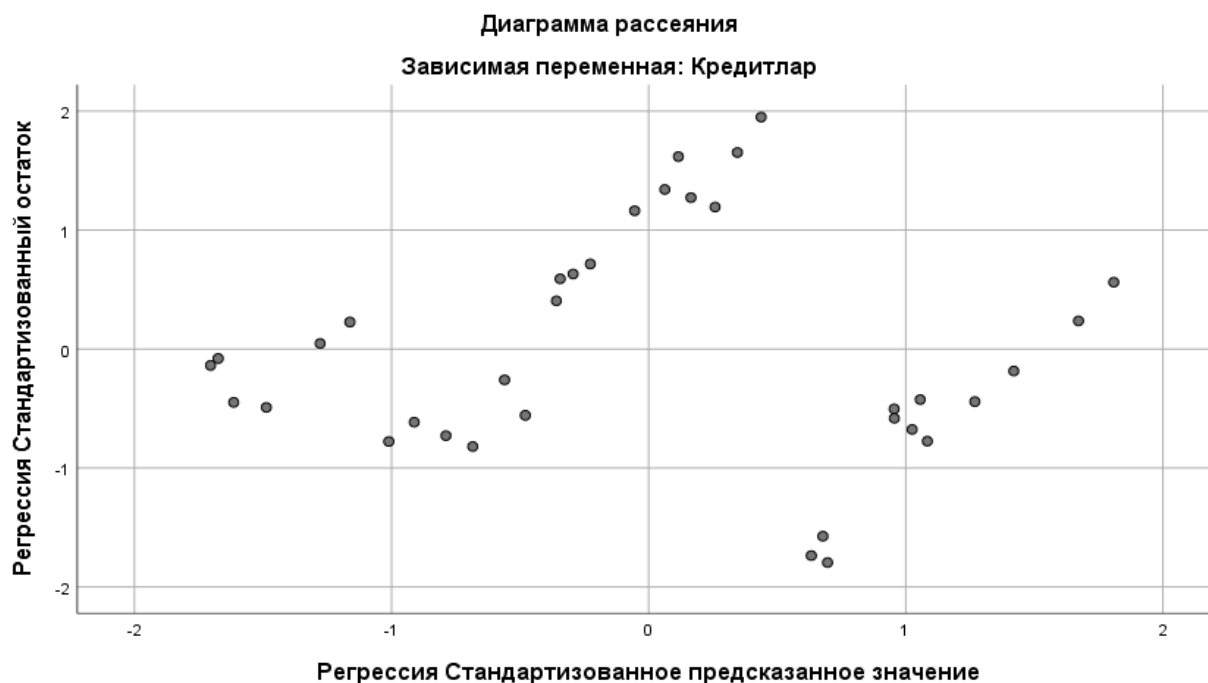
Кейинги шарт қолдиқлар дисперсиясининг гомоскедастиклиги тести бўлади. Бошқача қилиб айтганда, тасодикий хатолик дисперсиясининг доимийлигини аниқлаш орқали кириш маълумотларини саралаймиз. Бунда график

орқали мазкур мезонни қуйидагича ифодаласак бўлади.

Расмдаги y ва x ўқида жойлашган ёйилма ҳар иккала ўқда ҳам (-3;3) оралиғида тасодикий ёйилиши керак бўлган мезонга мувофиқ. Дарҳа-

қиқат, буни расм орқали кўриб, ишонч ҳосил қилсак бўлади. Яъни моделнинг муваффақияти айнан бу расмдаги ёйилма маълум қоидага бўйсунмаслигида ҳисобланади. Бошқача қилиб айтганда, гетероскедастиклик ҳолати вужудга келиб қолмаслиги зарур. Албатта, буни назар

солиш орқали аниқлаб ёки тушунтириб бўлмаслиги сабабли энг афзал ёндашув гетероскедастиклик бўйича оғишликни текшириш ҳисобланади. Мазкур тестни SPSS Statisticsда амалга ошириш имконияти мавжуд эмаслиги сабаб биз кейинги шартларга ўтамиз.

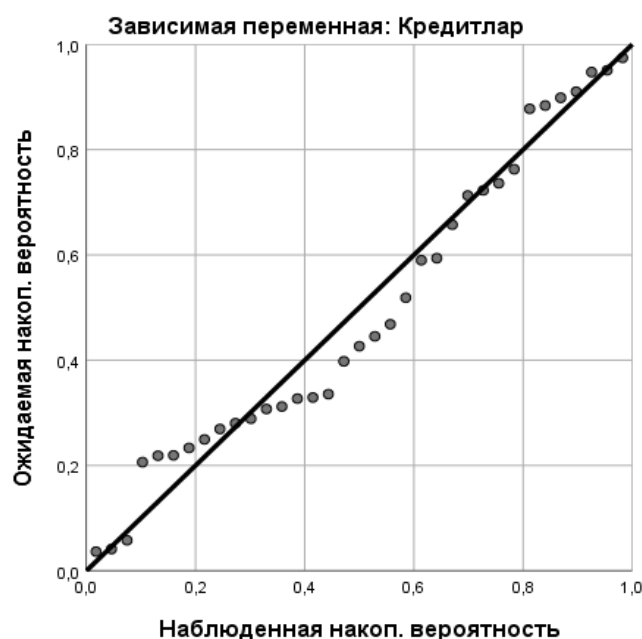


3-расм.

Демак кейинги шарт боғлиқликнинг чизиқчилигидир. Буни ҳам график орқали, яъни стандарт қолдиқларнинг йиғилган эҳтимоллиги графиги ёрдамида қуйидагича аниқлаш мумкин.

Бу ерда ягона мавҳумлик шундаки, мазкур график боғлиқликнинг нормаллиги ва чизиқлиги ҳолатини баҳолашидир.

Нормальный Р-Р график регрессии Стандартизованный остаток



4-расм

## BANK ISHI

Юқоридаги шарт ва мезонларга кўра иккита омил, яъни банкларнинг кредит қолдиғи ва миллий валюта кредит фоизи статистик аҳамиятга эгаллигини кенг таҳлил билан кўриб чиқдик. Шу ўринда миллий валюта кредит фоизи

ҳамда боғлиқ ўзгарувчи турлича бирликларда ифодалангани сабабли мазкур омилни тушунтириб берадиган тенгламаларни таҳлил қилиш ўринли. Буни қуйидаги жадвал маълумотлари орқали аниқлаш мумкин.

4-жадвал

### Статистик хулоса ва параметрлар қийматлари

Тенглама тури	Статистик хулоса				Параметрлар қийматлари		
	R-квадрат	F	p	Константа	b1	b2	b3
Чизиқли	,047	1,613	,213	435420,887	-6443,507		
Логарифмик	,033	1,131	,295	666858,582	-120811,181		
Тескари	,022	,740	,396	194817,550	2166870,202		
Квадрат	,502	16,100	,000	-4089291,841	400336,894	-9092,071	
Кубик	,509	16,558	,000	-1159155,136	,000	9046,459	-272,496
Экспоненциал	,077	2,759	,106	547439,192	-,029		
Логистик	,077	2,759	,106	1,827E-6	1,029		

Боғлиқ ўзгарувчи: Кредитлар.

Мустақил ўзгарувчи: Миллий валютада кредитлар фоизи.

Жадвалга мувофиқ, боғланишни энг яқин тушунтирадиган тенгламалар статистик аҳ-

миятлик орқали, яъни p қиймат бўйича квадратик ва кубик функциялар билан акс эттирса бўлади, деган хулоса шаклланыпти. Бунда квадрат ва кубли регрессия тенгламалари қуйидагича ифодаланади:

$$1. Y = -4089291,841 + 400336,894 \cdot X^2 - 9092,071 \cdot X$$

$$2. Y = -1159155,136 + 0 \cdot X^3 + 9046,459 \cdot X^2 - 272,496 \cdot X$$

Якуний мустақил омиллар ва боғлиқ омил учун регрессия тенгламаси учун таҳлил

натижалари қуйидаги жадвал маълумотларида ўз аксини топган.

### 5-жадвал Корреляциялар

		Кредитлар	Банклар кредитлари қолдиғи	Миллий валютада кредитлар фоизи
Пирсон Корреляцияси	Кредитлар	1,000	1,000	-,216
	Банклар кредитлари қолдиғи	1,000	1,000	-,211
	Миллий валютада кредитлар фоизи	-,216	-,211	1,000
Знач. (односторонняя)	Кредитлар	.	,000	,107
	Банклар кредитлари қолдиғи	,000	.	,112
	Миллий валютада кредитлар фоизи	,107	,112	.
N	Кредитлар	35	35	35
	Банклар кредитлари қолдиғи	35	35	35
	Миллий валютада кредитлар фоизи	35	35	35

Корреляция манфий ишорага эга бўлса-да, у 0,7 дан паст қийматга эгаллиги мультиколлинearлик муаммосининг бу жиҳатдан йўқлиги ва мустақил ўзгарувчилар ўзаро фарқланадиган омиллар сифатида ижобий баҳоланади.

**Хулоса ва таклифлар.** Ўзбекистонда кредити riskини бошқариш тизимининг ривожланишини таҳлил қилиш қуйидаги хулосаларни чиқаришга имкон беради:

Тижорат банклари фаолиятининг тобора ривожланиб бориши янги банк хизматларининг, шу жумладан, электрон форматда кўрсатилаётган молиявий хизматларнинг сони ва ҳажмининг ошишига олиб келмоқда. Бу эса ўз

навбатида, банклар фаолиятидаги risk даражасининг ҳам ошишига олиб келмоқда. Тижорат банклари активларининг умумий ҳажмида энг катта салмоққа эга бўлган актив кредитлар бўлганиги сабабли кредит riskини баҳолаш ва бошқариш муҳим, ўзига хос аҳамият касб этади.

Ҳозирги даврда кредит riskини баҳолашда анъанавий қўлланилиб келаётган кўрсаткичлар тизими билан бирга Базель қўмитаси томонидан ишлаб чиқилган “стандартлашган ёндашув”дан кенг фойдаланилмоқда. Стандартлашган ёндашувнинг муҳим афзаллиги шундаки, унда кредит riskи даражаси кредит олган мижознинг суверен кредит рейтингига боғлиқ

равишда белгиланади.

Фоиз rischi фоиз ставкаларининг тебраниши натижасида банкларнинг зарар кўриш хавфи бўлиб, банк амалиётида уни бошқаришда, асосан, қуйидаги усуллардан фойдаланилмоқда:

- фоизли своп усули;
- опционлардан фойдаланиш усули;
- фоиз ставкаларининг динамикасини

прогноз қилиш усули;

- банк активлари ва пасивларининг таркибини ўзгартириш усули.

Амалга оширилган таҳлилларнинг натижалари шуни кўрсатдики, тижорат банклари фаолиятидаги портфель riskи улар томонидан сотиб олинган қимматли қоғозларнинг баҳолари ва ликвидлигининг ўзгариши билан боғлиқ бўлиб, уни бошқаришда қимматли қоғозлар портфелининг диверсификация даражасини таъминлаш муҳим ўрин тутди.

2. Кредити қайтарилмаслиги riskининг миқдори икки омилга: кредитни қайтаришга ҳар ойлик тўловларни амалга ошириш учун қарз олувчи даромадининг етишмаслиги ва қарз олувчининг кредит тарихига кўра баҳоланади. Кредитларида энг сезиларли riskлардан бири фоиз, яъни бозордаги фоиз ставкаларининг ўзгариши riskидир.

Юқоридаги хулосаларни инобатга олиб, кредит riskини бошқариш ва уни суғурталаш тизимини такомиллаштириш мақсадида қуйидагилар таклиф қилинади:

1. Кредит беришни қўллаб-қувватлаш, халқаро ва хорижий молиявий институтларнинг узоқ муддатли кредит линиялари ва инвести-

цияларини жалб қилишда давлат кафолатларини бериш.

2. Кредитлаш тизимининг самарадорлиги давлат, банклар, жамғарма, маҳаллий ҳокимият органлари, алоқадор давлат ташкилотлари, қурилиш ташкилотлари, суғурта компаниялари, баҳолаш компанияларининг умумий саъйи ҳаракатлари, ташаббускорликлари ҳамда уй-жой қурилиши ва кредитлаш масалаларини ташкил қилиш борасида уларни ҳуқуқ ва мажбуриятлари, вазифалари, масъулият ва жавобгарликларини аниқ белгилаб берувчи механизм яратилиши ва бу механизмнинг самарали ишлашига боғлиқ.

3. Тизимни жорий қилишнинг дастлабки босқичида давлат бозори иштирокчилар ва кредит олувчи фуқароларни турли солиқ имтиёзлари бериш йўли билан қўллаб-қувватлаш, ишлаб чиқариш соҳасини кредитлаш ва улар фаолиятига ҳар томонлама кўмак беришга эътиборини қаратиши лозим.

4. Республикаميزдаги тижорат банкларида узоқ муддатли ресурсларларга бўлган талабни гаров хатлари билан таъминлайдиган қимматли қоғозларни муомалага чиқариш.

Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, бугунги кунда тижорат банкларининг кредитлашда riskларни камайтириш чоралари ва уларнинг таҳлили билан боғлиқ бир қатор кўриб чиқилиши талаб этиладиган масалалар мавжудлигига қарамай, уларни санаб ўтилган таклифлар ва чора-тадбирлар асосида бартараф этиш мумкин. Ишончимиз комилки, ушбу мақсадга, албатта, эришамиз.

#### **Манба ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. [www.president.uz](http://www.president.uz) – Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги ПФ-60-сонли фармони.
2. Мирзиёев Ш.М. 22 сентябрь куни Нурафшон шаҳрида халқ депутатлари Тошкент вилояти Кенгаши сессияси. <https://www.gazeta.uz/> 2022 йил.
3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. // Халқ сўзи. 2022 йил 20 декабрь.
4. Лаврушин О.И. Деньги, кредит и банкы. Учебник. – М.: Издание Гермес, 2011 г.; Грюнинг Х. Ванн, Брайович Братанович С. Анализ банковских рисков. Система оценки корпоративного управления и управления финансовым риском. – М.: Издательство «Весь Мир», 2004. – 304 с.
5. Лаврушин О.И. Управление деятельностью коммерческого банк. Учебник. – М.: Юристъ, 2013 г.
6. Тарасов И. Риск Аппетит [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://upravlenie-riskami.ru>
7. Мягкова Т.Л. Деньги, кредит, банки. Учебное пособие. / Т.Л.Мягкова. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 240 с.
8. Муллажонов Ф.М., Эрдонаев А.Х., Комилов Ф.Э. Ипотека тарихи ва унинг ривожланиши. – Т., 2007 й.; Абдуллаева Ш. Банк иши. Дарслик. – Т.: Иқтисод-молия, 2019 й. – 766 б.
9. Абдуллаева Ш.З. Банк riskлари шароитида тижорат банкларининг кредит портфелини диверсификациялаш. Иқтисод фанлари доктори... дис. Автореферати. – Т., 2000. – 46 б.
10. Ruzmatovich K.M. The problems of assessing the competition of commercial banks through the index lerner. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 2020, 10 (3), 142-150.
11. Холмаматов Ф.К. Тижорат банкларининг кредитлаш амалиёти: муаммолар ва уларни ҳал қилиш йўллари. Монография. – Т.: ТМИ, “Iqtisod-moliya”, 2021 йил. – 162 бет. [www.ipotekabank.uz](http://www.ipotekabank.uz)