



## БАНК-МОЛИЯ СОҲАСИДА РЕГТЕХ МОЛИЯВИЙ ТЕХНОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ АМАЛИЁТИ

*Эргашев Азиз Авазхон ўғли*

*Мустақил тадқиқодчи, Тошкент, Ўзбекистон*

## THE APPLICATION OF REGTECH FINANCIAL TECHNOLOGIES IN THE BANKING SECTOR

*Ergashev Aziz Avazkhon ugli,*

*Independent researcher, Tashkent Uzbekistan*

### **JEL Classification: G11, L52**

**Аннотация.** *Технологик инновациялар нафақат банк бизнеси моделларини тубдан ўзгартирибгина қолмай, балки банкларга динамик равишда ўзгариб турадиган банк қоидалари талабларига яхшироқ риоя қилиш имконини беради. "RegTech" атамаси (инглизча "RegTech" - тартибга солиш технологиялари) умумий маънода молиявий бозор иштирокчилари томонидан тартибга солиш талабларига осонроқ, тезроқ ва самаралироқ риоя қилишни таъминлайдиган янги тоифадаги технологияларни англатади. Илмий адабиётларда RegTech кўпинча молиявий технология (Фин-тех) сифатида кўриб чиқилишига қарамай, бу атама ҳақида ҳали ҳам умумий тушунча мавжуд эмас ва ушбу мақолада банк-молия соҳасида "RegTech" молиявий технологияларни қўллаш амалиётини амалиётини таҳлил қилиш мумкин.*

**Abstract.** *Technological innovations not only fundamentally change banking business models, but also enable banks to better comply with dynamically changing banking regulatory requirements. The term "RegTech" (English "RegTech" - regulatory technologies) generally refers to a new class of technologies that ensure easier, faster and*

*more efficient compliance with regulatory requirements by financial market participants. Despite the fact that RegTech is often referred to as financial technology (Fin-tex) in the scientific literature, there is still no common understanding of this term, and this article analyzes the practice of applying "RegTech" financial technologies in the field of banking and finance.*

**Калим сўзлар:** *технология, банк, молия самарадорлик*

**Keywords:** *Keywords: technology, banking, financial efficiency*

**Кириш.** *Молиявий хизматлар оммабоплиги аҳоли ва кичик бизнес субъектлари учун депозит, кредит ва тўловлардан иборат банкнинг базавий хизматлари тўпламидан фойдаланиш имкониятининг мавжудлигини ифода этиб, бундай хизматларнинг узок муддат давомида барқарор тарзда молиявий хизматларни кўрсатувчилар учун даромадли, истеъмолчилар учун ҳамёнбоп боп бўлган шартларда етказиб берилишини назарда тутди.*

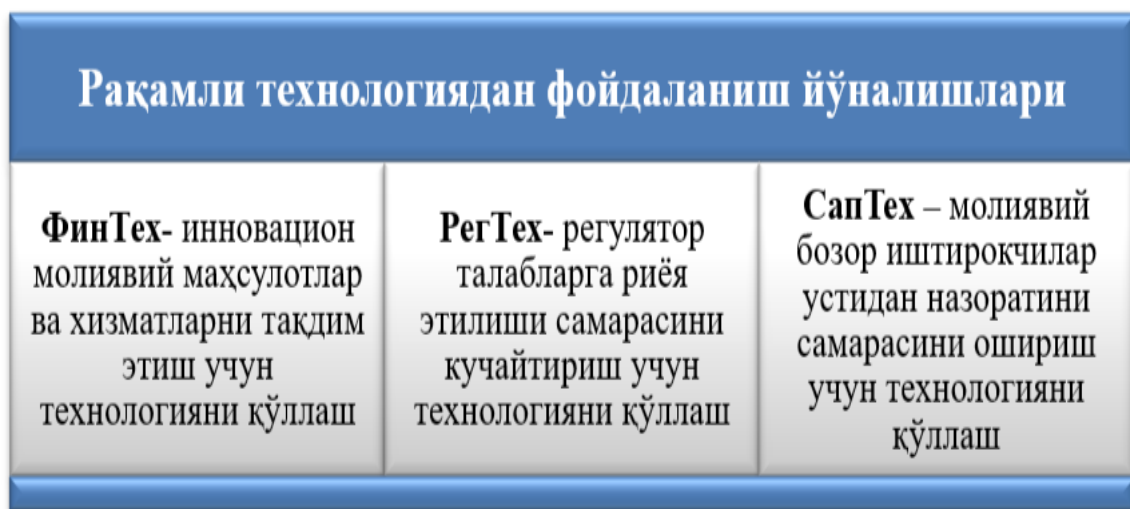
*Молиявий хизматлар оммабоплиги сўнгги йилларда иқтисодий ривожланиш, камбағалликни қисқартириш ва аҳоли турмуш фаровонлигини оширишнинг асосий омилларидан бири сифатида*

молиявий ислохотларнинг муҳим йўналишига айланди.

Ушбу мақолани тайёрлашда тегишли соҳада фаолият кўрсатган олимларнинг фикрларидан фойдаланилди. Керакли хорижий адабиётлар, маҳаллий қўлёзмалар, диссертациялардан ва бошқа турли хил ўқув қўлланмаларидан фойдаланилди.

Баъзи экспертлар “RegTech”ни молиявий тартибга солишни яхшилаш

учун рақамли технологиялардан фойдаланиш сифатида изоҳлайдилар. Бирок, бу тавсиф учун “CapTech” тушунчаси кўпроқ мос келади, унинг мақсади 1-расмда акс эттирилган норматив талабларга риоя этилиши устидан назорат самарадорлигини оширишдир.



1-расм – ФинТех, RegTech va CapTech ўртасидаги фарк<sup>1</sup>

Ушбу тезисни қўллаб-қувватлаш учун халқаро ташкилотларнинг позицияларини келтириш мақсадга мувофиқдир. Банк назорати бўйича Базел қўмитаси RegТехни “молия институтлари томонидан тартибга солувчи талаблар ва мақсадларга (яъни талаблар, шу жумладан ҳисобот бериш, истеъмолчилар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш, AML/CFT) яхшироқ риоя қилиш учун инновацион технологиялардан фойдаланиш” деб талқин қилади.

**Материал ва метод.** Халқаро молия институти экспертларининг фикрига кўра, RegТехни “тартибга солиш

талабларига янада самарали ва самарали риоя қилиш ва мувофиқлик рискларини минималлаштириш учун технологик ечимлар” деб таърифлаш мумкин [10].

Испания халқаро банки BBVA қайд этишича, RegТех саноати қўлда ишлов бериш жараёнларини автоматлаштиришга эътибор қаратмоқда, бу сизга таҳлил ва кейинги ҳисобот босқичлари ўртасидаги муносабатни ўрнатиш, маълумотлар сифатини яхшилаш, жараён давомида ўрганиш мумкин бўлган алгоритмлар асосида автоматлаштирилган маълумотларни таҳлилини амалга ошириш имконини беради ва яратилган

<sup>1</sup> Муаллиф томонидан ўрганилган маълумотлар асосида тайёрланган



хисоботлар сифатини яхшилаш регуляторларга юборилади [11].

Финтехдан фарқли ўлароқ, RegTech кўплаб тартибга солувчи контекстларда қўлланилиши мумкин. Бундан ташқари, бу икки йўналишнинг ривожланишига турли ҳаракатлантирувчи кучлар сабаб бўлган. Финтехнинг юксалишига глобал инқироздан кейин аҳолининг молиявий хизматлар соҳасига нисбатан ишончсизлигига жавобан ривожланган стартапларнинг пайдо бўлиши ва технологияларнинг кенг кириб бориши сабаб бўлди. RegTech, аксинча, мувофиқлик нархининг экспоненциал ўсишга жавобан пайдо бўлди десак бўлади [3].

Худди шундай нуқтаи назарни бошқа бир қатор олимлар (О.И.Лаврушин, О.С.Рудакова, Н.Е.Цоколинская) ҳам билдиради [1]. Уларнинг фикрича, RegTech сектори тартибга солишнинг ўсиб бораётган таъсири ва мураккаблигига жавобан пайдо бўлди ва тартибга солиш муаммолари ва муаммоларига зарур ечимларни тақдим этади. Жараёнларни автоматлаштириш нуқтаи назаридан RegTech ечимларидан фойдаланиш банкларга рискларни яхшироқ ва самаралироқ аниқлаш ва уларни минималлаштириш чораларини кўриш имконини беради.

Янги Жанубий Уелс университетининг австралиялик иқтисодчилари ўз тадқиқотларида қайд этганидек, анъанавий молия институтлари, биринчи навбатда, энг йирик трансмиллий банклар 2008 йилдан кейин RegTech эволюциясининг ҳайдовчиси сифатида асосий роль ўйнаган. Уларнинг саноатга қизиқиши тобора мураккаблашиб бораётган тартибга солиш талабларига жавоб

берадиган самарали воситаларга бўлган эҳтиёж билан боғлиқ эди [5].

АҚШнинг Стенфорд университети экспертларининг "Блокчейн, рақамли молия ва молиявий инклюзивлик бўйича қўлланма" да баён этган фикрига кўра, молиявий институтлар 1990-йилларда хатарларни бошқариш технологияларидан интенсив фойдаланишни бошладилар [5]. Бироқ, муаллифларнинг таъкидлашича, глобал молиявий инқироз бу тенденцияни тубдан ўзгартирди. Инқироздан кейин бутун дунё бўйлаб тартибга солувчилар йирик молия институтлари томонидан қўлланиладиган ахборот технологиялари эволюциясига олиб келган сезиларли миқдордаги ислохотларни амалга оширдилар. Айнан шу муаммоларни ҳал қилиш учун молия институтлари ҳозирда тартибга солувчи ўзгаришларга ўз вақтида жавоб беришга имкон берувчи RegTech ечимларини ишлаб чиқмоқда.

Шундай қилиб, аксарият тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, бугунги кунда анъанавий молия институтлари ва уларнинг рискларни бошқариш тизимлари, шунингдек, мувофиқлик рискларини минималлаштириш зарурати RegTech саноатининг асосий омиллари ҳисобланади.

**Натижалар.** Молиявий хизматлар сектори узоқ вақтдан бери автоматлаштирилган ҳисобот таҳлили маҳсулотларининг асосий истеъмолчиси бўлиб келган бўлса-да, 2008 йилдан бошлаб тартибга солиш талабларига кўпайган харажатлар янада ривожлантириш ва рақамлаштиришга бўлган эҳтиёжни сезиларли даражада оширди.



**2-расм – RegTech технологиясининг ривожланиш босиқлари ҳамда унинг банклар томонидан фойдаланилиши <sup>2</sup>**

RegTech ривожланишининг эволюцияси нуқтаи назаридан CFA институти экспертлари Д.Арнер, Д.Барберис ва Р.Баклининг тадқиқотлари алоҳида қизиқиш уйғотади. Уларнинг фикрига кўра, RegTechнинг ривожланиши 2-расмда кўрсатилганидек, учта асосий босқичда содир бўлган [12].

Биринчи икки босқич меъёрий талабларга риоя этилишини назорат қилиш ва ҳисобот беришда технологияни қўллашни ифодалайди, бу эса харажатларни максимал даражада камайтиришга қаратилган.

Муаллифлар RegTech 1.0-2.0нинг дастлабки босқичлари тартибга солиш жараёнларини рақамлаштиришга қаратилган бўлишини кутишади, RegTech 3.0 эса одатда тартибга солиш парадигмаси ва мувофиқлик тартибларини ўзгартиради.

Биринчи босқич ёки муаллифлар таъкидлаганидек, "RegTech 1.0" Basel Capital Accord [12] амалга оширилиши туфайли ўсиб бораётган харажатлар ва риоя қилишнинг мураккаблигига қарши курашиш учун янги технологияларни ўзларининг ички жараёнларига

интеграциялашган йирик молия институтлари томонидан таъсирланган.

Муаллифларнинг таъкидлашича, молия институтлари ўз фаолият доирасини кенгайтириб, географик жойлашувини кенгайтирганда, улар 1990-йиллар ва 2000-йилларнинг бошларида уларнинг мувофиқлик, ҳуқуқий муаммолар ва рискларни бошқариш соҳаларида ривожланишини рағбатлантирган операцион ва тартибга солиш муаммоларига тобора кўпроқ дуч келишди<sup>3</sup>. Ушбу босқичда технология банклар томонидан рискларни бошқариш жараёнларини соддалаштириш учун ишлатилган.

Муаллифларнинг фикрича, 21-аср бошига келиб банк сектори ҳам, тартибга солувчи органлар ҳам хатарларни бошқариш ва назорат қилиш учун замонавий технологик инфратузилмалардан фойдаланиш қобилиятига ҳаддан ташқари ишонган. Кўп жиҳатдан, бу муаммо иккинчи Базел Капитал келишуви молия институтларининг ички рискларни бошқариш тизимларига юклаган катта масъулият билан боғлиқ эди.

<sup>2</sup> Муаллиф томонидан ўрганилган материаллар асосида тайёрланган

<sup>3</sup> Юқоридаги манбаа

RegTech ривожининг иккинчи босқичи 2007-2009 йиллардаги жаҳон молиявий инқирози сабаб бўлган банк фаолиятига қўйилаётган тобора кескинлашиб бораётган талабларга жавобан кузатилмоқда. Инқироздан кейинги тартибга солиш ислохотлари, шу жумладан жиной даромадларни легаллаштиришга қарши кураш (AML/CFT) ва КҮС талаблари, бир томондан, молиявий институтларнинг фаолиятини сезиларли даражада ўзгартириб, уларнинг рискларига ижобий таъсир кўрсатди, лекин иккинчи томондан, уларнинг рентабеллигини пасайтирди. Инқироздан кейинги тартибга солиш ислохотларининг натижаси мувофиқлик харажатларининг кўпайиши, шунингдек, тартибга солувчи органлар томонидан тез-тез қўлланиладиган жазо ҳолатлари бўлди.

Шундай қилиб, молиявий институтлар мослик харажатларини оптималлаштириш усули сифатида RegTechга мурожаат қилишди. Доимий ривожланиб бораётган меъёрий-ҳуқуқий база, шунингдек, келажакдаги талаблар бўйича ноаниқликни келтириб чиқарди, бу эса молия институтларини ўзларининг мослашувчан қобилиятларини яхшилашга сармоя киритишга ундади.

Банклар томонидан мувофиқлик харажатлари янада яхши мувофиқлик тизимларини ривожлантириш учун кучли иқтисодий туртки берди ва рақамлаштириш бу жараёни тезлаштирди. Ҳақиқатан ҳам, анъанавий молия институтлари (айниқса, йирик глобал банклар) 2008 йилдан бери марказлаштирилган рискларни бошқариш ва динамик "тартибга солиш ландшафтига" мос келадиган мувофиқлик функцияларини ишлаб чиқиш орқали RegTech эволюциясига туртки бўлди.

Банк назорати бўйича Базел қўмитаси таъкидлаганидек, банкларнинг маълумотларини таҳлил қилиш ва ҳисобот бериш билан ишлашда батафсилроқ ва аниқликка муҳтож бўлган тартибга солувчилар ҳозирда RegTechдан фойдаланишни ўрганмоқдалар [13].

Норматив нуқтаи назардан, ушбу жараёнларни рақамлаштириш унга банклар томонидан тақдим этилаётган маълумотлар ҳажмини янада самарали бошқариш имконини беради. RegTech-дан регуляторлар томонидан реал вақт режимида инновацион маҳсулотлар ва хизматлар, бозорни манипулятсия қилиш ва бошқа хавфларни кузатиш учун ҳам фойдаланиш мумкин. RegTech ечимларидан фойдаланиш регуляторларга ўз назорати остидаги субъектларига хос бўлган хатарлар ҳақида кенгроқ тушунчага эга бўлиш, реал вақт режимида мураккаб ва шубҳали операцияларни кузатиш, банк муассасаларининг ички фирибгарлик ва бошқа заиф томонларини аниқлаш имконини беради.

Шундай қилиб, банкларнинг юқоридаги АТ рискларни бошқариш тизимларига боғлиқлиги ва тартибга солувчилар томонидан уларнинг самарадорлигига ҳаддан ташқари ишонч RegTech ривожланишининг биринчи босқичи ҳисобланади.

"RegTech 2.0" биринчи навбатда маълумотлар узатишни тартибга солиш талабларига мувофиқлиги ва регуляторларга ҳисобот беришни рақамлаштиришга қаратилган. Иккинчи босқич "RegTech 2.0" нинг ривожланиши жаҳон молиявий инқирозидан кейин янги тартибга солувчи талабларнинг киритилиши ва натижада уларни амалга ошириш харажатларининг ошиши билан боғлиқ эди. Шу билан бирга, ушбу босқичда тартибга солувчилар ўзгаришларни ишлаб чиқишда

бозорларнинг тобора рақамлаштирилган хусусиятини акс эттиришга ва ҳисоботнинг янги форматларига жавобан ўсиб бораётган маълумотлар ҳажмини таҳлил қилиш қобилиятини кенгайтиришга ҳаракат қилишди.

СФА институти вакилларининг РегТех эволюцияси бўйича олиб борган тадқиқотларига кўра, РегТех яқин келажакда ўзининг энг катта салоҳиятини намойиш этади. Ривожланишнинг учинчи босқичида – “РегТех 3.0” технологиялари потенциал равишда КҮС парадигмасидан (инглиз тилидан “know your client” -

мижозингни бил”) KYD (инглиз тилидан “know your data” – “маълумотларни билиш” тушунчасига ўтишга олиб келиши мумкин.). Шу билан бирга, РегТех ривожланишига асосий тўсиқ технологик чекловлар эмас, балки регуляторларнинг технологиянинг ўзи яратадиган катта ҳажмдаги маълумотларни қайта ишлаш қобилиятидир. Шу муносабат билан расмийлар молиявий тартибга солишни уйғунлаштириш ва РегТех ривожланишини қўллаб-қувватлашга қаратилган мувофиқлаштирилган ёндашувни қўллашлари керак.

Банк фаолиятида РегТехдан фойдаланиш йўналишлари
Комплаенс
Шахсий маълумотларни аниқлаш
Рискларни бошқариш
Тартибга солувчи органларга ҳисобот бериш
Ўтказмалар мониторинги
Қимматли қоғозлар билан савдо қилиш

3-расм – Банкфаолиятида РегТехдан фойдаланиш йўналишлари<sup>4</sup>.

3-расмда кўрсатилганидек, РегТехнинг банк ишида қўлланилиши учун муҳим имкониятлар доимий ўзгариб турадиган тартибга солиш талабларига риоя қилиш зарурати ва даромадли бўлиб қолиш учун харажатларни қисқартириш зарурати билан боғлиқ.

Саноат фаол ривожланаётганига қарамай, банклар фойдаланиши мумкин бўлган РегТехнинг куйидаги

йўналишларини ажратиб кўрсатиш тавсия этилади:

1) Мувофиқлик. РегТехдан мувофиқлик мақсадларида фойдаланиш мисоллари маҳаллий ва глобал даражада тартибга солувчи талаблардаги ўзгаришларни аниқлаш ва кузатиш бўйича ечимларни, шунингдек, оператив ва бошқа маълумотларни таҳлил қилиш асосида реал вақт режимида мувофиқлик даражаси ва мувофиқлик хавфини

<sup>4</sup> Муаллиф томонидан ўрганилган материаллар асосида тайёрланган

автоматик равишда назорат қилиш ечимларини ўз ичига олади.

Автоматик мувофиқликнинг бу шакли Халқаро молия институти томонидан ўтказилган тадқиқотда “динамик мувофиқлик” деб номланади, яъни тартибга солиш талаблари банкларнинг АТ протоколларига мувофиқлик доимий равишда назорат қилиниши ҳамда тартибга солувчи органларга юбориладиган маълумотларнинг тўғри ва долзарб бўлишини таъминлаш учун қиритилган [15].

Ушбу РегТех ечимлари банклар қўлда бажарадиган шунга ўхшаш процедуралар нархини сезиларли даражада камайтириши мумкин. Шунга ўхшаш процедуралар киберхавфсизлик мониторинги, акциядорларга маълумотларни ошкор қилиш, автоматлаштирилган аудит ва бошқалар каби бошқа тематик соҳаларда ҳам амалга оширилади.

2) Идентификацияни бошқариш. Банк ишида РегТехни қўллашнинг яна бир муҳим соҳаси контрагентнинг тегишли текшируви, КҮС (мижозларни ҳисобга олиш), пул ювишга қарши чоралар (AML/CFT) ва фирибгарликни аниқлашдир. Масалан, РегТех ечимлари мижозларни хизмат кўрсатишга қабул қилиш, контрагентлар билан шартнома муносабатларини тузиш, мижозлар тўғрисида маълумот алмашиш, мижоз ва унинг транзакциялари тўғрисидаги маълумотларни йиғиш ва таҳлил қилиш, шунингдек, идентификация қилиш жараёнларини рақамлаштириш учун ишлатилиши мумкин.

3) Рискларни бошқариш. Ушбу йўналишнинг асосий эътибори рискларни идентификациялашни автоматлаштириш, риск маълумотларини жамлаш, ички рисклар тўғрисида ҳисобот бериш, рискларни автоматик аниқлаш ва ички

методологиялар ёки меъёрий талабларга мувофиқ мониторинг қилиш ҳамда огоҳлантиришлар яратиш ва автоматик тарзда банк соҳасида рискларни бошқариш жараёнини такомиллаштириш воситаларига қаратилган. Ушбу ечимлар машинани ўрганиш технологиялари ёки бошқа сунъий интеллект иловалари томонидан қўллаб-қувватланадиган илғор маълумотлар таҳлиliga асосланган бўлиши мумкин.

4) Регуляторларга ҳисобот бериш. РегТехдан бундай фойдаланиш регуляторлар учун ҳам муҳим соҳа, ҳам тартибга солишга риоя қилишнинг марказий элементи ҳисобланади. РегТех ечимлари харажатларни камайтириш учун тартибга солувчи ҳисобот талабларини автоматлаштириш ва бирлаштиришга ёрдам беради, шунингдек, ҳисоботнинг аниқлиги ва ўз вақтидалигини оптималлаштириш ва яхшилаш, жумладан, реал вақт режимида ҳисобот бериш имконини беради.

5) Транзакция мониторинги. Бу соҳа бизнес юритиш талабларига қаратилган бўлиб, РегТех ечимлари реал вақт режимида транзакцияларни кузатиш ва текширишни таклиф қилади, масалан, инсофсиз мижозларнинг турли “қора” рўйхатлари, шубҳали транзакциялар белгилари рўйхати, уларга нисбатан музлатиш чоралари кўрилган шахслар рўйхатидан фойдаланиш. қўлланилиши керак.маблағлар (террористик ва экстремистик фаолиятда иштирок этган шахслар) ва бошқалар.

6) Қимматли қоғозлар билан операциялар. РегТехдан фойдаланишнинг ушбу йўналиши молиявий бозорларда операцияларни амалга оширишга қаратилган кўплаб процедураларни автоматлаштириш билан боғлиқ, масалан, маржа талабларини ҳисоблаш, марказий контрагентлар ва савдо майдончаларини

танлаш, рискларни баҳолаш, бизнес тамойилларига рия қилиш ва бошқалар.

**Хулоса.** Шундай қилиб, ҳозирги кунга қадар РегТехнинг пайдо бўлиши, асосан, ривожланаётган инқирозларга жавобан ўсиб бораётган мураккаблик ва доимий ривожланаётган глобал молиявий тартибга солиш режими билан боғлиқ. Инқироздан кейинги тартибга солишнинг сезиларли ўзгариши банкларнинг мувофиқлик харажатларининг ошишига олиб келди.

Шу муносабат билан, РегТех тартибга солишга мувофиқлик жараёнларини яхшилаш ва уларнинг ўзгаришларини кузатиш харажатларини камайтириш учун технологик ечимлардан фойдаланишга имкон беради. Бундан ташқари, янги технологик ишланмалар (сунъий интеллект ва машинани ўрганиш каби) илгари имкони бўлмаган бозор мониторинги ёки ҳисобот жараёнларининг янги шаклларини таъминлайди.

РегТехни ривожлантиришнинг кейинги босқичи, аксарият тадқиқотчиларнинг фикрига кўра, молиявий сектор субъектлари томонидан эмас, балки тартибга солувчи органларнинг ўзлари томонидан назорат функциялари сифатини ошириш зарурлигига жавобан катта даражада рағбатлантирилади.

Норматив-ҳуқуқий ҳужжатларнинг мураккаблигининг ўсиб бораётган даражасига жавобан кузатув муқаррар равишда маълумотлар ҳисоботида батафсилроқ маълумот, аниқлик ва частотани, кейинчалик жамлаш ва тўғри таҳлил қилишни талаб қилади. Шундай қилиб, тадқиқотнинг асосий натижаларини умумлаштириб, қуйидагиларни таъкидлаш мақсадга мувофиқдир.

Банклар учун тартибга солиш технологияларидан (РегТех) фойдаланишнинг асосий йўналишлари, уларнинг банк фаолиятининг турли йўналишларида фойдаланишнинг асосий афзалликлари белгилаб берилди. Бундан ташқари, РегТехни жорий этишдаги мавжуд меъёрий тўсиқлар ва уларни бартараф этиш йўллари асослаб берилган.

Юқорида айтилганларни ҳисобга олган ҳолда, кейинги қадам рақамли технологияларни жорий этишда банклар дуч келадиган асосий хавф ва таҳдидларни ўрганиш учун зарур кўринади.





## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Лаврушин, О.И. Совершенствование регулирования банковской деятельности и формирование ее новой модели / О.И. Лаврушин // Банковское право, 2018. – № 4. – С. 61–65. – ISSN 1812-3945.
2. Navaretti, G.B., Calzolari, G., Mansilla-Fernandez, J.M. and Pozzolo, A.F., 2018. Fintech and banking. Friends or foes?. Friends or Foes;
3. Жданович, В.В. О роли регулирования в совершенствовании механизмов противодействия оттоку капитала за рубеж / О. С. Рудакова, В.В. Жданович // Финансовые рынки и банки. – 2020. – № 4. – С. 70–74. – ISSN 2658-3917.
4. Kelman, J. The History of Banking: A Comprehensive Reference Source & Guide = История банкинга: комплексный справочный источник и руководство / J. Kelman // CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016. – P. 125–189. – ISBN 978-1523248926.
5. Buckley, R. The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm = Эволюция финтеха: новая посткризисная парадигма / R. Buckley // SSRN Electronic Journal, 2016. – № 47(4). – P. 1271–1319. – DOI: 10.2139/ssrn.2676553.
6. Fadhul, S. and Hamdan, A., 2020, September. The role of "fintech" on banking performance. In European Conference on Innovation and Entrepreneurship (pp. 911-XVII). Academic Conferences International Limited;
7. Panetta, F., 2018. Fintech and banking: today and tomorrow. Speech of the Deputy Governor of the Bank of Italy, Rome, 12th May;
8. Ntwiga, D.B., 2020. Technical efficiency in the Kenyan banking sector: Influence of fintech and banks collaboration. Journal of Finance and Economics, 8(1), pp.13-22;
9. Zveryakov, M., Kovalenko, V., Sheludko, S. and Sharah, E., 2019. FinTech sector and banking business: competition or symbiosis?, pp.53-57.
10. Regtech in financial services: technology solutions for compliance and reporting // URL: [https://www.iif.com/Portals/0/Files/private/iif-regtech\\_in\\_financial\\_services\\_-\\_solutions\\_for\\_compliance\\_and\\_reporting.pdf](https://www.iif.com/Portals/0/Files/private/iif-regtech_in_financial_services_-_solutions_for_compliance_and_reporting.pdf)
11. What is «regtech» for? BBVA research = Испаниянинг BBVA банки расмий сайти. – URL: <https://www.bbva.com/en/what-is-regtechfor/>
12. CFA илмий институтининг расмий веб сайти "Fintech and regtech in a nutshell, and the future in a sandbox" <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/af-brief/afbr-v3-n4-1.ashx>
13. Basel Committee on Banking Supervision: Sound Practices – Implications of fintech developments for banks and bank supervisors // – URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf>
14. Regtech in financial services: technology solutions for compliance and reporting // URL:[https://www.iif.com/Portals/0/Files/private/iif-regtech\\_in\\_financial\\_services\\_-\\_solutions\\_for\\_compliance\\_and\\_reporting.pdf](https://www.iif.com/Portals/0/Files/private/iif-regtech_in_financial_services_-_solutions_for_compliance_and_reporting.pdf)