

ТОШКЕНТ МОЛИЯ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.03/30.12.2019.I.17.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

ТОШКЕНТ МОЛИЯ ИНСТИТУТИ

АЛТИЕВ ҚАХРАМОН САИДОВИЧ

КОРПОРАТИВ ТУЗИЛМАЛАРНИНГ МОЛИЯВИЙ
ХАВФСИЗЛИГИНИ ОШИРИШДА «БЛОКЧЕЙН» МОДЕЛИДАН
Фойдаланиш Имкониятлари

08.00.07 – Молия, пул муомаласи ва кредит

Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (Doctor of Philosophy) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент шаҳри – 2021 йил

УДК: 336.02:347.961.8(575.1)

**Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
автореферати мундарижаси**

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

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

Алтиев Қахрамон Саидович

Корпоратив тузилмаларнинг молиявий хавфсизлигини оширишда «блокчейн»
моделидан фойдаланиш имкониятлари..... 3

Алтиев Қахрамон Саидович

Возможности использования модели «блокчейн» для повышения финансовой
безопасности корпоративных структур 31

Altiev Kakhramon Saidovich

The possibilities of using the «blockchain» model for enhancing the financial
security of corporate structures 59

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of publication works 64

ТОШКЕНТ МОЛИЯ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМӢ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.03/30.12.2019.I.17.01 РАҚАМЛИ ИЛМӢ КЕНГАШ

ТОШКЕНТ МОЛИЯ ИНСТИТУТИ

АЛТИЕВ ҚАХРАМОН САИДОВИЧ

КОРПОРАТИВ ТУЗИЛМАЛАРНИНГ МОЛИЯВИЙ
ХАВФСИЗЛИГИНИ ОШИРИШДА «БЛОКЧЕЙН» МОДЕЛИДАН
Фойдаланиш Имкониятлари

08.00.07 – Молия, пул муомаласи ва кредит

Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (Doctor of Philosophy) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент шаҳри – 2021 йил

Фалсафа доктори (Doctor of Philosophy) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2021.1.PhD/Iqt708 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент молия институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (рус, ўзбек, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.tfi.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар: Азизов Улугбек Ўктамович
иктисодиёт фанлари номзоди, профессор

Расмий оппонентлар: Жумаев Нодир Хосниатович
иктисодиёт фанлари доктори, профессор

Каралиев Шербек Турабоевич
иктисодиёт фанлари номзоди

Етакчи ташкилот: Тошкент давлат иқтисодиёт университети

Диссертация ҳимояси Тошкент молия институти ҳузуридаги DSc.03/30.12.2019.1.17.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил «20» 08 соат 16⁰⁰ даги мажлисида бўлиб ўтади. Манзил: 100000, Тошкент шаҳри, Амир Темур кўчаси, 60 А-уй. Тел.: (+99871) 234-53-34; факс: (+99871) 234-46-26; e-mail: ilmiykengash@tfi.uz.

Диссертация билан Тошкент молия институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин. (204 рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100000, Тошкент шаҳри, Амир Темур кўчаси, 60 А-уй. Тел.: (+99871) 234-53-34.

Диссертация автореферати 2021 йил «06» 08 кун тарқатилди.
(2021 йил «06» 08 даги 27 рақамли реестр баённомаси).



Т.З.Тешабаев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, иқтисодиёт фанлари доктори, профессор

Н.Н.Каландарова
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори PhD

И.Н.Кўзиев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш ҳузуридаги илмий семинар раиси, иқтисодиёт фанлари доктори, (DSc), профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳонда иқтисодиёт ва корпоратив тузилмаларнинг молиявий хавфсизлигини таъминлашга алоҳида эътибор қаратилиб, бу борада замонавий технологиялар, жумладан блокчейн технологиясига муҳим восита сифатида қаралмоқда. Жаҳон иқтисодиёти форуми прогнозига кўра «2023 йилга келиб давлат ўз молиявий ресурслари ҳамда корпоратив тузилмаларига тааллуқли бўлган молиявий хавфсизликни айнан Блокчейн технологияси ёрдамида таъминлашга эришиб, 2027 йилга келиб жаҳон ЯИМнинг 10 фоизи Блок-занжирли валютада сақланиши прогноз қилинмоқда»¹. Бу ҳолат янги молиявий давр бошланиши бўлиб, шу жиҳатдан замонавий технологиялар, жумладан «Блокчейн» моделидан фойдаланиш долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда.

Жаҳон иқтисодиёти тармоқларида, жумладан корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни таъминлашда рақамли технологиялар, айниқса сунъий интеллектли молиявий-электрон дастурий маҳсулотларни такомиллаштириш, операцион харажатларни оптималлаштириш, молиявий хавфсизликнинг ташкилий-молиявий жиҳатларини такомиллаштириш кабилар юзасидан илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада корпоратив тузилмалар фаолиятига рақамли медиа-контентни тадбиқ этиш, молиявий бошқарувда ақлли корпоратив молиявий тизимлар, смарт-контрактлардан стратегик молиявий қарорларни қабул қилиш, молиявий режалаштириш ва прогнозлаштиришда инновацион технологиялар каби йўналишлардаги илмий изланишларга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Мамлакатимизда молиявий-иқтисодий секторни замонавий талаблар асосида ривожлантириш, 2030 йилгача бўлган даврда корпоратив тузилмалар фаолиятини рақамлаштиришни босқичма-босқич жорий этиш, бу жараёнда замонавий молиявий моделлардан фойдаланиш орқали молиявий хавфсизликни таъминлаш каби йўналишларда кенг қамровли мақсадли чоратадбирлар амалга оширилмоқда. «Иқтисодиётнинг реал сектори корпоратив тузилмаларида ахборот тизимлари ва дастурий маҳсулотларни кенг жорий қилиш, корпоратив тузилмаларнинг молиявий бошқарувини замонавий телекоммуникация инфратузилмаси, алоқа технологияси, электрон тижорат ва дастурий таъминот бозорининг фаол иштирокчига айлантириш ҳамда рақамли иқтисодиётни ташкил этиш»² каби вазифалар белгиланган. Бу молиявий-иқтисодий секторни рақамлаштириш, жумладан блокчейн моделидан фойдаланиш асосида молиявий хавфсизликни таъминлаш, корпоратив

¹ [Coinbazz.com/2018/08/06/blockchain](https://coinbazz.com/2018/08/06/blockchain)

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сонли «2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини «Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили»да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида»ги Фармони. Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 03.03.2020 й., 06/20/5953/0246-сон; 27.03.2020 й., 06/20/5975/0377-сон; 31.10.2020 й., 06/20/6099/1450-сон; 13.11.2020 й., 06/20/6110/1512-сон).

бошқарув жараёнида молиявий харажатларни оптималлаштириш, молиявий зарарлар ҳажми ва молиявий рискларни камайтириш каби йўналишларда илмий-тадқиқотлар кўламини кенгайтириш мақсадга мувофиқ.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 мартдаги ПФ-5953-сон «2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини «Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили»да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида»ги фармони, 2018 йил 2 сентябрдаги ПҚ-3926-сон «Ўзбекистон Республикасида криптобиржалар фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида», 2018 йил 3 июлдаги ПҚ-3832-сон «Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йўналишлари тўғрисида», 2018 йил 21 ноябрдаги ПҚ-4022-сон «Рақамли иқтисодиётни ривожлантириш мақсадида рақамли инфратузилмани янада модернизация қилиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари, шунингдек мазкур соҳага тегишли бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга мазкур диссертация муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур диссертация мавзуси республика фан ва технологиялари ривожланишининг I. «Демократик ва ҳуқуқий жамиятни маънавий-ахлоқий ва маданий ривожлантириш, инновацион иқтисодиётни шакллантириш» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни таъминлашни назарий ўрганиш, бунда блокчейн технологиясидан фойдаланиш жараёнининг шаклланиши, тарихи ва иқтисодий мазмуни бўйича фикрлар ва мулоҳазалар, назарий, амалий ва услубий жиҳатлари юзасидан бир қатор хорижий олимлар томонидан илмий тадқиқотлар олиб борилган. Жумладан, корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни ташкил этиш ва бошқариш ҳамда рақамли иқтисодиётни ривожлантиришда «Блокчейн» моделидан фойдаланиш масалаларининг назарий жиҳатлари чуқур ўрганилмаган бўлсада, Paul Vigna, Michael Casey, Melanie Swan, William Mougayar, Roger Wattenhofer, Pavan Duggal, Siraj Raval, Edward Castronova³ кабиларнинг илмий ишларида қисман тадқиқ этилган.

³Paul Vigna, Michael Casey. The Age of Cryptocurrency: How Bitcoin and the Blockchain Are Challenging the Global Economic Order., 2015 y.315 p., Melanie Swan. Blockchain: Blueprint for a New Economy., 2015 y.152 p., William Mougayar. The Business Blockchain: a Primer on the Promise, Practice and Application of the Next Internet Technology. 2016y.208 p., Roger Wattenhofer. The Science of the Blockchain., 2016y.124 p., Pavan Duggal. Blockchain Contracts and Cyberlaw., 2015y.39 p., «Decentralized Applications: Harnessing Bitcoin's Blockchain Technology» 1-издание; Siraj Raval; 150 стр.; 2016 г., «The Book Of Satoshi: The Collected Writings of Bitcoin Creator Satoshi Nakamoto»; Phil Champagne; 396 стр.; 2014 г., Edward Castronova. «Wildcat Currency: How the Virtual Money Revolution Is Transforming the Economy Hardcover»; 288 стр.; 2014 г., Konrad S. Graf. «Are Bitcoins Ownable?: Property Rights, IP Wrongs, and Legal —Theory Implications»; 92 стр.; 2015 г., Will Martin. «Black Market Cryptocurrencies: The rise of Bitcoin alternatives that offer true anonymity»; 156 стр.; 2014 г. Jerry Brito, Andrea Castillo. «Bitcoin: A Primer for Policymakers» 118 стр.; 2016 г., Jeremy Clark. «Bitcoin, blockchain, cryptocurrency, cryptology» (A detailed and technical study of Bitcoin, blockchain, cryptocurrency, and

Бунда Paul Vigna жаҳон глобал иқтисодиётида корпоратив тузилмаларда блокчейн моделидан фойдаланиш йўналишлари, унинг айнан глобал молиявий тизимга таъсир йўналишлари масалалари, Michael Casey томонидан эса рақамли иқтисодиётни ривожлантиришда блокчейн, майн моделларининг корпоратив тузилмалар фаолиятига ижобий ва салбий таъсир доиралари тадқиқ этилган. William Mougayar ўз тадқиқотларида микро, яъни корпоратив молияни ташкил этишда блокчейн технологияларидан фойдаланиш имкониятлари ва улар молиявий фаолиятига таъсир доирасини амалий мисоллар ёрдамида таҳлил қилиб, мазкур технологияни жорий этиш жараёнида юзага келаётган муаммолар ва уларни бартараф этиш масалалари тўғрисида фикр юритган.

Корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни таъминлаш янги молиявий технологиялардан самарали фойдаланиш, уларда рақамлаштириш тизимларини жорий этиш усуллари, рақамли моделлаштириш тамойиллари, корпоратив тузилмалар фаолиятини автоматлаштирилган ахборот тизимларидан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш, улар назоратини амалга ошириш, рақамли иқтисодиётнинг ривожланиш шарт-шароитлари каби масалалар маҳаллий олимларимиздан В.Қ.Қобулов, Т.Ф.Бекмуродов, А.Н.Арипов, С.С.Ғуломов, Б.Ю.Ходиев, Р.Х.Алимов, Б.А.Бегалов, А.А.Мусалиев, А.Абдуғаффаров, А.Абдувахидов, Д.М.Расулев, Қ.Алимов, О.Т.Кенжабоев, Б.Х.Муродов, Р.А.Дадабаеванинг илмий изланишларида ўз аксини топган⁴.

Мамлакатимиз олимларининг ишларида корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни ташкил этишнинг назарий жиҳатлари, мазкур жараёнда блокчейн технологияларидан фойдаланишнинг амалий таҳлили етарли даражада тадқиқ этилмаган. Умумий тарзда корпоратив тузилмалар фаолиятини рақамлаштириш жараёни таҳлили билан чегараланади. Корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни таъминлашда молиявий технологиялардан фойдаланиш масалалари етарли даражада ёритилмаган.

cryptology). 499 стр.; 2016 г., Hanna Halaburda, Miklos Sarvary. «Beyond Bitcoin: The Economics of Digital Currencies»; 186 стр.; 2016 г., Jerry Brito Et Al. «TheLawofBitcoin». 228 стр.; 2015 г.

⁴ Кобулов В.К. Алгоритмизация в социально-экономических системах. -Ташкент: Фан, 1998.- 320 с. Бекмуродов Т.Ф. Исследования по компьютерной технике и информатике в Узбекистане: история и перспективы. |Сб. научных трудов НПО «Кибернетика» АН Руз - Ташкент, 2004.-с.78-84. Арипов А.Н. Ахборот коммуникациялар соҳасида бошқарув тизимини такомиллаштириш муаммолари. Иқтисод фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати. -Тошкент, 2004.- 24 б. Ғуломов С.С., Бегалов Б.А. Иқтисодий информатика. Дарслик. – Т.: Ўзбекистон, 2010. – 722 б.: Ходиев Б.Ю., Мусалиев А.А., Бегалов Б.А, Алимов Қ. Менеджмент информационных систем. -Т.: Фан, 2007.- 342 с. Алимов Р.Х. Ахборот тизимлари ва технологиялари: Олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик, - Т.: Шарқ, 2000. - 592 б. Бегалов Б.А. Ахборот-коммуникациялар бозорининг шаклланиш ва ривожланиш тенденцияларини эконометрик моделлаштириш. Иқтисод фанлари доктори илмий даражаси даъвогарлигига диссертация иши, Тошкент, 2001 - 330 б. Мусалиев А.А., Бегалов Б.А. Менеджмент информационных систем. Монография. – Т.: Фан, 2007.- 342 с. Расулев Д.М. Иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш босқичида инвестицияни молиялаштиришни эконометрик моделлаштириш (Банклар инвестицияси мисолида). Иқтисод фанлари доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати. Т.: Фан ва технологиялар, 2003 йил, 40 б. Кенжабоев О.Т. Тадбиркорлик фаолиятида ахборотлаштириш миллий тизимини шакллантириш муаммолари. Иқтисод фанлари доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати. – Тошкент, 2005.- 32 б. Дадабаева Р.А. Менеджмент информационных систем. Учебное пособие, -Т.: Iqtisodiyot, 2016.-402 с

Айнан ушбу жихатлар мазкур мавзуни янада тадқиқ этиш зарурлигини англатади.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Мазкур диссертация тадқиқоти Тошкент молия институти илмий тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №АМ-ФЗ-20190813110 «Ўзбекистонда аудитнинг халқаро стандартлари асосида инновацион аудит хизматларини яратиш» мавзусидаги илмий лойиҳа доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади корпоратив тузилмаларнинг молиявий хавфсизлигини оширишда «Блокчейн» моделидан фойдаланиш имкониятлари бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари қуйидагилардан иборат:

Корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликнинг аҳамиятини ва уни ташкил этишнинг асосий тамойилларини тадқиқ этиш;

корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни ташкил этишда «Блокчейн» моделидан фойдаланишнинг назарий жиҳатлари, роли, вазифалари ва мақсадларини таҳлил қилиш;

корпоратив молияда молиявий дастурий таъминот ва электрон хизматларини жорий қилинишида «Блокчейн» моделидан фойдаланиш йўналишлари бўйича илмий асосланган таклифлар ишлаб чиқиш;

корпоратив тузилмалар молиясини самарали ташкил этишда молиявий хавфсиз «ақлли корхона» учун «ақлли молиявий корпоратив тизим»ларни ишлаб чиқиш юзасидан амалий асосланган тавсиялар бериш;

корпоратив тузилмаларнинг молиявий хавфсизлигини таъминлашда молиявий технологиялардан фойдаланиш бўйича таклифлар ишлаб чиқиш;

корпоратив тузилмалар молиясини самарали ташкил этишда «Блокчейн» технологиясидан фойдаланиш механизмининг илғор хориж тажрибаларини Ўзбекистонда ижодий қўллаш ва мазкур технологиядан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборатдир.

Тадқиқотнинг объекти бўлиб Ўзбекистонда фаолият юритаётган корпоратив тузилмалар ҳамда давлат ташкилотлари молиявий хавфсизлигини таъминлаш билан боғлиқ фаолияти олинган.

Тадқиқотнинг предмети корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни таъминлашда «Блокчейн» моделидан фойдаланишда вужудга келадиган иктисодий муносабатлар ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Диссертацияда таққослаш, анализ ва синтез, тарихий ва мантиқий ёндашув, монографик кузатув, график каби усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

корпоратив тузилманинг молиявий хавфсизлик даражасини аниқлаш ва тўлов қобилятини миллий рейтинг шкаласи бўйича энг юқори баллига эришда махсус рақамлаштирилган дастурдан фойдаланиш негизида эксперт баҳолашнинг зарурати асосланган;

вертуал савдо майдонлари, краудинвестинг орқали корпоратив ишлаб чиқариш жараёнини самарали бошқариш, маъмурий ва операцион харажатларни камайтириш ҳамда «молиявий қалтисликлар»нинг паст даражада бўлишига эришишда рейтинг орқали баҳолаш таклиф этилган;

Блокчейн ва DLT технологиялари негизида корпоратив молиявий бошқарув жараёнида транзакцион маълумотларни тартибга солиш ва кузатиш учун регулятор аниқлигини ошириш натижасида шартномалар молиявий хавфсизлигини таъминлаш механизми такомиллаштирилган;

электрон кооперация порталида молиявий хавфсизлик даражаси рейтинги бўйича маҳсулот ишлаб чиқарувчи ва хизмат кўрсатувчи контрагентлар томонидан шартномавий мажбуриятларни бажарилиш ҳолатини «беш юлдузлик» балл тизими асосида узлуксиз амалга оширишнинг мақсадга мувофиқлиги исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

корпоратив тузилмалар молиясида блокчейн технологиясидан фойдаланиш натижасида конфиденциал тавсифга эга бўлган катта ҳажмдаги молиявий маълумотлар базасини ташкил этиш, яхлитлигини таъминлаш, уларни сақлашда молиявий риск даражасини камайтиришга эришиш имкониятлари илмий асосланган;

«булутли технологиялар»дан корпоратив тузилмалар молиясини ташкил этишда фойдаланиш орқали катта ҳажмда йиғилган молиявий маълумотлар базасини булутли услубда сақлаш ва йиғилган молиявий маълумотлар базасини таҳлил қилиш орқали келгуси даврларга мўлжалланган прогнозларни ишлаб чиқиш имкониятлари асосланган;

корпоратив ишлаб чиқариш жараёнини самарали бошқаришда «молиявий қалтислик» даражасининг паст бўлишига эришиш йўллари илмий жиҳатдан асосланган;

корпоратив молиявий бошқарув жараёнида транзакцион маълумотларни тартибга солиш ҳамда корпоратив тузилмаларда контрагентлар билан тузилган барча шартномалар молиявий хавфсизлигини таъминлаш имкониятлари илмий амалий асослантирилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги қўлланилган услубий ёндашув ва усулларнинг мақсадга мувофиқлиги, маълумотларнинг расмий манбалардан, халқаро ташкилотлар очик статистик ҳисоботларидан олинганлиги, хулоса ва таклифларнинг мутасадди ташкилотлар томонидан амалиётга жорий қилинганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотда «рақамли бошқарув», «рақамли бухгалтерия ҳисоби», «рақамли шартнома» технологияларини ҳамда молиявий харажатларни оптималлаштириш, молиявий зарарлар ҳажмини камайтириш, ишлаб чиқариш, маъмурий ва операцион харажатларини мувофиқлаштиришда мақсадли технологияларни қўллаш бўйича ишлаб чиқилган тавсиялар мавжуд услубий асосларни такомиллаштиришга хизмат қилиши билан излоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ишлаб чиқилган таклиф ва тавсияларнинг корпоратив тузилмаларда соф фойда кўрсаткичини оширишга ҳамда молиявий-хўжалик фаолиятида молиявий хавфсизликни таъминлашга хизмат қилиши, шунингдек олий таълим муассасаларининг тегишли ўқув адабиётларини тайёрлашда фойдаланиш мумкинлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Корпоратив тузилмаларнинг молиявий хавфсизлигини оширишда «Блокчейн» моделидан фойдаланиш имкониятлари бўйича олинган илмий натижалар асосида:

корпоратив тузилманинг молиявий хавфсизлик даражасини аниқлаш ва тўлов қобилиятини миллий рейтинг шкаласи бўйича энг юқори баллига эришда махсус рақамлаштирилган дастурдан фойдаланиш негизида эксперт баҳолашнинг заруратини асослаш бўйича таклифи «O‘zagrosug‘urta» суғурта компанияси АЖ бошқарувини баҳолаш жараёнида фойдаланилган («O‘zagrosug‘urta» суғурта компанияси АЖнинг 2020 йил 20 декабрдаги 01-11/1-05/1757-сон маълумотномаси). Натижада, "STANDART AND SENSITIVE RATINGS" рейтинг агентлиги томонидан АЖ «Ўзагросуғурта» суғурта компаниясига миллий миқёсда молиявий ишончлилиги «AAA-» максимал даражадаги «Барқарор» прогнози билан тўлов қобилияти рейтинги, шунингдек «FITCH» халқаро рейтинг агентлигининг «BB-» даражадаги «барқарор» прогнози билан рейтингларини олинишига эришилган;

вертуал савдо майдонлари, краудинвестинг орқали корпоратив ишлаб чиқариш жараёнини самарали бошқариш, маъмурий ва операцион харажатларни камайтириш ҳамда «молиявий қалтисликлар»нинг паст даражада бўлишига эришишда рейтинг орқали баҳолаш бўйича таклифи «O‘zagrosug‘urta» суғурта компанияси АЖ бошқарувини баҳолаш жараёнида фойдаланилган («O‘zagrosug‘urta» суғурта компанияси АЖнинг 2020 йил 20 декабрдаги 01-11/1-05/1757-сон маълумотномаси). Натижада, кўриб чиқиладиган даврда молиявий фаолиятдан олинган даромад ҳажмини 13,4 фоизга оширилишига эришилган;

Блокчейн ва DLT технологиялари негизида корпоратив молиявий бошқарув жараёнида транзакцион маълумотларни тартибга солиш ва кузатиш учун регулятор аниқлигини ошириш натижасида шартномалар молиявий хавфсизлигини таъминлаш механизми такомиллаштириш бўйича таклифи Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 30 сентябрдаги «Саноат ярмаркалари ва электрон кооперация биржаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 833-сон қарорида ўз аксини топган (Ўзбекистон Республикаси Иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлигининг 2020 йил 22 декабрдаги 05/16-04-10/41-сон маълумотномаси). Натижада, электрон кооперация портали платформасида 72 258 та корпоратив бошқарув субъектлари ўртасида бир кунда имзоланаётган электрон шартномалар сони 70 тани ташкил этган, шакллантирилган электрон база маълумотларига асосланиб, фаол корхоналарнинг доимий рейтинги аниқлаб бориш тизими йўлга қўйилган,

амалга оширилаётган амалий таҳлиллар натижасида 148 401 та маҳсулот позицияси бўйича нархлар шаффофлигини таъминлашга эришилган;

электрон кооперация порталида молиявий хавфсизлик даражаси рейтинги бўйича маҳсулот ишлаб чиқарувчи ва хизмат кўрсатувчи контрагентлар томонидан шартномавий мажбуриятларни бажарилиш ҳолатини «беш юлдузлик» балл тизими асосида узлуксиз амалга оширишнинг мақсадга мувофиқлиги бўйича таклифи Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 30 сентябрдаги «Саноат ярмаркалари ва электрон кооперация биржаси фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 833-сон қарорида ўз аксини топган (Ўзбекистон Республикаси Иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлигининг 2020 йил 22 декабрдаги 05/16-04-10/41-сон маълумотномаси). Натижада, электрон онлайн савдо платформа негизида 148 401 та маҳсулотлар савдога қўйилган бўлиб, бир кунда ўртача битимлар ҳажми 12 162 млн.сўмни ташкил этган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Ушбу тадқиқот натижалари 4 та республика, 2 халқаро илмий-амалий конференцияларда муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 13 та илмий иш, жумладан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш бўйича тавсия этилган илмий нашрларда 7 та илмий мақола, жумладан 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, учта боб, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан таркиб топган. Диссертация ҳажми 130 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва асосий вазифалари, объекти ва предмети шакллантирилган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти ёритиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилишнинг синовдан ўтганлиги, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Молиявий хавфсизликни таъминлашда иқтисодиётни рақамлаштириш жараёнининг назарий-услубий асослари ва ўзига хос хусусиятлари»** деб номланган биринчи бобида молиявий хавфсизликни таъминлаш орқали рақамли иқтисодиётни ривожлантиришга эришиш масалалари, Ўзбекистонда рақамли иқтисодиётни ривожлантиришда рақамли инфратузилмани ташкил этишнинг амалдаги иқтисодий ҳолати тавсифи ҳамда корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни таъминлаш жараёнида рақамли электрон имзоларни жорий этишнинг назарий-илмий

жихатлари ёритиб берилган. Тадқиқот вазифаларидан келиб чиққан ҳолда хулосалар шакллантирилган.

Ҳозирги глобаллашув жараёнида иқтисодий ва молиявий хавфсизлик масаласи миллий хавфсизлик масаласининг ажралмас қисми ҳисобланиб, мазкур ҳолатда ички ва ташқи таҳдидлар, омилларни ҳисобга олган ҳолда миллий иқтисодиётни барқарор ва мустақил иқтисодий ривожлантиришга эришиш имконияти мавжуд. Давлатнинг иқтисодий хавфсизлик даражасини таъминлаш орқали миллий иқтисодий барқарорликка эришиш ҳамда халқаро даражада иқтисодий позицияларни мустаҳкамлашга, моддий ва молиявий ресурслар ҳаракатланиши ва уларни самарали тақсимоли устидан давлат назорати ва мониторингини амалга оширишга эришиш мумкин. Мамлакатда иқтисодий хавфсизликни таъминлашга таъсир этувчи ички омилларга куйидагиларни киритиш мумкин: барқарор иқтисодий ўсиш даражаси, аҳолининг кам таъминланган ва ижтимоий ҳимояга муҳтож қатламнинг умумий аҳоли сонидаги улуши; давлат бошқарув тизимининг барча бўғинларида коррупциянинг мавжудлик даражаси; иқтисодиётнинг турли тармоқларида ишсизлик даражасининг мавжудлиги; таълим сифатининг пастлиги; тадбиркорлик фаолиятини амалга оширишда турли кўриниш ва шаклларда маъмурий ва молиявий тўсиқларнинг мавжудлигидир. Молиявий хавфсизликни таъминлаш шартларидан бири бу иқтисодиётни рақамлаштириш ҳисобланади. Айнан рақамли иқтисодиётга жадал суръатлар билан ўтилиши нафақат миллий иқтисодиётда ишлаб чиқарилаётган маҳсулот, иш ва хизматлар таннархини камайтиришга, самарадорликни оширишга эришиш мумкин.

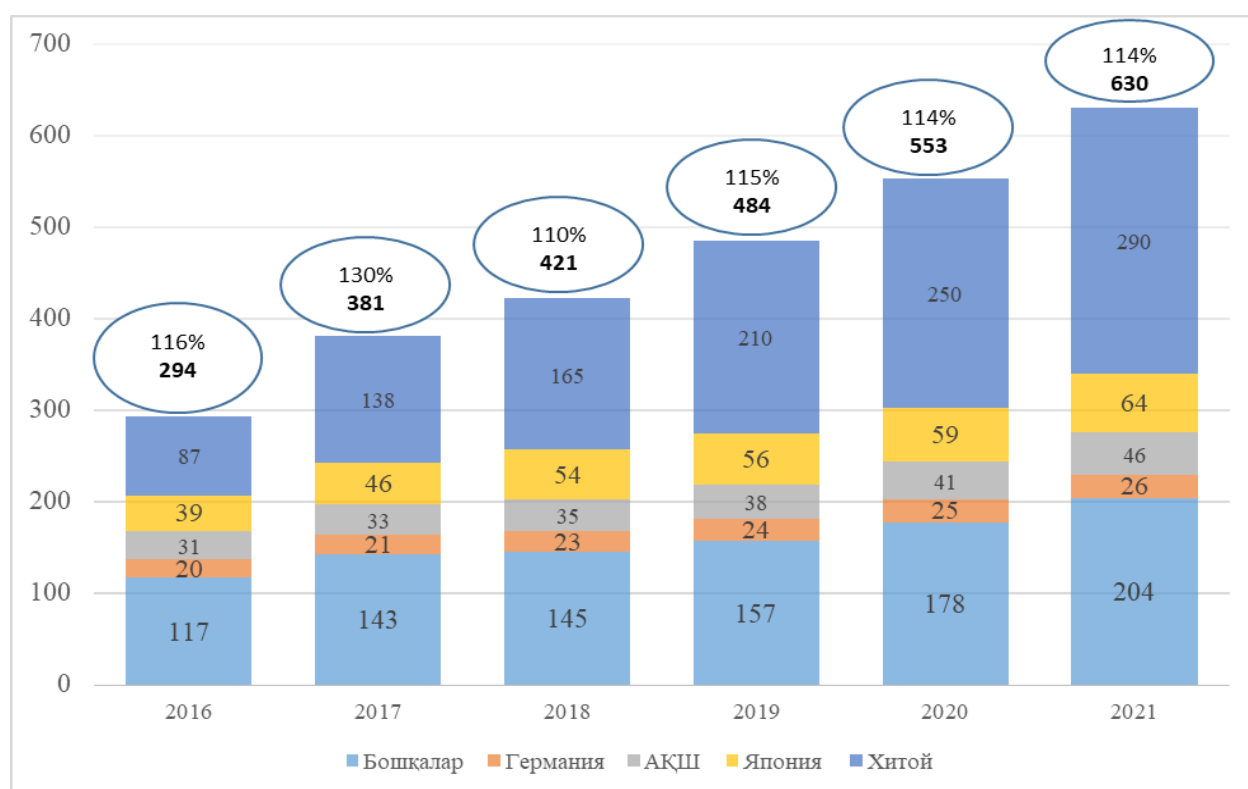
Жумладан, Ш.Мирзиёев «...иқтисодиётнинг барча соҳаларини рақамли технологиялар асосида янгиланишини кўзда тутадиган «Рақамли иқтисодиёт миллий концепцияси»ни ишлаб чиқишимиз керак. Шу асосда «Рақамли Ўзбекистон-2030» дастурини ҳаётга тадбиқ этишимиз зарур. Рақамли иқтисодиёт ялпи ички маҳсулотни камида 30 фоизга ўстириш, коррупцияни кескин камайтириш имконини беради»⁵ деб таъкидладилар.

Корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини таъминлашда блокчейн технологиясидан фойдаланиш орқали кўп функцияларга эга бўлган, кўп қатламли ахборот технологиясидан турли ўлчамли ва даражали молиявий активларни ишончли ҳисоблаш учун мўлжалланган тезкор юқори даражадаги рақамлаштирилган технология сифатида эътироф этиш мумкин. Мазкур технология турли ўлчамдаги битимларнинг ёзувларини сақлашни хавфсиз тарзда амалга ошириш имконини берувчи тақсимлаш технологиясидир. Блокчейн маълумотларнинг кетма кетликда ёки турли даражада блокланган ишончли занжири бўлиб, унинг ҳажми доимий равишда янги битимлар, янги ёзувлар кўшилиши ва юкланиши натижасида ўсиб борувчи рақамли технологиядир. Бу юқори тезликка асосланган хронологик маълумотлар

⁵Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг 2018 йил 28 декабрдаги «Ўзбекистон Республикаси президентининг Олий Мажлисга Мурожаатномаси».

базаси ҳисобланиб, унда ёзувни ёзиш вақти маълумотлар билан узвий боғлиқ тарзда шакллантирилади.

Бугунги кунда рақамли иқтисодиётга ўтиш жараёнини тезлаштириш орқали қатор муаммоли вазиятларга барҳам беришга эришиш мумкин. Жумладан: банкдан ташқари бўлган нақд пул айланмаси даражасини максимал камайтиришга эришиш; яширин иқтисодиётнинг ЯИМдаги улушини камайтиришга; давлат бошқаруви тизимини соддалаштириш, инсон омили иштирокини минималлаштириш ҳамда коррупцион тизимга барҳам бериш; солиқлар ва бошқа мажбурий тўловларни ундириш жараёнини такомиллаштириш ҳамда уларнинг доимий тушумини ўз вақтида таъминланишига эришиш; криптовалюталар ва ICO механизмларини жорий этиш орқали халқаро валюта-кредит ресурсларини миллий иқтисодиётга жалб қилинишига эришиш мумкин.



1-расм. Ривожланган мамлакатлар томонидан сунъий интеллект ёрдамида яратилган роботехникани ишлаб чиқариш ва занжирли ўсиш индекси таҳлили (минг бирликда ва занжирли ўсиши индексида) (2016-2019 ҳақиқатда, 2020-2021 – прогноз кўрсаткичлар)⁶

Таъкидлаш жоизки, бугунги ахборот технологиялари кенг ривожланган даврда жаҳон молиявий тизими доирасида иқтисодий субъектлар ўртасидаги ўзаро муносабатларни рақамлаштириш ва электрон рақамлаштирилган ҳукуматга ўтиш, давлат ва хусусий сектор хизматларини рақамлаштирилган тизимини, яъни қоғоз кўринишидаги архив маълумотларини электрон кўринишга ўтказиш ишларини кенг жорий этиш орқали иқтисодиётда қатор

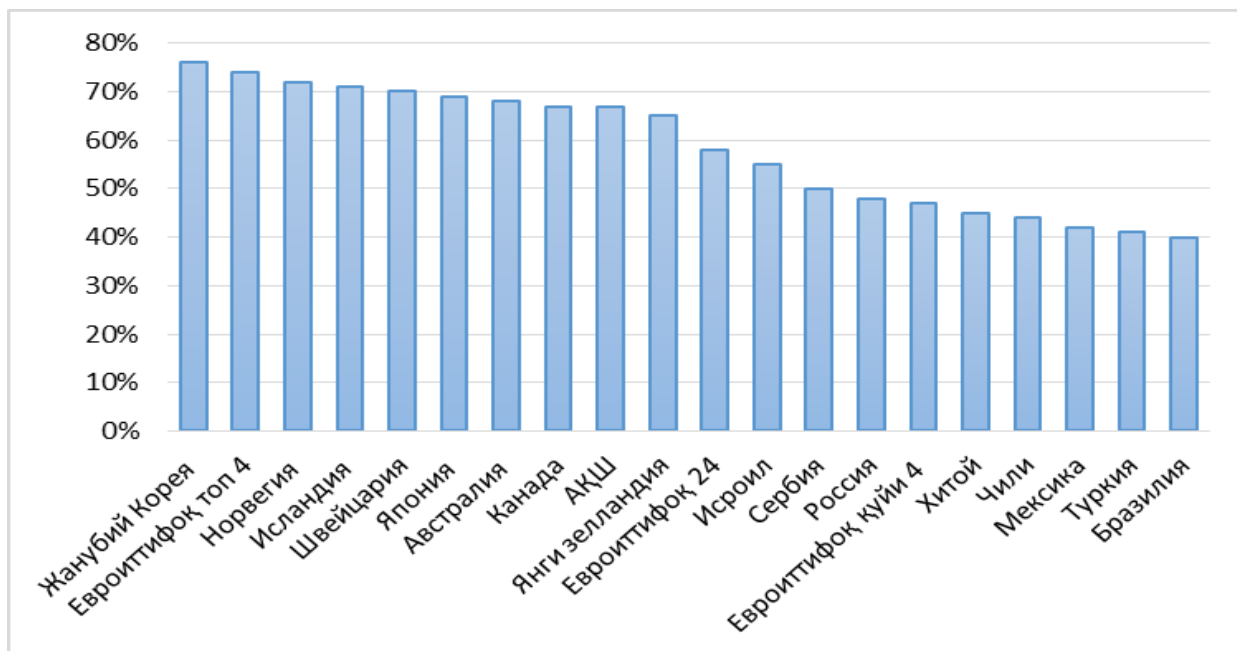
⁶ Pavan Duggal. Blockchain Contracts and Cyberlaw., 2019y.39 p.

муаммоларни ўз вақтида арзон ва тез ҳал этиш мумкин. Мазкур йўналишда Ўзбекистонда ҳам қатор чора тадбирлар амалга оширилиб келинмоқда. Электрон ҳукумат ва онлайн давлат хизматлари ривожланишида барча давлат идораларининг ўрни бекиёс бўлиб, бунга фақат ҳар бир давлат идораси масъулиятини ҳис этган ҳолда ўзига тегишли бўлган маълумотлар базасини ҳамда архивларини ўз вақтида рақамлаштирса эришиш мумкин бўлади. Таҳлиллар натижасига кўра, аксарият ташкилотларнинг давлат хизматлари кўрсатиш учун зарур бўладиган маълумот базалари рақамли кўринишга келтирилмаганлигини кўрсатмоқда. Мисол учун «Ўзархив» агентлигининг маълумотига кўра, Миллий архив фонди ҳужжатларининг 5 фоизи ва бошқа аҳамиятли ҳужжатларнинг 23 фоизи рақамлаштирилган ҳолос.

Таъкидлаш жоизки, рақамли иқтисодиётнинг жадал тарғиб қилиниши натижасида сунъий интеллект, роботехника, кибер техника, нано технологияларни нафақат давлат бошқаруви тизимига, балки корпоратив молиявий бошқарув тизимига ҳам жорий этишга эришилмоқда. 2016 йилда ривожланган мамлакатлар томонидан сунъий интеллект ёрдамида яратилган роботехникани ишлаб чиқариш 294 мингтани ташкил қилган бўлса мазкур таҳлил қилинаётган Германия, АҚШ, Япония, Хитой ва бошқа давлатларда, 2019 йилда бу кўрсаткич 484 мингтани, 2021 йилда эса 630 мингтани ташкил этиши прогноз қилинмоқда (1-расм). McKinsey Institute томонидан амалга оширилган таҳлилларга таянадиган бўлсак, бугунги кунда бутун дунёда мавжуд бўлган барча касбларнинг 60 фоизини, мавжуд профессионал фаолиятларнинг эса 30 фоизини бемалол автоматлаштириш имконияти мавжудлигини, бундан ташқари 2030 йилга бориб 400 млн. иш ўрнини турли даражадаги автоматлаштирилган роботлар ва машиналарга алмаштириш мумкинлиги илмий жиҳатдан асослантирилди⁷.

Дунё ҳамжамияти ҳозирги кунда янги инновацион технологияларни давлат бошқарувига жалб этиш орқали «электрон ҳукумат»ни яратиш эрасини бошлаб берди. Мазкур жараён давлат органлари хизматларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишга, фуқаро ва давлат ўртасидаги содда, тез ва қулай, арзон алоқа ўрнатилишини таъминлашга хизмат қилиш билан бирга, шу кунга қадар етиб келган 3 та технологик инқилоб даврида ҳукумат шакли ва унинг ташкилий-бошқарув тизимини 4-технологик яъни сунъий интеллектуал инқилоб келажакда ҳукумат шаклини «интеллектуал ҳукумат» форматига айланишига замин яратади. Айнан шу ҳолат бугунги кунда «Рақамли Ўзбекистон-2030» дастурини ҳаётга татбиқ этиш заруриятини кун тартибига қўймоқда. Албатта мазкур жараёнда хорижий давлатлар бошқарувини рақамлаштиришда блокчейн технологияларидан фойдаланиш амалиётини тадқиқ этиш муҳим аҳамият касб этади.

⁷ McKinsey Global Institute (MGI) (2017). JOBS LOST, JOBS GAINED: WORKFORCE TRANSITIONS IN A TIME OF AUTOMATION/ McKinsey & Company/p.ii.(21pp)/ www.mckinsey.com/mgi.



2-расм. 2019 йилда иқтисодий рақамлаштириш индекси (ИЕ81) бўйича давлатлар рейтинги таҳлили⁸

Ўзбекистонда ҳам 2018 йилнинг 1 июнидан бошлаб «Mirzo Ulugbek Innovation Center» ҳузурида Тақсимланган реестр (блокчейн) технологиялари бўйича ваколатли марказ ишга туширилди. Мазкур Марказнинг асосий вазифалари сифатида блокчейн имкониятларидан фойдаланиш имкониятларини ишлаб чиқиш, кадрлар салоҳиятини ошириш ва маҳаллий ишлаб чикувчиларни қўллаб-қувватлашни йўлга қўйиш белгилаб олинди. Блокчейн технологияларидан давлат бошқаруви билан бир қаторда корпоратив молиявий бошқарувни йўлга қўйишда фойдаланиш ўзига хос имкониятларни яратиб, қатор афзалликларга эга. Жумладан:

тизимда жамланган йирик молиявий ахборотлар базасининг дахлсизлигини таъминлаш имкониятининг мавжудлиги;

блокчейн технологияси ёрдамида жамланган йирик молиявий ахборотлар базаси бир вақтнинг ўзида кўплаб компьютер қурилмаларида сақланиши, йиғилиши мазкур базанинг максимал даражада хавфсизлигини таъминлаш имконини бериши;

тизимда марказий сервернинг мавжуд эмаслиги базани максимал даражада дахлсизлигини кафолатлаши кабилардир.

Умумий ҳолда корпоратив тузилмаларнинг молиявий хавфсизлигини ташкил этиш жараёни қуйидаги 3-расмда келтирилган.

Албатта мазкур жараёнда йирик ҳажмда йиғилган маълумотлар базаси яъни Big Data хавфсизлигини таъминлаш масаласи долзарб муаммо сифатида майдонга чиқиши мумкин. Чунки технологиянинг амалиётга жорий этилиши натижасида турли ҳажм, шакл ва мазмундаги ахборот фойдаланувчилари сонининг ошиши, субъектларнинг йиғилган маълумотлар базасидан фойдаланиш тартибидан хабардор бўлиши ва унга риоя қилиши, ҳимоя чораларининг қўрилиши муҳим аҳамият касб этади.

⁸ <http://ru.newsbits.com>

Фикримизча, Корпоратив тузилмаларнинг молиявий хавфсизлиги – бу ташқи ва ички таҳдидларнинг салбий таъсиридан, беқарорлаштирувчи омиллардан ҳимояланиш ҳолати бўлиб, унда қонуний фаолиятнинг асосий тижорат манфаатлари ва мақсадларини барқарор амалга ошириш таъминланади. Молиявий хавфсизлик моҳияти ноаниқ ва рақобат муҳитида корxonанинг умумий стратегик мақсадларига мувофиқ молиявий стратегияни мустақил равишда ишлаб чиқиш ва амалга ошириш қобилиятига боғлиқ бўлиб, молиявий хавфсизликни таъминлашнинг асосий шarti бу корхонага молиявий зарар етказмоқчи бўлган ёки капитал таркибини ўзгартириш ёки корxonани мажбуран тугатишни истамайдиган мавжуд ва пайдо бўлаётган хавф ва таҳдидларга қарши туриш қобилиятини ифодалайди. Ушбу шартни таъминлаш учун компания молиявий барқарорлик, мувозанатни сақлаши, компаниянинг етарли молиявий мустақиллиги ва молиявий қарорларни қабул қилишда мослашувчанликни таъминлаши керак. Корпоратив тузилмаларнинг молиявий хавфсизлиги ва молиявий барқарорлиги бир-бири билан чамбарчас боғлиқ бўлиб ўзаро таъсир қилади ва бир-бирини тўлдиради. Умумий қилиб айтганда, улар бир танганинг икки томонини акс эттиради, дейишимиз мумкин. Молиявий барқарорлик – бу корxonанинг молиявий хавфсизлиги учун зарур, ammo етарли бўлмаган шартдир.

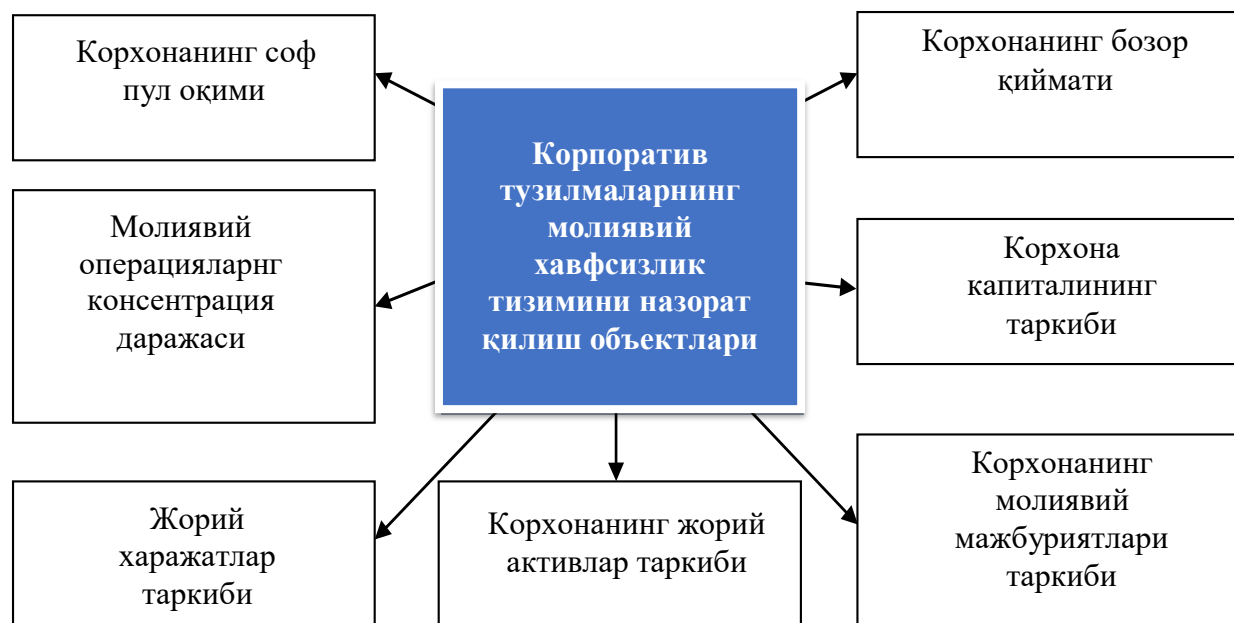


3-расм. Корпоратив тузилмаларнинг молиявий хавфсизлигини ташкил этиш жараёни⁹

Корxonанинг молиявий хавфсизлиги турли сабабларга боғлиқ. Хусусан, тадбиркорнинг манфаатларига зарар этказиш рақобатчиларнинг адолатсиз ҳаракатлари, ҳамкорлар, миждозлар, етказиб берувчилар, буюртмачилар томонидан шартномалар, товар этказиб бериш ва бошқалар учун тўловларни

⁹ Муаллиф тадқиқотлари асосида тайёрланди.

тўлаш мажбуриятларини бажармаганлиги, шунингдек иқтисодиётдаги инкироз ҳодисалари, бозор шароитидаги кутилмаган ўзгаришлар, табиий офатлар, фавқулодда вазиятлар, бошқарувнинг лаёқатсизлиги, ижтимоий кескинлик ва ниҳоят, давлатнинг ноқулай иқтисодий сиёсати сифатида.



4-расм. Корпоратив тузилмаларнинг молиявий хавфсизлик тизимини назорат қилиш объектлари¹⁰

Бугунги кунда республикада барча давлат ташкилотларида мавжуд бўлган ахборот хавфсизлигини таъминлаш ҳамда уларнинг бу борадаги фаолиятини баҳолаш имконини берувчи ict.nis.uz махсус тизими жорий этилган бўлсада, кучли ҳимоя чораларининг қўлланилиши долзарб масала сифатида кун тартибига турибди. Бунда ҳар бир давлат ташкилоти ёки хусусий сектор субъектларининг молиявий бошқарув тизимида шакллантирилган маълумотлар хавфсизлигини баҳолаш ахборот ўлчами, ташкилий тузилмаси, қайта ишланадиган ахборотларнинг хусусиятлари (илмий-техник, иқтисодий, ишлаб чиқариш, молиявий, ҳарбий, сиёсий) ва уларнинг махфийлик даражалари, ташкилотнинг молиявий ва техник имкониятлари, ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар номенклатураси, ички ҳужжат айланиш тизими, ҳимояни талаб қилувчи ахборотлар ҳажми таҳлил қилиниши орқали эришилади.

Диссертациянинг **«Корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни ташкил этишда «Блокчейн» моделидан фойдаланишни самарали ташкил этишнинг ташкилий-иқтисодий асослари»** деб номланган иккинчи бобида корпоратив тузилмаларда «Блокчейн» технологиясидан фойдаланиш механизмига таъсир этувчи омиллар ва уларни бошқаришнинг илмий-методологик асослари, корпоратив молиявий режалаштиришни ташкил этишда «Блокчейн» технологиясидан

¹⁰ Муаллиф тадқиқотлари асосида тайёрланди.

фойдаланишнинг амалдаги ҳолати таҳлили ҳамда корпоратив молияни рақамлаштиришнинг жаҳон амалиёти таҳлили амалга оширилган.

Блокчейн технологияси кўплаб бизнес моделларини бузадиган, иқтисодий ва жамиятнинг бутунлай ўзгартирадиган инқилобий технологиядир. Блокчейн технологиясининг амалда ишлаш жараёнида тизимда иштирок этаётган иштирокчилар ўртасидаги алоқалар молиявий ташкилотлар – воситачиларнинг четлаб ўтган ҳолда электрон операцияларни амалга ошириш қобилиятига эга субъектларaro тўлов тизимини яратиш тамойилларига таянган ҳолда, бундай вазифани рақамли имзо ёрдамида қисман ҳал қилиш мумкин бўлсада, аммо бунда фақат икки томонлама сарф-харажатларни назорат қилувчи ишончли вакил бўлиши талаб этилар эди. Шунинг учун, марказлашмаган ечим, фуқароларaro тизимнинг ғоялари ёрдамида, криптовалюта, математик қоидалар исботланган иш (Proof-of-work) ва тизим иштирокчилари ўртасидаги операцияларни ўтказишнинг умумий қоидалари асосида тасвирланади. Корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни таъминлашда блокчейн технологиясининг ишлаш тамойилларининг афзаллик томонлари қуйидагиларда намоён бўлади: корпоратив тизимга жойланган ҳар қандай маълумот бир зумда тизимга уланган ҳар бир фойдаланувчи учун бир вақтда кўриш имкониятини яратиш билан бир қаторда, мазкур юклатилган маълумотни сақланишини таъминлаш ёки уни ўчирилиб кетишини олдининг олади; корпоратив тузилмалар маълумотлар базасини тақсимланиш жараёнида юқори даражадаги шаффофликни таъминлаш имкониятини яратади; корпоратив молиявий маълумотлар ва ахборотлар алмашинувида аниқ мақсадли кузатувни йўлга қўйиш имкониятини беради; корпоратив тузилмалар доирасида маълумотларни сақлаш ва қайта ишлаш жараёни кам харажат талаб этади; корпоратив тузилмалар фаолиятида ахборотларни сақлаш муддатларининг давомийлигини таъминлайди; корпоратив тузилмалар фаолиятида маълумотларни қайта ишлаш, мақсадли тавсифлаш ва туркумлаш имкониятларини яратади.

Қуйидаги 1-жадвалда блокчейн технологиясидан иқтисодийнинг турли жабҳаларида фойдаланиш имкониятлари келтирилган. Жумладан, молиявий хизматлар кўрсатиш соҳасида мазкур технологиядан фойдаланиш орқали молиявий ташкилотлар томонидан кўрсатиладиган молиявий хизматларнинг қисқа муддатларда тез ва нисбатан кам маблағ сарфлаш эвазига амалга ошириш мумкин бўлади.

Корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни таъминлашда блокчейндан фойдаланиш корхонада маълумотларни тарқатишнинг қуйидаги ҳаракатлар кетма-кетлиги сифатида ифодалаш мумкин:

1. Корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни таъминлашда барча блоklarда амалга оширилган янги операция ва унга тааллуқли бўлган барча маълумотлар қайд этиб борилади, бунда корхонанинг барча турдаги ва даражадаги фойдаланувчилари ўзарo (Peer-to-peer) ишлаш тамойили асосида хабардор этилиб, барча молиявий операциялар тўғрисидаги маълумотлар

блокларнинг барча тугунларида кодланиб, умумий ҳолда ягона бозорда жамланиб борилади.

1- жадвал

Блокчейн технологиясидан иқтисодийнинг турли жабҳаларида фойдаланиш имкониятлари таҳлили¹¹

Автомобил саноатида	Молиявий хизматлар кўрсатиш соҳасида	Турли даражадаги сайловларни ташкил этишда овоз бериш жараёнларида	Соғлиқни сақлаш соҳасида
Мазкур соҳа хизматлари истеъмолчилари автоном автомобил уловларга нисбатан қисман эгаллик қилиш ҳуқуқини ва мулкни бошқариш ҳуқуқидан фойдаланишда блок занжирли технологиядан фойдаланишлари орқали вақт омили сарфи кескин камайтирилиши билан бир қаторда, уларга нисбатан сарфланадиган харажатлар миқдорини ҳам оптималлаштиришга эришиш мумкин бўлади.	Молиявий ташкилотлар томонидан кўрсатиладиган молиявий хизматларнинг қисқа муддатларда тезроқ ва нисбатан кам маблағ сарфлаш эвазига турли миқдордаги маблағларни транзакцион пул ўтказмаларини қисқа муддатларда амалга ошириш, амалга ошириладиган операцияларни шаффофлик даражасини таъминлашга эришиш мумкин.	Турли даражадаги сайловларни ташкил этишда овоз бериш жараёнларида сайловчилар блок кодини қўллашлари орқали фуқаролар смартфон, планшет ёки компьютер қурилмаси орқали овоз бериш имкониятига эга бўлиб, бу дарҳол ва аниқроқ натижаларни бериш имкониятини яратади. Бундан ташқари сайлов тизими шаффофлигини таъминлашга, мониторингини ўз вақтида амалга оширишга олиб келади	Турли даражадаги касалланган беморларнинг шифрланган тиббий маълумотларини махфийлигини таъминлаган ҳолда бир вақтнинг ўзиде турли жойларда жойлашган мутахассислар иштирокида концилум ўтказиш имкониятининг мавжудлиги, беморнинг бугун ҳаёти давомидаги соғлиғи билан боғлиқ барча маълумотларни сақлаш ҳамда исталган муддатларда мазкур маълумотлардан фойдаланиш мумкин бўлади.

2. Ихтисослаштирилган «майнер» машиналари (инглиз тилидаги «mining» – фойдали қазилмаларни аниқлаш) орқали амалга оширилган барча молиявий операциялар тўғрисидаги тўлиқ маълумотлар базаси қайта ишланмаган блокдаги операциялар пулига қўшиб қўйилиши амалга оширилади.

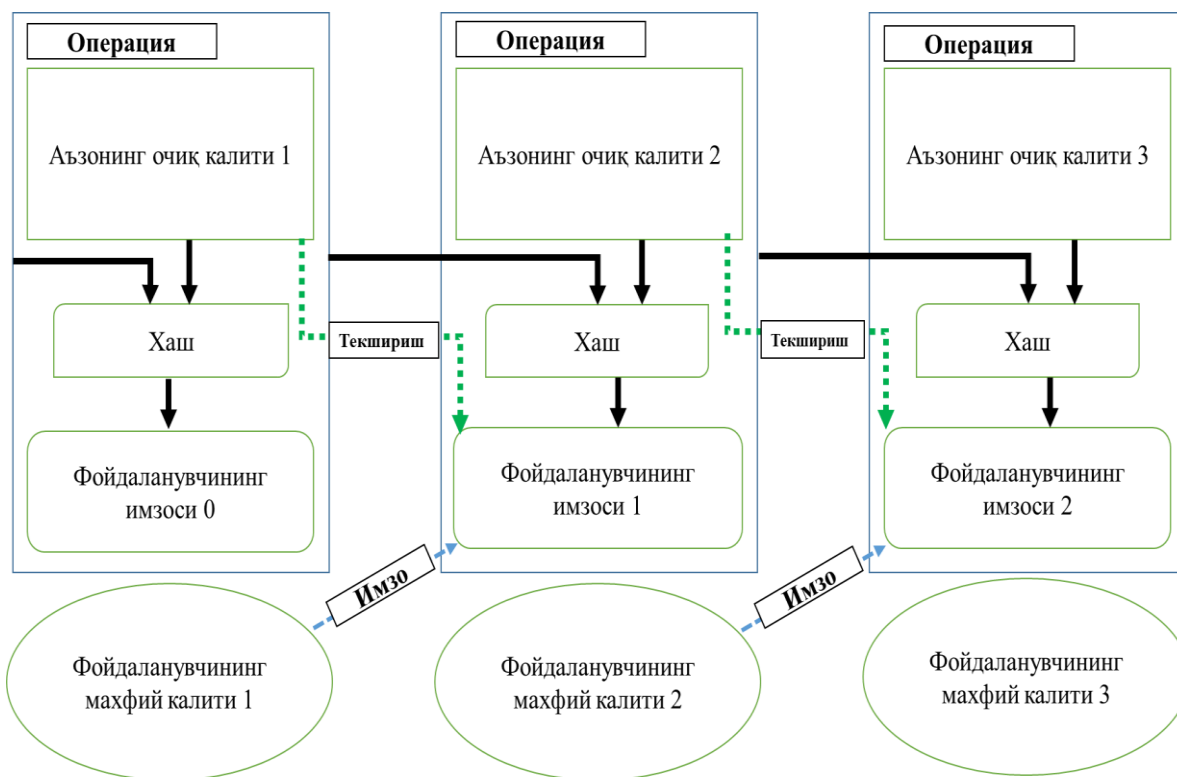
3. Ҳар бир майнер киритилган ва яратилган блок учун хешни аниқлаш ва мустақамлаш билан бир қаторда, маълумотлар базасини яратувчиларга мос ва уларни талабига жавоб берувчи хешларни яратиш ҳамда мазкур операция тасдиқланишига эришиш устидан назоратни олиб боради (Proof-of-work). Молиявий операция сўнгида тасдиқлаш услубидан ҳам фойдаланиш йўлга қўйилган бўлиб, мазкур услуб – улушларни тасдиқлаш услуби (Proof-of-stake) деб номланади.

4. Майнер амалга ошириладиган барча молиявий операциялар юзасидан қўшимча хеш блокларини қабул қилгандан сўнг, маълумотлар блокнинг барча тармоқ иштирокчиларига юборади ҳамда майнер қўшимча блокни қабул қилгани учун мукофотланади. Агар блок барча тугунларни қабул қилмаганини аниқласа, тугун битта блокни ўтказиб юборади ва қабул қилинмай қолган қўшимча маълумотларни тўлдириб қўйиш учун қўшимча етмаган

¹¹ Муаллиф тадқиқотлари асосида тайёрланди.

маълумотлар учун сўров жўнатиб, олинган маълумотларни кўшимча равишда юклаб қўйиш опрециясини амалга оширади.

5. Ушбу блокни қабул қилиб олган тугунлар молиявий транзакцияларнинг тўғрилигини ва икки маротаба эътироф этилмаганини текширишни бошлаб юборади, агар блок текширувни амалга оширмаса, у рад жавобини беради ҳамда молиявий операциялар транзакцияси қайтадан амалга оширилиши учун юборилади.



5-расм. Корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини ташкил этишда блокчейн технологиясида амалга оширилаётган битимларнинг қонунийлигини тасдиқлаш жараёни тавсифи¹²

6. Агар бажарилаётган молиявий опрециялар корпоратив тузилмаларда яратилган блокларнинг тўғрилиги барча иштирокчилар томонидан тасдиқланса, майнер янги яратилган блок маълумотлари асосида ишлаш жараёнини бошлайди ва асосланган ҳеш блокка қўшиш амалиётини бажаради. Кейинги ўринда, барча транзакцияларнинг криптографик тасдиғи амалга оширилади (5-расм). Корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни таъминлашда блокчейн технологияларидан фойдаланиш тўпланган маълумотлар дахлсизлигини таъминлаб, барча маълумотлар бир вақтнинг ўзида кўплаб компьютерларда сақланади ва бу маълумотнинг максимал даражадаги хавфсизлиги таъминланади. Марказий сервернинг мавжуд эмаслиги маълумотнинг максимал даражада дахлсизлигини таъминлашга хизмат қилади. Блокчейн технологияларидан фойдаланиш орқали бошқарувни йўлга қўйиш нисбатан арзон ва фойдаланиш учун қулайдир. Чунки блокчейн

¹² Муаллиф тадқиқотлари асосида тайёрланди.

технологияларида одатий технология компьютерлар тармоғидан фойдаланилиб, бошқа технологияларга нисбатан анча арзон ва фойдаланиш учун қулай. Блокчейн технологиялар тўғридан-тўғри «хукумат – фуқаро» формуласи асосида фаолият олиб бориши ҳамда қўшимча комиссия тўловларни максимал даражада чеклашга имкон яратиши билан муҳимдир. Блокчейн технологияси 24 соат мобайнида фаолият олиб бориши ҳамда ўтказмаларнинг бир неча сонияда манзилига етиб бориши, самарали корпоратив молиявий бошқарув тизимини амалга ошириш узлуксизлигини таъминлашга хизмат қилади. (2-жадвал)

2-жадвал

Блокчейн технологияси иловаларида корпоратив молиявий хавфсизликни таъминлаш жараёнида маълумотларни юклаш ва киритиш жараёнлари¹³

Илова маълумотларнинг тавсифланиши	Фойдаланиш соҳалари тавсифи
Блокчейн 1.0	
Тизимдаги аниқ операциялар ва уларнинг қиймати ҳақидаги маълумотлар базаси	Бунда криптовалюталар турли хил иловалар орқали пул ўтказмалари ва рақамли тўлов тизимлари каби молиявий битимлар билан боғлиқ ҳолда ишлаши таъминланади
Блокчейн 2.0	
Кафолатланган мажбуриятларнинг аниқ белгиланиши	Кафолатланган мажбуриятларни рўйхатдан ўтказиш, уч томонлама арбтраж, кўп томонлама имзо, Эрсков ҳисоб счётларидан фойдаланган ҳолда операцияларни амалга оширилиши
Молиявий транзакциялар	Қимматли қоғозлар, компанияларнинг қимматли қоғозлари, краудфайдинг, облигациялар, инвестицион фондлари, анниуетлар, пенсия таъминоти
Хусусий ҳужжатлар тўплами	Қарздорлик аризаси, шартномалар, пул келишувлари, васиятномалар, ишончномалар, имзолашга доир маълумотлар
Гувоҳлик талаб этувчи ҳужжатлар тўплами	Суғурта гувоҳномаси ва сертификатлари, мулкдорлик тўғрисидаги гувоҳномалар, ҳужжатларни нотариал тасдиқлаш
Номоддий активларни ҳисобга олиш	Патентлар, савдо маркалари, муаллифлик ҳуқуқи, буюртмалар.
Блокчейн 3.0	
Давлат томонидан тасдиқланадиган гувоҳномалар ва лицензиялар	Ер ва кўчмас мулк бўйича гувоҳномалар, транспорт воситаларини рўйхатдан ўтказиш гувоҳномалари, фаолиятнинг айрим турларини амалга ошириш учун лицензиялар
Давлат томонидан тасдиқланадиган сертификатлар	Шахсий гувоҳнома, паспорт, сайловчиларни рўйхатга олиш ҳужжатлари, ҳайдовчилик гувоҳномаси, туғилганлик тўғрисидаги гувоҳнома, никоҳ ва ўлим ҳақидаги гувоҳномалар
Тиббиётга таълуқли бўлган маълумотномалар ва ҳужжатлар	Тиббий муассасалардаги беморларнинг тиббий ёзувлари, тиббиёт ходимларининг муайян маълумотларга кириш ҳуқуқи ва муайян маълумотларга эга бўлиш имкониятлари
Таълим, илм-фан ва маданият соҳаларида ахборот ва ҳужжатлар тўплами	Талабалар ва ўқитувчилар, тадқиқотчилар, маданият ва санъат ходимлари, таълим, илм-фан, маданият соҳасидаги турли хил операциялар (шу жумладан муассасалар ва жисмоний шахсларнинг ишлаш кўрсаткичлари) ҳақидаги маълумотлар
Уй-жой соҳасида ахборот ва ҳужжатлар алмашинуви	Уй-жой коммунал хўжалигида турли хил битимлар бўйича маълумотлар ва транзакциялар: электр, сув, телекоммуникация хизматлари истеъмол кўрсаткичлари, ақлли уй тизимларининг ишлаши ва бошқалар.

Жумладан, блокчейн технологияси тамойиллари асосида Ўзбекистон Республикаси иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлигининг расмий сайти платформасида Ўзбекистон Республикаси

¹³ Муаллиф ишланмаси асосида тузилган.

Президентининг 2019 йил 1 майдаги «Саноат кооперациясини янада ривожлантириш ва талаб юқори бўлган маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенгайтириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-4302 сонли Қарорига асосан эркин рақобатга асосланган ҳолда харидорлар ва ишлаб чиқарувчилар ўртасидаги нархларнинг шаффофлиги тамойиллари асосида электрон савдони ташкил қилиш, электрон шартномаларни имзолаш механизмини жорий этиш орқали иқтисодий хавфсизликни таъминлашга эришиш мақсадида электрон кооперация портали ташкил этилди. Мазкур электрон онлайн платформа негизида бугунги кунга келиб 148 401 та маҳсулот позицияси бўйича бир кунлик умумий битимлар ҳажми 12162 млн. сўмни ташкил этмоқда. Бундан ташқари «электрон кооперация портали»да рўйхатдан ўтган фаол корхоналарнинг доимий рейтингини юритиш, ким ошди савдосида тузилган шартномаларга таълуқли бўлган маълумотларни молиявий хавфсизлигини таъминлашга эришилди. Электрон кооперация портали платформасида 72 258 та корпоратив бошқарув субъектлари ўртасида бир кунда имзоланаётган электрон шартномалар сони 70 тани ташкил этмоқда. Шакллантирилган электрон база маълумотларига асосланиб, фаол корхоналарнинг доимий рейтингини аниқлаб бориш тизими йўлга қўйилди. Амалга оширилаётган амалий таҳлиллар натижасида 148 401 та маҳсулот позицияси бўйича нархлар шаффофлигини таъминлашга ҳам эришилмоқда. Бундан ташқари электрон кооперация порталида маҳсулот ишлаб чиқарувчи ҳамда иш, хизмат кўрсатувчи контрагентлар томонидан шартномавий мажбуриятларни ўз вақтида сифатли бажарилиши, маҳсулот иш ва хизматларнинг сифатли амалга оширилиш жараёнини онлайн вақт режимида аноним тарзда амалга ошириб бориш имкониятини берувчи механизм ишга туширилди. Мазкур механизмни амалиётга тадбиқ этилиши натижасида электрон кооперация порталида маҳсулот ишлаб чиқарувчи ҳамда иш, хизмат кўрсатувчи контрагентлар «беш юлдузлик» балл баҳолаш тизими доирасида ўзаро бир-бирининг фаолият йўналишларини аноним тарзда баҳолаши ҳамда берилган баҳоларнинг ўртача қийматига асосланган корхоналарнинг молиявий хавфсизлик даражаси рейтингини шаклланиб борилишига асос солинди.

Диссертациянинг **«Иқтисодиётни рақамлаштириш орқали корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизликни ташкил этишнинг долзарб масалалари»** деб номланган учинчи бобида корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини таъминлашда блокчейн технологиясини жорий этиш жараёнининг SWOT таҳлили ҳамда корпоратив молиявий бошқарувни ташкил этиш жараёнида молиявий технологиялар (fintech)дан фойдаланиш истиқболлари бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

Корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини таъминлаш жараёнида блокчейн технологиясидан фойдаланишнинг ижобий томонлари билан бирга салбий жиҳатлари ҳам мавжуд. Бундай таҳдидлар сифатида технологияни корпоратив бошқарув тизимида жорий этишнинг дастлабки босқичида нисбатан катта ҳажмдаги молиявий ресурсларни жалб қилиш мажбурияти, давлат назорат тизимини амалга оширишнинг чекланганлиги, электр таъминотида бўладиган узилишлар натижасида технологиянинг

ишлашида юзага келиши мумкин бўлган тўхтаб қолишлар, юқори даражада технологик қурилмаларга қарамлик кабиларни келтириш мумкин. Аммо мазкур технологиядан иқтисодиётнинг деярли барча тармоқларида самарали фойдаланиш мумкин.



6-расм. Корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини таъминлаш жараёнида блокчейн технологиясидан фойдаланишнинг SWOT-таҳлили¹⁴

Жумладан, ер-мулк реестрлари, қимматбаҳо буюмлар ва санъат асарларига мулк ҳуқуқи, нотариал хизматлар, компаниялар орасида ички клиринг, акциялар ҳисоби, шахсий карта (маълумотномалар), DNS-серверларни ишончли алмаштириш, овоз бериш, хусусий мессенжерлар, математик казинолар, патентни алмаштириш, булутли сақлаш, краудфандинг, краудинвестинг, смарт-шартнома хизматлари, статистик ва ҳисоб юритиш маълумотлари, аудит ва бошқа тармоқларда фойдаланиш орқали бошқарув харажатларини кескин камайтириш имконияти мавжуддир. Мисол учун кўчмас мол-мулкни рўйхатга олиш, назоратини таъминлаш реестрини юритиш соҳасига тадбиқ этилиши натижасида нотариал хизмат турига эҳтиёж кескин камаяди. Чунки мукамал ишлаб чиқилган технологиянинг ўзи томонлар ўртасида келишувга кафолат беради ва кўчмас мулк эгасини тасдиқлайди. Бугунги кунда блокчейндан фойдаланган ҳолда кўчмас мулк, ер кадастрини рўйхатга олиш бўйича АҚШ, Бразилия, Швейцария, Буюк Британия, Россия Федерацияси, Украина, Грузия каби давлатлар тажрибасида кенг

¹⁴ Тадқиқотчи томонидан тузилган.

қўлланилмоқда. Ривожланган мамлакатларда фаолият юритаётган йирик саноат корхоналари турли стратегик ривожланиш концепцияларини амалиётга жорий этмоқда. Жумладан «Саноат 4.0», «Интернет +» Siemens, General, Electric, SAP, Intel каби корхоналар бунга ёрқин мисолдир. 2015 йилда Давосда бўлиб ўтган Умумжаҳон иқтисодий форумида «Саноат соҳасини рақамлаштириш лойиҳаси (Digital Transformation Initiative, DTI) 2021» қабул қилинди.

Мазкур лойиҳа 2015–2016 йилларда олти тармоқда кенг жорий этилишига эришилди: логистика, ОАВ, ҳалқ истеъмол товарлари, электроэнергия, автомобиль саноати, ва соғлиқни сақлаш тизимларидир. Рақамлаштириш жараёнини таҳлил қиладиган бўлсак, бугунги кунда жаҳон иқтисодиётида Саноат 4.0 (Industry 4.0), Ақлли ишлаб чиқариш (Smart Manufacturing), рақамли ишлаб чиқариш (Digital Manufacturing), саноатлашган интернет (Internet of Manufacturing), очик ишлаб чиқариш (Open Manufacturing) каби концепциялар жадал суръатлар билан тадбиқ этилиб, ўзининг ижобий натижаларини бермоқда.

Корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини таъминлашда молиявий технологиялар (fintech)дан фойдаланиш истикболда муҳим аҳамият касб этди. Мазкур тушунча нисбатан янги бўлиб, банк ҳамда молиявий хизматларни тақдим этиш ёки қувватлаш учун фойдаланиладиган компьютер дастурлари ва технологиялар сифатида эътироф этилади. Банк назорати бўйича Базель қўмитасининг эътирофи бўйича молиявий технологиялар деганда «технологиялар асосида пайдо бўлган, молиявий бозор ва муассасалар учун янги бизнес моделлар, иловалар, молиявий техник жараёнлар ёки маҳсулотлар яратишга ёки хизматлар ишлаб чиқишга олиб келадиган молиявий инновациялар» деб таъриф берилган.

Fintech маҳсулотларини жорий этишнинг халқаро амалиёти қатор ҳолатларда амалдаги қонунчиликка ўзгартиришлар киритиш заруриятини келтириб чиқаради. Европанинг машҳур ва кенг қўламли нобанк молиявий ташкилотлари бўлган «Atom Bank» (БуюкБритания), «Number26» (Германия), «Nemea» (Мальта), «Fidor Bank» (Германия), «Saxo Bank» (Дания)лар бугунги кунда молиявий технологияларни ўз фаолиятларига жадал суръатлар билан тадбиқ этган. Шундан биргина «Atom Bank» 2016 йилнинг икки ойи мобайнида депозитга 110 млн. фунт стерлинг жалб қила олишга муваффақ бўлди.

7-расмда жаҳон молиявий институтлари билан ҳамкорликда Fintech ишланмаларини амалиётга жорий этиш ҳолати тавсифи келтирилган бўлиб, мазкур Fintech ишланмаларидан бўлган (DLT) технологиясининг корпоратив молиявий бошқарув хизматларида фойдаланилиши натижасида эришиладиган ижобий кўрсаткичлар таҳлили амалга оширилган. Жумладан мазкур ҳамкорлик натижалари хулосалари сифатида қуйидагиларни келтириш мумкин:

корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини таъминлашда мазкур технологиялардан фойдаланиш орқали молиявий хизматлар кўрсатувчи янги

инфратузилмага асос солиниб, хизматлар жараёнини соддалаштириш ҳамда молиявий самарадорлик кўрсаткичларини оширишга эришиш мумкин бўлади;

Fintech ишланмаларидан бўлган DLT технологияси янги авлод молиявий хизматлар инфратузилмасининг пойдеворига айланиши мумкин;

корпоратив тузилмалардаги молиявий операциялар билан боғлиқ жараёнлар тўлиқ рақамлаштирилишига ҳамда йирик ҳажмдаги маълумотлар базасини йиғилишига олиб келиб, мазкур маълумотлар базасидан келгуси даврга мўлжалланган истиқболли прогнозлаштиришни амалга ошириш имконияти пайдо бўлади;

корпоратив тузилмалар молиясини тўлиқ автоматлаштирган ҳолда назорат мониторинг ўтказиш имконияти юзага келади;

корпоратив тузилмалар молиясининг турли жабҳаларига замонавий янги бизнес моделларини қўллаш имкониятини яратади, янги инновацион маҳсулотларни яратилиш жараёнини тезлаштиради.

	 Рақамли идентификациялаш жараёни	 Рақамли имзолар ва қарорларни рақамлаштириш технологияларини қўллаш	 Fintexлардан фойдаланиш жараёни
Амалдаги ҳолат	Шахсий идентификация маълумотларини тўғри бериш молиявий операцияларни аниқ ва мос келишини таъминлаш учун жуда муҳимдир, аммо жисмоний идентификация протоколларини DLT билан уйғунлаштирилиш жараёни дарз кетиши ва хатоларга олиб келиши мумкин	DLT тизимлари кўпинча тизимга тегишли бўлган токенлар билан белгиланади, аммо расмий молиявий инфратузилманинг фойдаланувчилари тизимдаги активлар ва ихтиёрий валюталар ўртасидаги юқори ликвидликни талаб қилади.	DLT тизимлари кўпинча тизимга тегишли бўлган токенлар билан белгиланади, аммо расмий молиявий инфратузилманинг фойдаланувчилари тизимдаги активлар ва ихтиёрий валюталар ўртасидаги юқори ликвидликни талаб қилади.
Тақомиллаштириш истиқболлари	Идентификация атрибутларини сақлаш ва узатиш учун тўлиқ рақамли тизим тўғридан-тўғри тақсимланган молиявий инфратузилмага қўшилиши мумкин.	Марказий банклар томонидан чиқарилган қоғоз пуллар, тизимли беқарорлик ҳолатида ҳам ликвидликни таъминлайдиган тақсимланган молиявий инфратузилманинг бир қисми сифатида ишлатилиши мумкин	Интеграция учун имкониятлар тақсимланган молиявий инфратузилма ва сунъий интеллект ёки тезкор Интернет каби бир қатор янгиликлар ўртасида пайдо бўлиши мумкин.
Истиқболдаги нафшлик даражаси таъсирлари	Пулни легаллаштиришга қарши тезкор ва аниқ пул билан ишлаш (анти-моней-лаундеринг) ва мижозингиз ҳақида тўлиқ маълумотга эга бўлиш мумкин мижозларни муаммосиз мослашувини ва барқарор контрагентлар билан таққослаш мумкин бўлади	Марказий банк томонидан чиқарилган нақд пулга эквивалент ликвидли токенларни ҳисоблаш ҳамда нақд пул ва янги молиявий инфратузилма ўртасида самарасиз кўприк зарурлигини бартафат этиш мумкин бўлади	Мазкур интеграциянинг потенциал нафшлик даражаси ҳамда эришилаётган ижобий кўрсаткичлар юқори бўлиб, иқтисодий самарадорликни оширишга хизмат қилади

7-расм. Fintech ишланмаларидан бўлган DLT технологиясидан корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини таъминлаш жараёнида фойдаланиш истиқболлари¹⁵

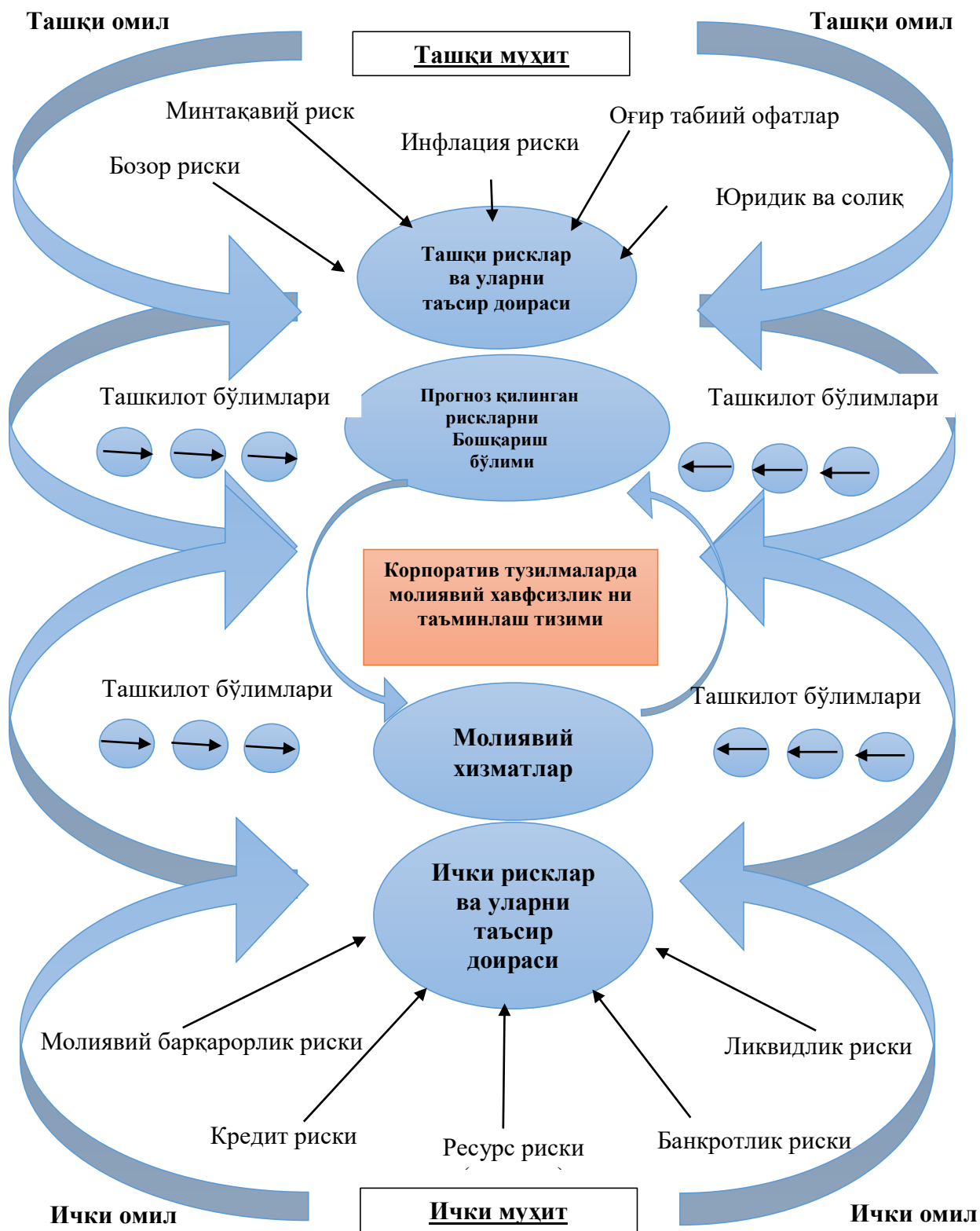
Fintech ишланмаларидан бўлган DLT технологиясидан корпоратив молиявий бошқарув жараёнида фойдаланишда транзакцион маълумотларни тартибга солиш мажбуриятларини бажариш ва кузатиш учун регуляторларнинг теранлигини ва аниқлигини таъминлашга имкон беради.

Бундан ташқари Fintech ишланмаларидан бўлган DLT технологиясидан корпоратив молиявий бошқарув жараёнида фойдаланиш тартибга солувчиларнинг молиявий бозорларнинг қонунийлиги, хавфсизлиги ва

¹⁵ Тадқиқотчи ишланмаси.

барқарорлигини таъминлаш бўйича ўз ваколатларини амалга ошириш имкониятини яхшилади. Биржадан ташқари бозорлар ва яширин савдо майдончаларини кузатиш учун тартибга солиш кўрсаткичлари родини оширади. Тартибга солиш харажатларини сезиларли даражада камайтиради. Мазкур технологиядан офлайн режимда ишлаш имкониятини тақдим этиш орқали турли молиявий операцияларни амалга оширишда иштирок этувчи молиявий воситачиларга бўлган эҳтиёжни камайтиради. Молиявий битимлар контрагентлар томонидан мажбуриятларнинг бажарилишини таъминлаш учун комплекс бизнес қоидалари ва жараёнлари орқали амалга оширилади.

Таъкидлаш жоизки, корпоратив бошқарув тизимини, жумладан бизнес-жараёнлари, ишлаб чиқариш, маъмурий ва операцион жараёнларни рақамлаштириш, махсус дастурий таъминотлардан молиявий ресурсларни бошқаришда фойдаланиш жумладан, блокчейн технологиясининг идентификация, авторизация, ва верификация жараёнларидан фойдаланиш орқали тузилган шартномалар молиявий хавфсизлигини таъминлаш борасидаги таклифлари «Ўзагросуғурта» суғурта компанияси АЖ бошқарувини баҳолаш жараёнига татбиқ этилган. Натижада "STANDART AND SENSITIVE RATINGS" рейтинг агентлиги томонидан АЖ «Ўзагросуғурта» суғурта компаниясига миллий миқёсда молиявий ишончилиги «ААА-» максимал даражадаги «Барқарор» прогнози билан тўлов қобилияти рейтинги, шунингдек «FITCH» халқаро рейтинг агентлигининг «ВВ-» даражадаги «барқарор» прогнози билан рейтингларини олинишига эришилган. Бундан ташқари «рақамли бошқарув», «рақамли бухгалтерия ҳисоби», «рақамли шартномалар» технологияларни жорий этиш асосида молиявий харажатларни оптималлаштириш ҳамда корпоратив бошқарувда «бизнесни миқёслаштириш» кўрсаткичлари (франчайзинг, аутсорсинг, таннархни камайтириш, молиявий харажатларни оптималлаштириш) асосида тўлов қобилиятини миллий рейтинг шкаласи бўйича энг юқори балга эришишнинг махсус рақамлаштирилган дастури амалиётга жорий этилиб, натижада «бизнесни миқёслаштириш кўрсаткичлари»нинг ижобий тенденциясига эришишига, акциядорлик жамиятининг тўлов қобилияти миллий рейтинг шкаласи бўйича энг юқори балл берилишига, суғурта мукофотлари 2020 йилда қарийб 180 миллиард сўмга етказилиб, суғурта қопламалари эса 91 миллиард сўм эришилган Шунингдек, молиявий ричаглар (виртуал савдо майдонлари, краудинвестинг) орқали корпоратив ишлаб чиқариш жараёнини самарали бошқариш, маъмурий ва операцион харажатларни камайтириш, ҳимояланган ҳужжат айланиш, рақамли архив ва рақамли иш юритиш технологияларидан фойдаланиш орқали молиявий зарар ҳажмини камайтириш ҳамда корпоратив молияни ташкил этишда молиявий технологиялар (FinTech)дан фойдаланиш орқали бизнес-жараёнлар, ишлаб чиқариш, маъмурий ва операцион харажатларни мувофиқлаштириш имконияти асосланди. Натижада, натижада кўриб чиқиладиган даврда молиявий фаолиятдан олинган даромад ҳажмини 13,4 фоизга оширишилишига эришилди.



8-расм. Корпоратив тузилмалар молиявий хўжалик-фаолиятида молиявий хавфсизликни таъминлаш модели¹⁶

Тадқиқотларга кўра корпоратив тузилмалар молиявий-хўжалик фаолиятида молиявий хавфсизликни таъминлаш моделидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. (8-расм)

¹⁶ Тадқиқотчи ишланмаси.

Бизнингча бу жараёнда корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизлик тизимини самарали бошқаришда қуйидаги тамойилларга асосланиши мақсадга мувофиқдир: ички ва ташқи хатарлар чегарасини аниқ белгилаб олиниши; молиявий хавфсизлик даражасига таъсир кўрсатувчи молиявий кўрсаткичлар ва уларнинг аниқланиш мезонларининг ишончлилик даражаси; молиявий хатарларни ўз вақтида аниқлаш ҳамда уларни бошқаришнинг самарали механизминини ишлаб чиқиш, стратегик қарорларни ўз вақтида қабул қилиш; корпоратив риск менежмент сиёсатини корхонанинг турли даражадаги бошқа сиёсатлари билан узвийлигини таъминланишига эришиш; молиявий хатарларни олдиндан аниқлаш ва прогноз қилиш амалиётини шакллантириш; корпоратив тузилмалар фаолиятини тўлиқ рақамлаштириш, корхонани бошқариш жараёнини тўлиқ автоматлаштиришга эришиш; молиявий кўрсаткичлар тизимини критик тизимли таҳлил асосида мониторингини амалга ошириб бориш; рақамлаштириш жараёнининг изчиллиги ва узвийлигини таъминлашга эришиш; доимий ва узвий равишда хавф даражасини баҳолаб бориш жараёнини йўлга қўйиш кабилардир.

ХУЛОСА

Ўтказилган илмий изланишлар ва таҳлиллар асосида қуйидаги хулосалар шакллантирилди:

1. Корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини таъминлашда блокчейн технологиясидан фойдаланиш натижасида корпоратив бошқарувда конфиденциал характерга эга бўлган йирик ҳажмдаги маълумотлар базасини ташкил этиш, яхлитлигини таъминлаш, уларни сақлашда риск даражасини камайтиришга эришиш мумкин.

2. Бугунги кунда корпоратив тузилмалар молиясини бошқарув жараёнига «Рақамли корпоратив молиявий бошқарув», «рақамли бухгалтерия ҳисоби», «рақамли корпоратив тузилмалар шартномалари», «ҳимояланган корпоратив ҳужжат айланиш тизими», «рақамли корпоратив архив», «рақамли корпоратив тузилмада иш юритиш» каби технологияларни жорий этиш орқали ишлаб чиқариш жараёнида маҳсулотлар сифатини бошқариш, молиявий-хўжалик фаолиятини тўлиқ назорат остига олиш, кадрлар салоҳиятини оптималлаштириш ҳамда корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини таъминлашга эришиш мумкин бўлади.

3. Корпоратив тузилмалар молиявий бошқарувида FinTech (молиявий технология)лардан фойдаланиш орқали ишлаб чиқарилаётган маҳсулот (иш ва хизмат)ларни ишлаб чиқариш жараёнини тўлиқ рақамлаштиришга, ишлаб чиқариш самарадорлик кўрсаткичларини оширишга, доимий молиявий назоратни амалга ошириб боришга, меъёрдан ташқари бракларни олдини олиш орқали соф фойда кўрсаткичини оширишга, келгусида юзага келиши мумкин бўлган рискларни аниқлашга ҳамда корхонанинг келгуси даврларга мўлжалланган молиявий кўрсаткичларини прогноз қилган ҳолда стратегик қарорларни қабул қилишга, улар фаолияти давомида молиявий хавфсизлик даражасини оширишга таъсир кўрсатиш мумкин.

4. Корпоратив тузилмалар молиявий хавфсизлигини таъминлашда «булутли молиявий технологиялар»дан фойдаланиш орқали катта ҳажмда йиғилган маълумотлар базасини «булутли услуб»да сақлаш ва онлайн технологияларидан фойдаланиш орқали йиғилган молиявий маълумотлар базасини қайта ишлаш, таҳлил қилиш, таҳлилларга асосланган ҳолда келгуси даврларга мўлжалланган юқори даражадаги аниқ прогнозлаштириш имкониятларини яратади.

5. Блокчейн технологиясидан корпоратив тузилмалар молиявий хўжалик фаолиятлари давомида фойдаланишнинг ижобий жиҳатлари сифатида амалга оширилган молиявий операцияларга тааллуқли бўлган маълумотлар базасининг хавфсизлик даражаси таъминланганлиги; катта ҳажмда йиғилган молиявий маълумотлар базасига руҳсатсиз кириш имкониятларининг чекланганлиги; катта ҳажмдаги молиявий ҳисобот маълумотларини жамлаш, уларни қайта ишлаш, самарали узлуксиз назоратини таъминлаш, улар мониторингини амалга ошириш; молиявий маълумотлар базаси яхлитлиги ва ҳимояланиш даражасининг мавжудлиги мазкур маълумотларни юқори аниқликда прогноз қилиш имконини бериши; ақлли молиявий Смарт шартномаларни имзолаш, уларни онлайн назоратини амалга ошириш имконининг борлиги кабиларни келтириш мумкин.

6. Келгусида блокчейн технологиясидан корпоратив тузилмалар молиявий-хўжалик фаолиятлари давомида фойдаланиш орқали контрагентлар билан доимий узвий онлайн алоқада бўлишга; келгуси даврга мўлжалланган молиявий прогнозларни юқори эҳтимоллик даражаси билан башорат қилишга; молиявий опрецияларни амалга ошириш давомида инсон омилини чеклашга ва бу орқали коррупцион схемаларга барҳам беришга; корпоратив молиявий бошқарув жараёнида молиявий назорат тизимини йўлга қўйиш харажатларини оптималлаштиришда ҳамда молиявий хавфсизлик даражаси рейтингини шакллантириб боришда ижобий натижаларга эришиш мумкин.

7. Блокчейн технологиясидан корпоратив тузилмалар молиявий хўжалик фаолиятлари давомида фойдаланиш жараёнида технологияни корпоратив молиявий бошқарув тизимига жорий этишнинг дастлабки босқичида нисбатан катта ҳажмдаги молиявий ресурсларни жалб қилиш мажбуриятининг борлиги; давлат назорат тизимини амалга оширишнинг чекланганлиги; электр таъминотида бўладиган узилишлар натижасида технологиянинг ишлашида юзага келиши мумкин бўлган тўхтаб қолишларнинг корхона соф фойдасига салбий таъсир кўрсатиши; юқори даражада технологик қурилмаларга қарамликнинг юзага келиши каби таҳдидлар ҳам мавжуд.

8. Блокчейн технологиясидан иқтисодиёт тармоқларининг турли соҳаларида фаолият юритаётган корпоратив тузилмаларда амалга ошириш имконияти чекланмаган. Жумладан, соғлиқни сақлаш соҳасидаги корпоратив тузилмаларда жорий этилиши натижасида турли даражадаги касалланган беморларнинг шифрланган тиббий маълумотлари махфийлигини таъминлаган ҳолда бир вақтнинг ўзида турли жойларда жойлашган мутахассислар иштирокида концилум ўтказиш имкониятининг мавжудлиги, беморнинг бутун

ҳаёти давомидаги соғлиғи билан боғлиқ барча маълумотларни сақлаш ҳамда исталган муддатларда мазкур маълумотлардан фойдаланиш имкониятини яратиши мумкин.

9. Корпоратив тузилмаларда молиявий хавфсизлик тизимини самарали бошқаришда ички ва ташқи хатарлар чегарасини аниқ белгилаб олиниши; молиявий кўрсаткичлар ва уларнинг аниқланиш мезонларининг ишончлилиги даражаси; молиявий хатарларни ўз вақтида аниқлаш ҳамда уларни бошқаришнинг самарали механизмини ишлаб чиқиш; корпоратив риск менежмент сиёсатини корхонанинг турли даражадаги бошқа сиёсатлари билан узвийлигини таъминланишига эришиш; молиявий хатарларни олдиндан аниқлаш ва прогноз қилиш амалиётини шакллантириш; корпоратив тузилмалар фаолиятини тўлиқ рақамлаштириш, корхонани бошқариш жараёнини тўлиқ автоматлаштиришга эришиш; молиявий кўрсаткичлар тизимини критик тизимли таҳлил асосида мониторингини амалга ошириб бориш; рақамлаштириш жараёнининг изчиллиги ва узвийлигини таъминлашга эришиш каби тамойиллар асосланиши мақсадга мувофиқ.

10. Корпоратив тузилмалар молиявий-хўжалик фаолиятида молиявий хавфсизликни таъминлаш тизимли танқидий ёндашувни талаб этувчи жараён ҳисобланиб, ўз таркибига молиявий хавфсизлик даражасига таъсир кўрсатувчи ички ва ташқи хавф-хатарларни аниқлаш юзасидан услубий кўрсатмаларнинг ишлаб чиқилганлиги; рискларни баҳолаш ва прогнозлаштириш имконини берувчи дастурий маҳсулотлардан фойдаланиш, доимий равишда тизимли таҳлилни амалга ошириб бориш механизмнинг йўлга қўйилганлиги; тизимли таҳлил қилиш салоҳиятига эга персоналнинг мавжудлиги ҳамда самарали риск менежмент тадбирларини ишлаб чиқиш ва рисклар диверсификациясининг амалга ошириб бориш каби тадбирларга бевосита боғлиқдир.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/30.12.2019.I.17.01
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ
ТАШКЕНТСКОМ ФИНАНСОВОМ ИНСТИТУТЕ**

ТАШКЕНТСКИЙ ФИНАНСОВЫЙ ИНСТИТУТ

АЛТИЕВ КАХРАМОН САИДОВИЧ

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛИ «БЛОКЧЕЙН» ДЛЯ
ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУР**

08.00.07 – Финансы, денежное обращение и кредит

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (Doctor of Philosophy) по
экономическим наукам

город Ташкент – 2021 год

Тема диссертации доктора философии (Doctor of Philosophy) зарегистрирована под номером B2021.1.PhD/Iqt708 в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан.

Диссертация выполнена в Ташкентском финансовом институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tfi.uz) и Информационно - образовательном портале «ZiyoNET» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Азизов Улугбек Уктамович
кандидат экономических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Жумаев Нодир Хосиятович
доктор экономических наук, профессор

Каралиев Шербек Турабоевич
кандидат экономических наук

Ведущая организация:


Ташкентский государственный экономический университет

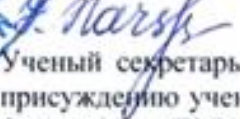
Защита диссертации состоится на заседании Научного совета DSc 03/30.12.2019.1.17.01 по присвоению ученых степеней при Ташкентском финансовом институте «20» 08 числа 2021 года 16⁰⁰ часов. Адрес: 100000, город Ташкент, проспект Амира Тимура, дом 60А. Тел.: (99871) 234-53-34; факс: (99871) 234-46-26; e-mail: ilmiykengash@tfi.uz.


С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского финансового института (зарегистрировано под номером 204). Адрес: город Ташкент, проспект Амира Тимура, дом 60А. Тел.: (99871) 234-53-34.

Автореферат диссертации разослан «06» 08 2021 года.
(Протокол реестра № 27 от «06» 08 2021 года).




Т.З.Тешабаев
Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, доктор экономических наук, профессор


Н.Н.Каландарова
Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор философии (PhD) по экономическим наукам


Н.Н.Кузиев
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор экономических наук (DSc), профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мире, особое внимание уделяется обеспечению финансовой безопасности экономики и корпоративных структур, в связи с чем современные технологии, в том числе технология Блокчейн, рассматриваются как важный инструмент. Согласно прогнозу Всемирного экономического форума, к «2023 году государство сможет обеспечить финансовую безопасность своих финансовых ресурсов и корпоративных структур именно с помощью технологии Блокчейн, и прогнозируется, что к 2027 году 10 процентов мирового ВВП будет храниться в валюте Блокчейн»¹. Эта ситуация знаменует собой начало новой финансовой эры, в связи с чем использование современных технологий, в том числе «Блокчейн-модели», остается актуальным вопросом.

В обеспечении финансовой безопасности в мировой экономике, в том числе в корпоративных структурах, ведутся научные исследования по разработке (совершенствованию) цифровых технологий, особенно финансово-электронных программных продуктов с искусственным интеллектом, оптимизации операционных расходов, совершенствованию организационно-финансовых аспектов финансового риска. В этой связи, особое внимание уделяется научным исследованиям в таких направлениях, как внедрение цифрового медиа-контента в деятельность корпоративных структур, интеллектуальные корпоративные финансовые системы в финансовом управлении, принятие стратегических финансовых решений с использованием смарт-контрактов, инновационные технологии в финансовом планировании и прогнозировании.

В нашей стране реализуются широкомасштабные целевые меры в таких направлениях, как развитие финансово-экономического сектора на основе современных требований, поэтапное внедрение цифровизации деятельности корпоративных структур на период до 2030 года, обеспечение финансовой безопасности посредством использования в этом процессе современных финансовых моделей. «Обозначены такие задачи, как широкое внедрение информационных систем и программных продуктов в корпоративные структуры реального сектора экономики, превращение финансового управления корпоративных структур в активного участника рынка современной телекоммуникационной инфраструктуры, технологий связи, электронной коммерции и программного обеспечения, а также организация цифровой экономики»². Целесообразно, расширить масштаб научных исследований в таких областях, как цифровизация финансово-экономического сектора, в том числе обеспечение финансовой безопасности на основе

¹ [Coinbazz.com/2018/08/06/blockchain](https://coinbazz.com/2018/08/06/blockchain)

² Указ Президента Республики Узбекистан от 2 марта 2020 года № УП-5953 «О государственной программе по реализации стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах в Год развития науки, просвещения и цифровой экономики». Национальная база данных законодательства, 03.03.2020 г., № 06/20/5953/0246; 27.03.2020 г., № 06/20/5975/0377; 31.10.2020 г., № 06/20/6099/1450; 13.11.2020 г., № 06/20/6110/1512).

использования модели блокчейн, оптимизация финансовых затрат в процессе корпоративного управления, а также снижение объема финансовых потерь и финансовых рисков.

Данное диссертационное исследование послужит реализации задач, обозначенных в Указе Президента Республики Узбекистан от 2 марта 2020 года №УП- 5953 «О государственной программе по реализации стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017 — 2021 годах в «Год развития науки, просвещения и цифровой экономики», в Постановлении Президента Республики Узбекистан от 2 сентября 2018 года № ПП-3926 «О мерах по организации деятельности крипто-бирж в Республике Узбекистан», в Постановлении Президента Республики Узбекистан от 3 июля 2018 года № ПП-3832 «О мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан», в Постановлении Президента Республики Узбекистан от 21 ноября 2018 года № ПП-4022 «О мерах по дальнейшей модернизации цифровой инфраструктуры в целях развития цифровой экономики», а также в других нормативно-правовых документах, касающихся данной сферы.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Настоящее 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. Теоретическое изучение обеспечения финансовой безопасности в корпоративных структурах, в том числе идеи и размышления о формировании, истории и экономическом содержании процесса использования технологии блокчейн, а также рядом зарубежных ученых были проведены научные исследования по теоретическим, практическим и методологическим аспектам. В частности, несмотря на то, что теоретические аспекты по вопросам организации и управления финансовой безопасностью в корпоративных структурах и использования модели «Блокчейн» в развитии цифровой экономики глубоко не изучены, данные аспекты были частично исследованы в научных работах таких ученых как, Paul Vigna, Michael Casey., Melanie Swan., William Mougayar., Roger Wattenhofer., Pavan Duggal., Siraj Raval., Edward Castronova³. При этом Paul

³ Paul Vigna, Michael Casey. The Age of Cryptocurrency: How Bitcoin and the Blockchain Are Challenging the Global Economic Order., 2015 y. 315 p., Melanie Swan. Blockchain: Blueprint for a New Economy., 2015 y. 152 p., William Mougayar. The Business Blockchain: a Primer on the Promise, Practice and Application of the Next Internet Technology. 2016y. 208 p., Roger Wattenhofer. The Science of the Blockchain., 2016y. 124 p., Pavan Duggal. Blockchain Contracts and Cyberlaw., 2015y. 39 p., «Decentralized Applications: Harnessing Bitcoin's Blockchain Technology» 1-издание; Siraj Raval; 150 стр.; 2016 г., «The Book Of Satoshi: The Collected Writings of Bitcoin Creator Satoshi Nakamoto»; Phil Champagne; 396 стр.; 2014 г., Edward Castronova. «Wildcat Currency: How the Virtual Money Revolution Is Transforming the Economy Hardcover»; 288 стр.; 2014 г., Konrad S. Graf. «Are Bitcoins Ownable?: Property Rights, IP Wrongs, and Legal —Theory Implications»; 92 стр.; 2015 г., Will Martin. «Black Market Cryptocurrencies: The rise of Bitcoin alternatives that offer true anonymity»; 156 стр.; 2014 г. Jerry Brito, Andrea Castillo. «Bitcoin: A Primer for Policymakers» 118 стр.; 2016 г., Jeremy Clark. «Bitcoin, blockchain, cryptocurrency, cryptology» (A detailed and technical study of Bitcoin, blockchain, cryptocurrency, and

Vigna исследует вопросы направления использования модели блокчейн в корпоративных структурах в мировой экономике, направления ее влияния именно на глобальную финансовую систему, а также в научных работах Michael Casey были исследованы рамки положительного и отрицательного влияния моделей блокчейн, майн на деятельность корпоративных структур в развитии цифровой экономики. В своих исследованиях William Mougayar на практических примерах проанализировал возможности использования блокчейн-технологий в организации финансов в микро, то есть корпоративных структурах и сферу их влияния на финансовую деятельность, а также разделил мнение о проблемах, возникающих в процессе внедрения данной технологии, и вопросах их устранения.

Такие вопросы, как эффективное использование новых финансовых технологий при организации финансовой безопасности в корпоративных структурах, методы внедрения систем цифровизации, принципы цифрового моделирования, оценка эффективности использования автоматизированных информационных систем в деятельности корпоративных структур, осуществление контроля за ними, условия развития цифровой экономики, были отражены в научных исследованиях отечественных ученых таких как, В.К. Қобулов, Т.Ф. Бекмуродов, А.Н. Арипов, С.С. Гуломов, Б.Ю. Ходиев, Р.Х.Алимов, Б.А.Бегалов, А.А.Мусалиев, А.Абдугаффаров, А.Абдувахидов, Д.М.Расулев, Қ.Алимов, О.Т.Кенжабоев, Б.Ҳ.Муродов, Р.А.Дадабаева⁴.

В работах отечественных ученых недостаточно исследованы теоретические аспекты организации финансовой безопасности в корпоративных структурах, практический анализ использования технологии блокчейн в данном процессе. В общем виде ограничивается анализом процесса цифровизации деятельности корпоративных структур. Недостаточно освещены вопросы использования финансовых технологий при организации финансовой безопасности в корпоративных структурах. Это в свою очередь означает о необходимости дальнейшего изучения данной темы.

cryptology). 499 стр.; 2016 г., Hanna Halaburda, Miklos Sarvary. «Beyond Bitcoin: The Economics of Digital Currencies»; 186 стр.; 2016 г., Jerry Brito Et Al. «TheLawofBitcoin». 228 стр.; 2015 г.

⁴ Кобулов В.К. Алгоритмизация в социально-экономических системах. -Ташкент: Фан, 1998.- 320 с. Бекмуродов Т.Ф. Исследования по компьютерной технике и информатике в Узбекистане: история и перспективы. Сб. научных трудов НПО «Кибернетика» АН Рuz - Ташкент,2004.-с.78-84. Арипов А.Н. Ахборот коммуникациялар соҳасида бошқарув тизимини такомиллаштириш муаммолари. Иқтисод фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати. -Тошкент, 2004.- 24 б. Гуломов С.С., Бегалов Б.А. Иқтисодий информатика. Дарслик. – Т.: Ўзбекистон, 2010. – 722 б.: Ходиев Б.Ю., Мусалиев А.А., Бегалов Б.А, Алимов Қ. Менеджмент информационных систем. -Т.: Фан, 2007.- 342 с. Алимов Р.Х. Ахборот тизимлари ва технологиялари: Олий ўқув юрглари талабалари учун дарслик, - Т.: Шарқ, 2000. - 592 б. Бегалов Б.А. Ахборот-коммуникациялар бозорининг шаклланиш ва ривожланиш тенденцияларини эконометрик моделлаштириш. Иқтисод фанлари доктори илмий даражаси даъвогарлигига диссертация иши, Тошкент, 2001 - 330 б. Мусалиев А.А., Бегалов Б.А. Менеджмент информационных систем. Монография. – Т.: Фан, 2007.- 342 с. Расулев Д.М. Иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш босқичида инвестицияни молиялаштиришни эконометрик моделлаштириш (Банклар инвестицияси мисолида). Иқтисод фанлари доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати. Т.: Фан ва технологиялар, 2003 йил, 40 б. Кенжабоев О.Т. Тадбиркорлик фаолиятида ахборотлаштириш миллий тизимини шакллантириш муаммолари. Иқтисод фанлари доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати. – Тошкент, 2005.- 32 б. Дадабаева Р.А. Менеджмент информационных систем. Учебное пособие, -Т.:Iqtisodiyot,2016.-402 с

Связь темы диссертации с направлениями научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполняются исследования. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентского финансового института в рамках научного проекта №АМ-ФЗ-20190813110 «Создание инновационных аудиторских услуг на основе международных стандартов аудита в Узбекистане»

Целью исследования является разработка предложений и рекомендаций по возможностям использования модели «Блокчейн» для повышения финансовой безопасности корпоративных структур.

Задачи исследования состоят из следующих:

исследование значимости финансовой безопасности в корпоративных структурах и основных принципов ее организации;

анализ теоретических аспектов, роли, задач и целей использования модели «Блокчейн» при организации финансовой безопасности в корпоративных структурах;

разработка научно обоснованных предложений по направлениям использования модели «Блокчейн» при внедрении финансового программного обеспечения и электронных услуг в финансах корпоративных структур;

предоставление практически-обоснованных рекомендаций по разработке «умных финансовых корпоративных систем» для финансово-безопасного «умного предприятия» при эффективной организации финансов корпоративных структур;

разработка предложений по использованию финансовых технологий в обеспечении финансовой безопасности корпоративных структур;

разработка предложений и рекомендаций по творческому применению передового зарубежного опыта механизма использования технологии «Блокчейн» в эффективной организации финансов корпоративных структур в Узбекистане и расширению возможностей использования данной технологии.

Объектом исследования является деятельность корпоративных структур и государственных органов, действующих в Узбекистане.

Предметом исследования являются экономические отношения, возникающие при использовании модели «Блокчейн» для обеспечения финансовой безопасности в корпоративных структурах.

Методы исследования. В диссертации использованы такие методы, как сравнение, анализ и синтез, историко-логический подход, монографическое наблюдение, график.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

обоснована необходимость экспертной оценки на основе использования специального оцифрованного программного обеспечения для определения уровня финансовой безопасности корпоративной структуры и достижения наивысшего балла платежеспособности по национальной рейтинговой шкале;

предложена рейтинговая оценка эффективности управления корпоративным производственным процессом, снижения административных

и операционных расходов, а также достижение низкого уровня «финансовых рисков» посредством виртуальных торговых площадок и краудинвестинга;

усовершенствован механизм обеспечения финансовой безопасности контрактов на основе технологий Блокчейн и DLT за счет повышения регуляторной точности по регулированию и отслеживанию транзакционной информации в процессе корпоративного финансового управления;

на портале электронной кооперации доказана целесообразность непрерывной реализации условий исполнения контрактных обязательств контрагентами, производящими продукцию и оказывающими услуги по рейтингу уровня финансовой безопасности на основе «пятизвездочной» балльной системы.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

научно обоснованы возможности создания больших объемов финансовых баз конфиденциального характера, обеспечения их целостности, достижения снижения уровня финансового риска при их хранении в результате использования технологии блокчейн в финансах корпоративных структур;

обоснованы возможности разработки прогнозов на предстоящие периоды путем хранения больших объемов собранной финансовой базы данных в облачном виде и анализа собранной финансовой базы данных за счет использования «облачных технологий» в организации финансов корпоративных структур.

научно обоснованы пути достижения низкого уровня «финансового риска» при эффективном управлении корпоративным производственным процессом;

научно обоснованы возможности регулирования транзакционных данных в процессе корпоративного финансового управления и обеспечения финансовой безопасности всех договоров, заключенных с контрагентами в корпоративных структурах.

Достоверность результатов исследования определяется целесообразностью методологических подходов и методов, применяемых в исследовании, получением информации из официальных источников, открытой статистической отчетности международных организаций, внедрением в практику выводов и предложений ответственными организациями.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования объясняется использованием разработанных рекомендаций по применению технологий «цифрового управления», «цифрового бухгалтерского учета», «цифрового контракта» и целевых технологий в оптимизации финансовых затрат, снижении финансовых потерь, координации производственных, административных и операционных расходов, а также совершенствованию существующих методических основ.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что разработанные предложения и рекомендации могут служить повышению показателя чистой прибыли в корпоративных структурах и организации финансовой безопасности в финансово-хозяйственной деятельности, а также могут быть использованы при подготовке соответствующей учебной литературы высших учебных заведений.

Внедрение результатов исследования. На основании научных результатов, полученных при использовании модели «Блокчейн» в повышении финансовой безопасности в корпоративных структурах:

предложение по обоснованию необходимости экспертной оценки на основе использования специального оцифрованного программного обеспечения для определения уровня финансовой безопасности корпоративной структуры и достижения наивысшего балла платежеспособности по национальной рейтинговой шкале, было использовано в процессе оценки управления АО страховой компании «O'zagrosug'urta» (Справка о внедрении №01-11/1-05/1757 от 20 декабря 2020 года страховой компании АО «O'zagrosug'urta»). В результате, страховой компании АО «Ўзагросуғурта» был присвоен рейтинг платежеспособности на национальном уровне финансовой надежности с прогнозом «Стабильный» на максимальном уровне - «AAA» рейтинговым агентством "STANDART AND SENSITIVE RATINGS", а также рейтинг международного рейтингового агентства «FITCH» с прогнозом «стабильный» на уровне –»BB»;

предложение по рейтинговой оценке эффективности управления корпоративным производственным процессом, снижения административных и операционных расходов, а также достижение низкого уровня «финансовых рисков» посредством виртуальных торговых площадок и краудинвестинга было использовано в процессе оценки управления АО страховой компании «O'zagrosug'urta» (Справка о внедрении № 01-11/1-05/1757 от 20 декабря 2020 года страховой компании АО «O'zagrosug'urta»). В результате? за рассматриваемый период было достигнуто увеличение объема доходов, полученных от финансовой деятельности на 13,4 процента;

предложение по усовершенствованию механизма обеспечения финансовой безопасности контрактов на основе технологий Блокчейн и DLT за счет повышения регуляторной точности по регулированию и отслеживанию транзакционной информации в процессе корпоративного финансового управления, было отражено в Постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан от 30 сентября 2019 года № 833 «О мерах по организации деятельности промышленной ярмарки и электронной кооперационной биржи» (Справка о внедрении № 05/16-04-10/41 от 22 декабря 2020 года Министерства экономического развития и сокращения бедности Республики Узбекистан). В результате, количество электронных договоров, заключаемых за один день на платформе портала электронной кооперации между 72 258 субъектами корпоративного управления, составило 70, на основе

данных сформированной электронной базы, налажена система определения постоянного рейтинга активных предприятий, в результате осуществляемых практических анализов было достигнуто обеспечение прозрачности цен по 148 401 товарной позиции;

предложение по целесообразностью непрерывной реализации условий исполнения контрактных обязательств контрагентами, производящими продукцию и оказывающими услуги по рейтингу уровня финансовой безопасности на основе «пятизвездочной» балльной системы на портале электронной кооперации, было отражено в Постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан от 30 сентября 2019 года № 833 «О мерах по организации деятельности промышленной ярмарки и электронной кооперационной биржи» (Справка о внедрении № 05/16-04-10/41 от 22 декабря 2020 года Министерства экономического развития и сокращения бедности Республики Узбекистан). В результате, на базе платформы электронной онлайн-торговли было реализовано 148 401 товаров, а средний объем сделок за один день составил 12 162 млн. сумов.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 4 республиканских и 2 международных научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликованы всего 13 научных работ, в том числе, 7 научных статей в журналах, рекомендованных для публикации основных научных результатов докторских диссертаций Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан, из них, 1 статья в индексированном зарубежном журнале.

Структура и объем диссертации. Объем диссертации состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составил 130 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во Введении обоснована актуальность и востребованность проведенных исследований, определены цель и задачи, объект, предмет и методы исследования, их соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, а также изложены научная новизна и практические результаты работы, определены достоверность и внедрение результатов исследования, приведены данные об апробации результатов исследования, опубликованных работах, структуре и объеме диссертации.

В первой главе диссертации «**Теоретико-методологические основы процесса цифровизации экономики в обеспечении финансовой безопасности и её особенности**» освещены вопросы достижения развития цифровой экономики путем обеспечения финансовой безопасности, описание действующего правового экономического положения организации цифровой инфраструктуры в развитии цифровой экономики в Узбекистане, а также теоретико-методологические аспекты внедрения цифровой электронной

подписи в процесс обеспечения финансовой безопасности в корпоративных структурах. Исходя из задач исследования, сформулированы теоретические результаты и выводы.

В процессе современной глобализации, вопрос экономической и финансовой безопасности является составной частью вопроса национальной безопасности, при которой с учетом внутренних и внешних угроз и факторов появляется возможность добиться устойчивого и независимого экономического развития национальной экономики. Посредством обеспечения уровня экономической безопасности государства возможно достижение национальной экономической стабильности и укрепление экономических позиций на международном уровне, осуществление государственного контроля и мониторинга за движением материальных и духовных ресурсов и их эффективным распределением. К внутренним факторам, влияющим на обеспечение экономической безопасности в стране, можно отнести: уровень устойчивого экономического роста, удельный вес малообеспеченных и социально незащищенных слоев населения в общей численности населения; степень наличия коррупции во всех звеньях системы государственного управления; наличие уровня безработицы в различных отраслях экономики; низкое качество образования; наличие административных и финансовых барьеров в осуществлении предпринимательской деятельности в различных проявлениях и формах. Одним из условий обеспечения финансовой безопасности является цифровизация экономики. Именно, благодаря ускоренному переходу на цифровую экономику можно добиться не только снижения себестоимости продукции, работ и услуг, производимых в национальной экономике, но и повышения эффективности. В частности, Ш.Мирзиёев отметил, что «...нам необходимо разработать «Национальную концепцию цифровой экономики», предусматривающая обновление всех сфер экономики на основе цифровых технологий. На этой основе, нам необходимо реализовать программу «Цифровой Узбекистан-2030». Цифровая экономика позволит увеличить валовой внутренний продукт не менее чем на 30 процентов, резко снизить уровень коррупции»⁵.

Благодаря использованию технологии блокчейн в обеспечении финансовой безопасности в корпоративных структурах, многоуровневую информационную технологию с множеством функций можно признать быстрой высокоуровневой цифровизированной технологией, предназначенной для надежного расчета финансовых активов различных размеров и уровней. Данная технология представляет собой распределенную технологию, позволяющую безопасно осуществлять хранение записей транзакций различного размера. Блокчейн - это надежная цепочка данных, которые блокируются последовательно или в разной степени, и это цифровая технология, размер которой постоянно растет благодаря новым транзакциям,

⁵ «Послание Президента Республики Узбекистан Ш.Мирзиёева Олий Мажлису» от 28 декабря 2018 года.

добавлению и загрузке новых записей. Это высокоскоростная хронологическая база данных, в которой время записи формируется в неразрывной связи с данными.

На сегодняшний день, путем ускорения процесса перехода к цифровой экономике можно добиться устранения ряда проблемных ситуаций. В частности: достижение максимального снижения уровня внебанковского наличного денежного оборота; снижение доли теневой экономики в ВВП; упрощение системы государственного управления, минимизация участия человеческого фактора и искоренение коррупционной системы; совершенствование процесса взимания налогов и других обязательных платежей и своевременное обеспечение их поступлений; посредством внедрения механизмов криптовалют и ICO можно добиться привлечения международных валютно-кредитных ресурсов в национальную экономику.

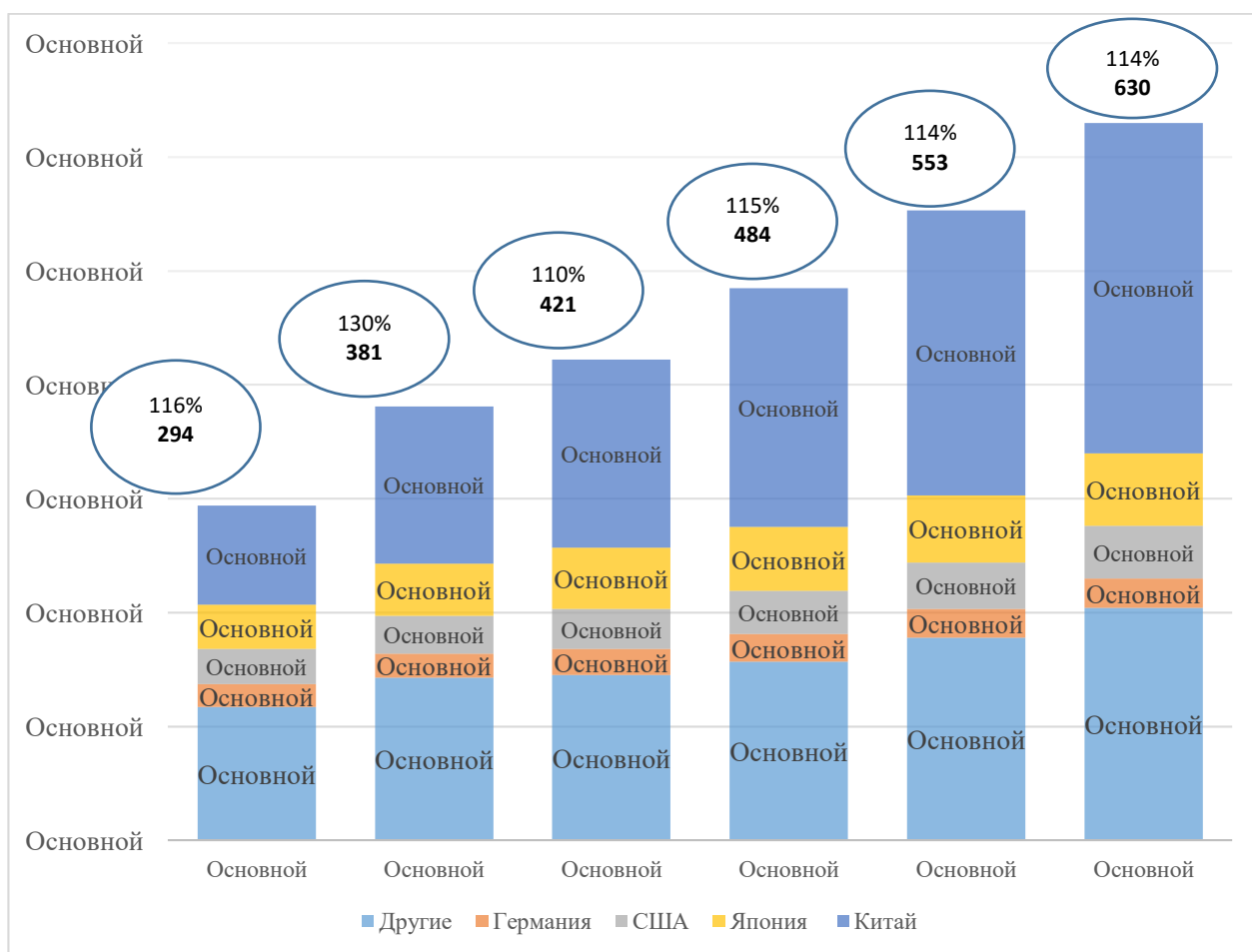


Рисунок 1. Производство робототехники, созданной развитыми странами с использованием искусственного интеллекта, и анализ индекса цепного роста (в тысячах единиц и индекса цепного роста) (2016-2019-действительно, 2020-2021-прогнозные показатели) ⁶

Следует отметить, что сегодня, в эпоху широкого развития информационных технологий, благодаря цифровизации взаимодействия между экономическими субъектами в рамках мировой финансовой системы и

⁶ Pavan Duggal. Blockchain Contracts and Cyberlaw., 2019y.39 p.

переходу к электронному цифровизированому правлению, широкому внедрению цифровизированой системы услуг государственного и частного секторов, то есть, благодаря широкому внедрению работ по переводу архивных данных в электронный вид на бумажном носителе, можно своевременно, недорого и быстро решить ряд проблем в экономике. В Узбекистане также реализуется ряд мер в этом направлении. Роль всех государственных органов в развитии электронного правительства и онлайн-государственных услуг неопределима и может быть достигнута только в том случае, если каждый государственный орган, чувствуя свою ответственность, своевременно будет оцифровывать принадлежащие ему базы данных и архивы. Анализ показывает, что базы данных большинства ведомств, необходимые для оказания государственных услуг, не оцифрованы. К примеру, по данным агентства «Узархив», только 5 процентов документов Национального архивного фонда и 23 процентов других важных документов оцифрованы. Также не оцифрованы свидетельства выпускников более 17 миллионов общеобразовательных школ, около 6 миллионов средних профессиональных колледжей и академических лицеев, а также документы, подтверждающие трудовую деятельность (трудовые книжки) более 5 миллионов сотрудников.

Без оцифровки баз данных всех государственных органов, необходимых для оказания государственных услуг, невозможно полноценное практическое внедрение системы электронного правительства. Это создает ряд трудностей для физических и юридических лиц.

Следует отметить, что в результате интенсивного продвижения цифровой экономики достигается внедрение искусственного интеллекта, робототехники, кибертехники, нано-технологий не только в систему государственного управления, но и в систему управления корпоративными финансами. Если в 2016 году производство робототехники, созданной с помощью искусственного интеллекта развитыми странами, составило 294 тысячи единиц, то в анализируемых Германии, США, Японии, Китае и других странах в 2019 году прогнозируется 484 тысячи единиц, а в 2021 году - 630 тысяч единиц (рис.1). Основываясь на анализе, проведенном McKinsey Institute, можно сказать, что сегодня 60 процентов всех профессий, доступных во всем мире, и 30 процентов существующих профессиональных видов деятельности могут быть легко автоматизированы, причем к 2030 году ожидается, что к 400 миллионам человек будут работать в этой области, а также научно обосновано, что рабочее место может быть заменено автоматизированными роботами и машинами различного уровня сложности⁷.

Мировое сообщество в настоящее время приступило к созданию «электронного правительства» путем внедрения новых инновационных технологий в государственное управление. Данный процесс, наряду с повышением эффективности использования услуг государственных органов,

⁷McKinsey Global Institute (MGI) (2017). Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce transitions in a time of automation/ McKinsey & Company/p.ii.(21pp)/ www.mckinsey.com/mgi.

обеспечением простой, быстрой и удобной, доступной связи между гражданином и государством, в ходе 3-х технологических революций, которые дошли до наших дней, 4-я технологическая, то есть искусственная интеллектуальная революция, заложит основу для превращения формы правительства в формат «интеллектуального правительства». Именно это обстоятельство сегодня ставит на повестку дня необходимость реализации программы «Цифровой Узбекистан-2030». Безусловно, важное значение в этом процессе имеет изучение практики использования технологии блокчейн в цифровизации государственного управления зарубежных страна.

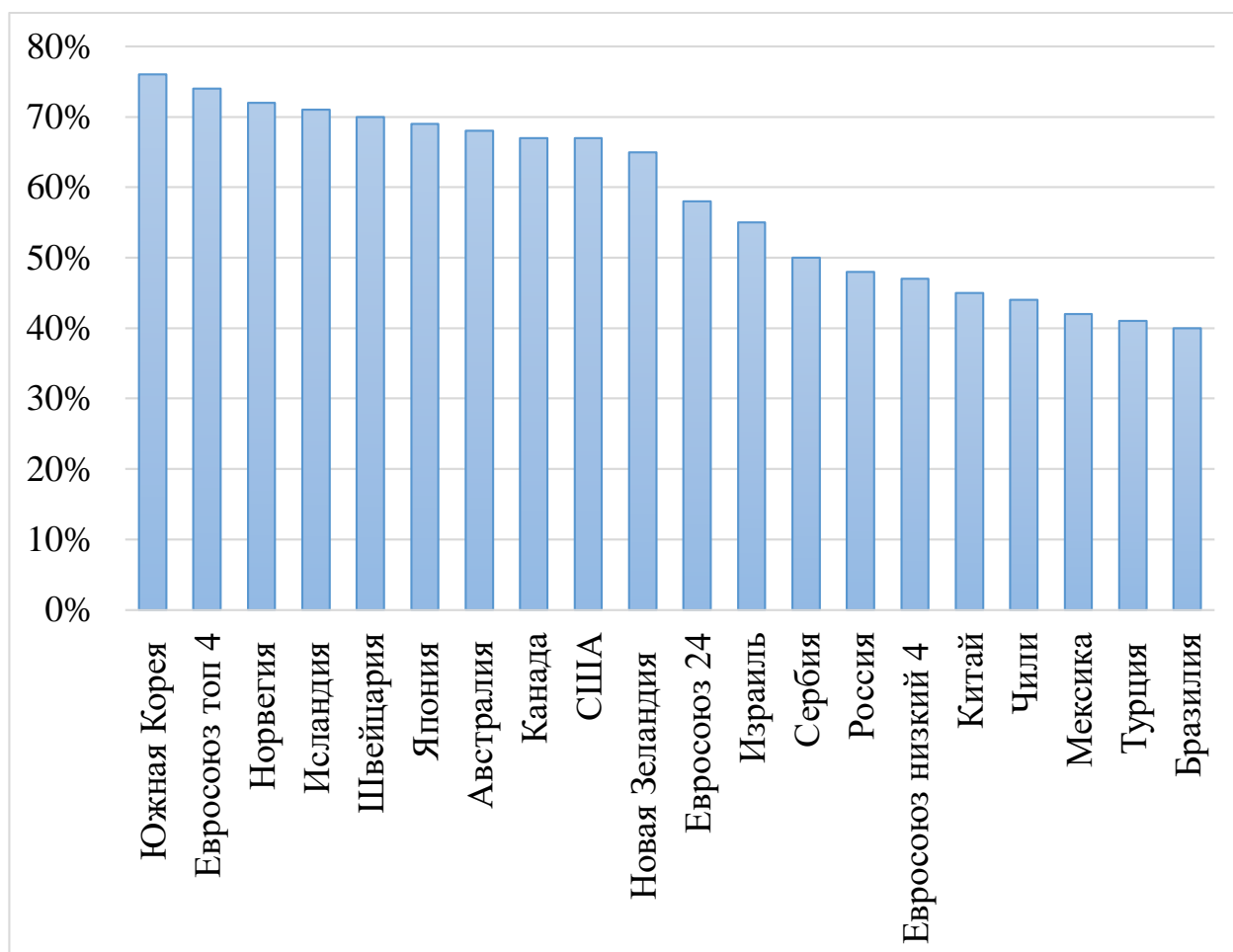


Рисунок 2. Анализ рейтинга стран по индексу цифровизации экономики (ИЕ81) в 2019 году⁸

С 1 июня 2018 года, в Узбекистане также запущен уполномоченный центр по технологиям Распределенного реестра (блокчейн) при «Mirzo Ulugbek Innovation Center». Основными задачами данного центра определены разработка возможностей использования возможностей блокчейна, повышение кадрового потенциала и налаживание поддержки отечественных

⁸ <http://ru.newsbits.com>

разработчиков. Использование технологии Блокчейн для создания корпоративного финансового управления наряду с государственным имеет ряд беспрецедентных преимуществ, создавая уникальные возможности. В частности;

наличие возможности обеспечения неприкосновенности большой базы финансовой информации, собранной в системе;

большая база финансовой информации, собранная с использованием технологии блокчейн, может храниться и собираться одновременно на многих компьютерных устройствах, что позволяет обеспечить максимальную безопасность этой базы;

отсутствие центрального сервера в системе гарантирует максимальную безопасность базы данных.

На рисунке 3 представлен процесс организации финансовой безопасности корпоративных структур.

Конечно, в этом процессе актуальной проблемой может стать вопрос обеспечения безопасности больших данных с большими объемами собранных баз данных. Поскольку в результате внедрения технологии в практику возрастает количество пользователей информации различного объема, формы и содержания, важное значение приобретает осведомленность и соблюдение субъектами регламентации использования собранной базы данных, принятие защитных мер.

Финансовая безопасность корпоративных структур - это состояние защищенности от негативного влияния внешних и внутренних угроз, дестабилизирующих факторов, при котором обеспечивается устойчивая реализация основных коммерческих интересов и целей законной деятельности. Сущность финансовой безопасности связана со способностью предприятия самостоятельно разрабатывать и реализовывать финансовую стратегию в соответствии с общими целями корпоративной стратегии в условиях неопределенности и конкурентной среды. Основным условием обеспечения финансовой безопасности является способность противостоять существующим и возникающим рискам и угрозам, которые могут принести финансовый убыток предприятию или изменить структуру его капитала или желающих в принудительном порядке завершить деятельность предприятия. Для выполнения этого условия компания должна сохранять финансовую устойчивость, равновесие, необходимо обеспечить достаточную финансовую независимость компании и гибкость в принятии финансовых решений. Финансовая безопасность и финансовая устойчивость корпоративных структур неразрывно взаимосвязаны друг с другом, взаимодействуют и взаимно дополняют друг друга. В целом можно сказать, что они отражают две стороны одной медали. Финансовая устойчивость – это необходимое, но недостаточное условие для финансовой безопасности предприятия.

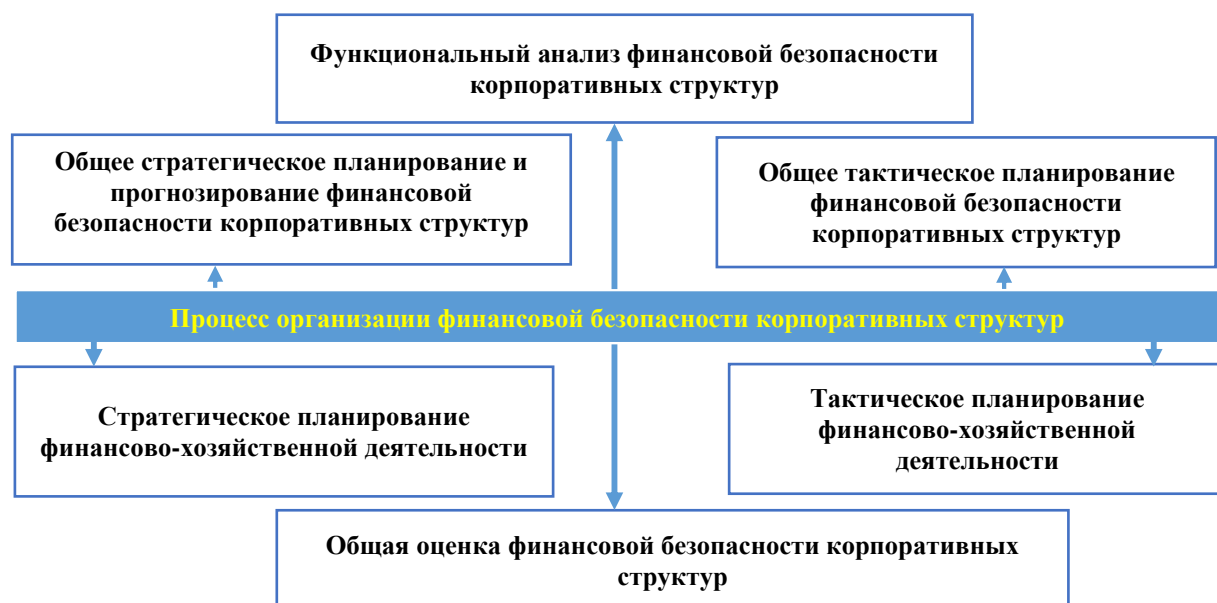


Рисунок 3. Процесс организации финансовой безопасности корпоративных структур⁹

Финансовая безопасность предприятия зависит от множества причин. В частности, недобросовестные действия конкурентов, которые могут нанести ущерб интересам предпринимателя, невыполнение обязательств партнёрами, клиентами, поставщиками, заказчиками по договорам, поставке товара и т. д., а также кризисные явления в экономике, неожиданные изменения в рыночных условиях, стихийные бедствия, чрезвычайные ситуации, некомпетентность управления, социальная напряженность и, наконец, неблагоприятная экономическая политика государства.

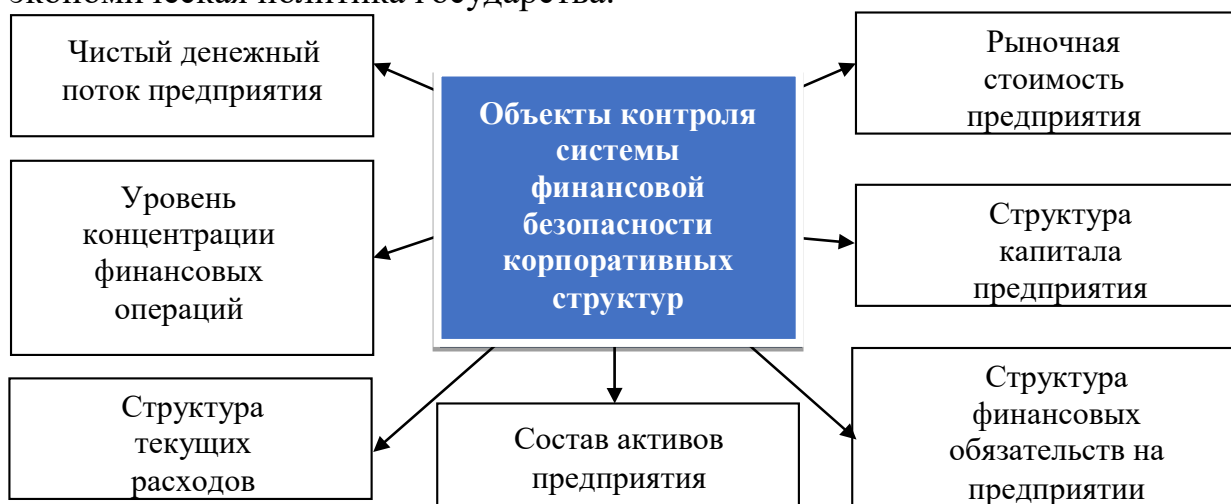


Рисунок 4. Объекты контроля системы финансовой безопасности корпоративных структур¹⁰

Несмотря на то, что в стране была введена специальная система ict.nis.uz для обеспечения информационной безопасности во всех государственных органах и оценки их деятельности в этом направлении, применение жестких мер защиты все еще стоит на повестке дня. При этом, оценка безопасности информации, сформированной в системе финансового управления каждого

⁹ Подготовлено на основе исследований автора.

¹⁰ Подготовлено на основе исследований автора.

государственного органа или субъектов частного сектора, достигается путем анализа информационного измерения, организационной структуры, характеристик обрабатываемой информации (научно-технической, экономической, производственной, финансовой, военной, политической) и степени их конфиденциальности, финансовых технических возможностей организации, номенклатуры выпускаемой продукции, системы внутреннего документооборота, объема информации, требующей защиты.

Во второй главе диссертации **«Организационно-экономические основы эффективной организации использования модели «Блокчейн» при организации финансовой безопасности в корпоративных структурах»** рассмотрены факторы, влияющие на механизм использования технологии «Блокчейн» в корпоративных структурах и научно-методологические основы их управления, проведен анализ текущей ситуации использования технологии «Блокчейн» в организации корпоративного финансового планирования, а также проведен анализ мировой практики цифровизации корпоративных финансов.

Технология Блокчейн – это революционная технология, которая разрушает многие бизнес-модели, полностью меняет экономику и общество. В процессе практического функционирования технологии Блокчейн связи между участниками системы строились на принципах создания межгосударственной платежной системы, способной осуществлять электронные операции в обход финансовых организаций – посредников, хотя частично решить такую задачу можно было с помощью цифровой подписи, при этом требовалось лишь доверенное лицо для наблюдения за двусторонними расходами. Поэтому децентрализованное решение, использующее идеи гражданской системы, описывается на основе криптовалюты, математических правил, проверенной работы (Proof-of-work) и общих правил проведения операций между участниками системы. Это решение было названо блокчейном биткойна. Преимущества принципов работы технологии блокчейн при обеспечении финансовой безопасности в корпоративных структурах проявляются в следующем:

любая информация, размещенная в корпоративной системе, должна быть мгновенно доступна для просмотра каждому пользователю, подключенному к системе, а также обеспечивать сохранность этой загруженной информации или предотвращать ее утечку;

позволяет корпоративным структурам обеспечивать высокий уровень прозрачности в процессе распределения баз данных;

позволяет наладить целенаправленное отслеживание обмена корпоративными финансовыми данными и информацией;

процесс хранения и обработки данных в корпоративных структурах требует минимальных затрат;

обеспечивает непрерывность сроков хранения информации в деятельности корпоративных структур;

создает возможности для обработки, целевого описания и категоризации данных в деятельности корпоративных структур.

Таблица №1

Анализ возможностей использования технологии Блокчейн в различных сферах экономики¹¹

В автомобильной промышленности	В сфере оказания финансовых услуг	В процессах голосования при организации выборов различных уровней	В сфере здравоохранения
Посредством использования блочно-цепной технологии, позволяющей потребителям услуг данной сферы пользоваться правом частичной собственности и управлением имуществом в отношении автономных автосцепок, наряду с резким сокращением затрат на фактор времени, также можно будет добиться оптимизации суммы связанных с ними затрат.	Благодаря более быстрым и относительно низким затратам финансовых услуг, предоставляемых финансовыми организациями, можно в короткие сроки осуществлять транзакционные переводы различных сумм денежных средств, обеспечивая уровень прозрачности совершаемых операций.	Благодаря тому, что избиратели применяют блок-код в своих избирательных процессах при организации выборов на разных уровнях, граждане имеют возможность голосовать через смартфон, планшет или компьютерное устройство, что дает возможность получить более немедленные и точные результаты. Это также приведет к обеспечению прозрачности избирательной системы, своевременному мониторингу/	Обеспечив конфиденциальность зашифрованных медицинских данных пациентов с различными степенями заболевания, наличие возможности проведения консилиума одновременно с участием специалистов, расположенных в разных местах, возможность хранить всю информацию, связанную со здоровьем пациента в течение всей его жизни, и использовать эту информацию в любое время.

В таблице №1 представлены возможности использования технологии блокчейн в различных сферах экономики. В частности, использование данной технологии в сфере оказания финансовых услуг позволит в короткие сроки быстро и с минимальными затратами реализовать финансовые услуги, предоставляемые финансовыми организациями.

Использование блокчейна в обеспечении финансовой безопасности в корпоративных структурах можно представить как следующую последовательность действий по распространению информации на предприятии:

1. При обеспечении финансовой безопасности в корпоративных структурах, во всех блоках ведется учет новой операции и всей относящейся к ней информации, при этом пользователи всех типов и уровней предприятия информируются на основе принципа взаимности (Peer-to-peer), а информация обо всех финансовых операциях кодируется на всех узлах блоков и аккумулируется в общем едином пуле.

2. Через специализированные майнинговые машины (от англ. «mining» – обнаружение полезных ископаемых) происходит добавление в пул операций на блоке полной базы данных обо всех финансовых операциях, совершенных без обработки.

3. Помимо определения и закрепления хеша для каждого введенного и сгенерированного блока, майнер также осуществляет контроль за созданием хешей, соответствующих и отвечающих требованиям создателей базы данных, и достижением подтверждения этой операции (Proof-of-work). В конце

¹¹ Подготовлено на основе исследования автора.

финансовой операции также используется метод подтверждения, который называется методом подтверждения доли (Proof-of-stake).

4. После того, как майнер получит дополнительные блоки хеширования по всем выполняемым финансовым операциям, он отправит блок данных всем участникам сети, и майнер будет вознагражден за получение дополнительного блока. Если блок обнаруживает, что он не принял все узлы, узел пропускает один блок и выполняет операцию дополнительной загрузки полученных данных, отправляя запрос на недостающие данные, чтобы заполнить дополнительные данные, которые не были приняты.

5. Узлы, получившие этот блок, инициируют проверку правильности и двойное признание финансовых транзакций, если блок не выполняет проверку, он отклоняет ее и отправляет транзакцию финансовых транзакций для повторного выполнения.

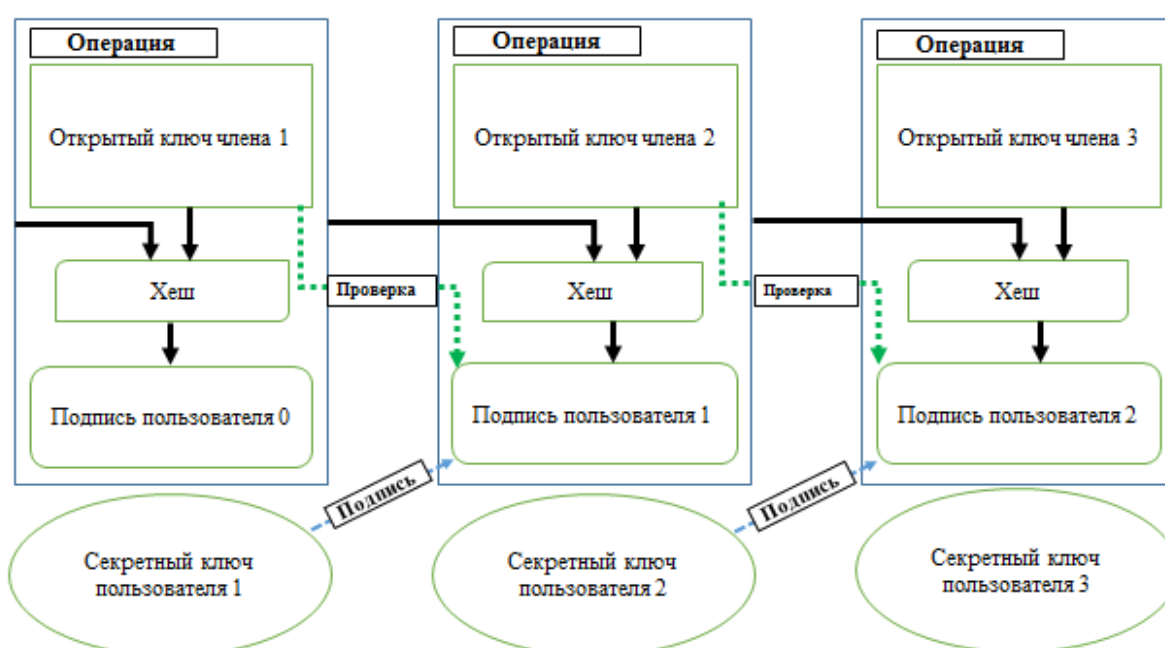


Рисунок 5. Описание процесса подтверждения законности сделок, осуществляемых на технологии блокчейн, при организации финансовой безопасности корпоративных структур¹²

6. Если выполняемые финансовые операции подтвердят правильность блоков, созданных в корпоративных структурах, всеми участниками, майнер запустит процесс работы на основе данных вновь созданного блока и выполнит процедуру добавления в блок обоснованного хеша. Далее выполняется криптографическое подтверждение всех транзакций (Рис.5). Использование технологии блокчейн в обеспечении финансовой безопасности в корпоративных структурах обеспечивает неприкосновенность собранных данных, при этом вся информация хранится одновременно на нескольких компьютерах, и достигается максимальный уровень защищенности этой информации. Отсутствие центрального сервера служит для обеспечения максимальной защищенности информации.

¹² Подготовлено на основе исследования автора.

Создание управления с помощью технологии блокчейна является относительно недорогим и простым в использовании. Это связано с тем, что в технологии блокчейна используется обычная компьютерная сеть, которая намного дешевле и проще в использовании по сравнению с другими технологиями. Блокчейн важен тем, что технологии действуют непосредственно на основе формулы «правительство-гражданин» и позволяют максимально ограничить дополнительные комиссионные выплаты. Технология Блокчейн работает в течение 24 часов и позволяет переводам достигать места назначения за считанные секунды, обеспечивая непрерывность внедрения эффективной системы корпоративного финансового управления. (Таблица №2)

Таблица № 2

Процессы загрузки и ввода данных в процессе обеспечения корпоративной финансовой безопасности в приложениях технологии Блокчейн¹³

Описание данных приложения	Описание сфер использования
Блокчейн 1.0	
База данных о конкретных операциях в системе и их стоимости	Это гарантирует, что криптовалюты работают через различные приложения, связанные с финансовыми сделками, такими как денежные переводы и цифровые платежные системы
Блокчейн 2.0	
Четкое определение гарантированных обязательств	Регистрация гарантированных обязательств, трехсторонний арбитраж, многосторонняя подпись, осуществление операций с использованием счетов Escrow
Финансовые транзакции	Ценные бумаги, ценные бумаги компаний, краудфандинг, облигации, инвестиционные фонды, аннуитеты, пенсионное обеспечение
Комплект личных документов	Заявление о задолженности, договоры, денежные соглашения, завещания, доверенности, информация о подписании
Комплект документов, требующих свидетельства	Страховые свидетельства и справки, свидетельства о праве собственности, нотариальное заверение документов
Учет нематериальных активов	Патенты, товарные знаки, авторские права, заказы.
Блокчейн 3.0	
Государственные сертификаты и лицензии	Свидетельства о праве собственности на землю и недвижимость, свидетельства о регистрации транспортных средств, лицензии на осуществление отдельных видов деятельности
Государственные сертификаты	Удостоверение личности, паспорт, документы о регистрации избирателей, водительские права, свидетельства о рождении, свидетельства о браке и смерти
Информация и документы, по медицине	Медицинские записи пациентов в медицинских учреждениях, права медицинских работников на доступ к определенным данным и возможности доступа к определенным данным
Сбор информации и документов в сфере образования, науки и культуры	Информация о студентах и преподавателях, научных работниках, работниках культуры и искусства, различных операциях в сфере образования, науки, культуры (включая показатели эффективности учреждений и физических лиц)
Обмен информацией и документами в сфере жилья	Данные и транзакции по различным операциям в жилищно-коммунальном хозяйстве: показатели потребления электроэнергии, воды, телекоммуникационных услуг, работы систем умного дома и др.

В частности, на платформе официального сайта Министерства экономического развития и сокращения бедности Республики Узбекистан, на основе принципов технологии блокчейн, в соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан от 1 мая 2019 года № УП-4302 «О мерах по

¹³ Составлена на основе разработок автора.

дальнейшему развитию промышленной кооперации и расширению производства востребованной продукции», основываясь на свободной конкуренции был создан портал электронной кооперации, путем организации электронной торговли между покупателями и производителями на основе принципов прозрачности цен, а также внедрения механизма подписания электронных договоров в целях достижения обеспечения экономической безопасности.

На сегодняшний день, на основе данной электронной онлайн-платформы, объем однодневных сделок из объема общих сделок по 148 401 товарной позиции составил 12162 млн. сумов. Кроме того, достигнуто постоянное ведение рейтинга активных предприятий, зарегистрированных на «Портале электронной кооперации», обеспечение финансовой безопасности информации, относящейся к договорам, заключенным на аукционах. На платформе портала Электронной кооперации, число электронных договоров, подписываемых за один день между 72 258 субъектами корпоративного управления, составляет 70. Налажена система определения постоянного рейтинга активных предприятий на основе данных сформированной электронной базы. В результате проведенного практического анализа, также достигнуто обеспечение прозрачности цен по 148 401 товарной позиции. Кроме того, на портале электронной кооперации запущен механизм, позволяющий в режиме реального времени анонимно осуществлять процесс своевременного и качественного исполнения договорных обязательств производителями продукции и контрагентами, предоставляющими работы и услуги. В результате внедрения данного механизма на портале электронной кооперации контрагенты, производящие продукцию и предоставляющие работы и услуги, смогут анонимно оценивать направления деятельности друг друга в рамках балльной системы «Пять звезд», а также формирование рейтинга уровня финансовой безопасности предприятий на основе трехзначных оценок.

В третьей главе диссертации **«Актуальные вопросы организации финансовой безопасности в корпоративных структурах посредством цифровизации экономики»** представлен SWOT-анализ процесса внедрения технологии блокчейн в обеспечении финансовой безопасности корпоративных структур, а также разработаны предложения и рекомендации по перспективам использования финансовых технологий (fintech) в процессе организации корпоративного финансового управления.

Использование технологии блокчейн в процессе обеспечения финансовой безопасности корпоративных структур имеет как положительные, так и отрицательные стороны. К таким угрозам можно отнести обязательства по привлечению относительно больших объемов финансовых ресурсов на начальном этапе внедрения технологии в систему корпоративного управления, ограниченность внедрения системы государственного контроля, возможные сбои в работе технологии в результате возможных сбоев в электроснабжении, зависимость от высокотехнологических устройств и др. Однако данная технология может быть эффективно использована практически во всех отраслях экономики.



Рисунок 6. SWOT-анализ использования технологии блокчейн в процессе обеспечения финансовой безопасности корпоративных структур¹⁴

В частности, существует возможность резко сократить управленческие расходы за счет использования реестров недвижимости, прав собственности на ценные вещи и произведения искусства, нотариальных услуг, внутреннего клиринга между компаниями, учета акций, личных карточек (справочников), доверительного обмена DNS-серверами, голосования, частных мессенджеров, математических казино, обмена патентами, облачных хранилищ, краудфандинга, краудинвестинга, услуг смарт-контрактов, статистических и бухгалтерских данных, аудита и других сетей. Например, в результате внедрения в сферу ведения реестра регистрации, обеспечения контроля за недвижимым имуществом резко сократится потребность в видах нотариальных услуг. Потому что, совершенно разработанная технология сама по себе гарантирует согласие сторон и подтверждает владельца недвижимости. На сегодняшний день блокчейн широко используется в практике таких стран, как США, Бразилия, Швейцария, Великобритания, Российская Федерация, Украина, Грузия для ведения кадастрового учета недвижимости с использованием блокчейна. Крупные промышленные предприятия, действующие в развитых странах, внедряют в практику различные концепции стратегического развития. В частности, такие компании, как «Индустрия 4.0», «Интернет +» Siemens, General, Electric, SAP,

¹⁴ Составлено исследователем

Intel. В 2015 году на Всемирном экономическом форуме в Давосе был принят «Проект оцифровки промышленного сектора (Digital Transformation Initiative, DTI) 2021».

В 2015–2016 годах, данный проект был широко внедрен в шести отраслях: логистика, средства массовой информации, товары народного потребления, электроэнергетика, автомобильная промышленность и здравоохранение. Если проанализировать процесс цифровизации, то сегодня в мировой экономике быстрыми темпами внедряются и дают свои положительные результаты такие концепции, как Индустрия 4.0 (Industry 4.0), Умное производство (Smart Manufacturing), цифровое производство (Digital Manufacturing), промышленный интернет (Internet of Manufacturing), открытое производство (Open Manufacturing).

Использование финансовых технологий (fintech) для обеспечения финансовой безопасности корпоративных структур имеет важное значение в перспективе, данное понятие является относительно новым и признается в качестве компьютерных программ и технологий, используемых для предоставления или поддержки банковских и финансовых услуг. По признанию Базельского комитета по банковскому надзору, финансовые технологии определяются как «финансовые инновации, возникающие на основе технологий, которые приводят к созданию новых бизнес-моделей, приложений, финансовых технических процессов или продуктов или разработке услуг для финансового рынка и учреждений».

Международная практика внедрения fintech продуктов порождает необходимость внесения изменений в действующее законодательство в ряде случаев. Известные и масштабные небанковские финансовые организации Европы «Atom Bank» (Великобритания), «Number26» (Германия), «Nemea» (Мальта) «Fidor Bank» (Германия), «Saxo Bank» (Дания) на сегодняшний день быстрыми темпами внедряют финансовые технологии в свою деятельность. Из них только «Атом Банк» удалось привлечь 110 млн. фунт стерлингов на депозит в течение двух месяцев 2016 года.

На рисунке 7 представлена характеристика состояния внедрения Fintech разработок в практику в сотрудничестве с мировыми финансовыми институтами и проведен анализ положительных показателей, которые будут достигнуты в результате использования технологии DLT в услугах корпоративного финансового управления. В частности, в качестве выводов по результатам данного сотрудничества можно привести:

используя данные технологии в обеспечении финансовой безопасности корпоративных структур, можно будет создать новую инфраструктуру, предоставляющую финансовые услуги, упростить процесс предоставления услуг и повысить показатели финансовой эффективности;

технология DLT, являющейся Fintech разработкой может стать основой инфраструктуры финансовых услуг нового поколения;

полная цифровизация процессов, связанных с финансовыми операциями в корпоративных структурах, и накопление большого объема базы данных

позволят осуществлению перспективного прогнозирования на предстоящий период;

появится возможность контроля и мониторинга с полной автоматизацией финансов корпоративных структур;

обеспечит возможность корпоративным структурам применять новые современные бизнес-модели в различных сферах финансов, а также ускорит процесс создания новых инновационных продуктов.

	 Процесс цифровой идентификации	 Применение цифровых подписей и технологий цифровизации решений	 Процесс использования Fintex
Действующее положение	Правильное предоставление личной идентификационной информации имеет очень важное значение для обеспечения точности и соответствия финансовых операций, но процесс согласования протоколов физической идентификации с DLT может дать трещину и привести к ошибкам	Системы ДЛТ в большинстве случаев помечаются токенами, относящимися к системе, но пользователи официальной финансовой инфраструктуры требуют высокой ликвидности между активами системы и добровольно выбранными валютами	Системы ДЛТ в большинстве случаев помечаются токенами, относящимися к системе, но пользователи официальной финансовой инфраструктуры требуют высокой ликвидности между активами системы и добровольно выбранными валютами
Перспективы совершенствования	Полностью цифровая система для хранения и передачи идентификационных атрибутов может быть непосредственно включена в распределенную финансовую инфраструктуру	Выпущенные Центральными банками бумажные деньги могут быть использованы как часть распределенной финансовой инфраструктуры, которая обеспечивает ликвидность даже в ситуациях системной нестабильности	Возможности для интеграции могут возникнуть среди распределенной финансовой инфраструктуры и рядом таких новшеств, как искусственный интеллект или высокоскоростной Интернет
Характеристика уровня полезности в перспективе	Быстрая и точная работа против легализации денег и владение полной информацией о вашем клиенте, возможность без проблем адаптироваться для клиентов и сравнивать со стабильными контрагентами	Рассчитывать ликвидные токены, эквивалентные наличным деньгам, выпущенным Центральным банком, и устранить необходимость неэффективного моста между наличными деньгами и новой финансовой инфраструктурой станет возможным	Уровень потенциальной полезности данной интеграции и достигнутые позитивные результаты являются высокими, и служат повышению экономической эффективности

Рисунок 7. Перспективы использования технологии DLT, являющейся Fintech разработкой в процессе обеспечения финансовой безопасности корпоративных структур¹⁵

Использование технологии DLT, являющейся Fintech разработкой в процессе управления корпоративными финансами позволяет обеспечить глубину и точность регуляторов для выполнения и отслеживания обязательств по регулированию транзакционных данных.

Кроме того, использование технологии DLT, являющейся финтех-разработкой, в процессе управления корпоративными финансами улучшит способность регуляторов осуществлять свои полномочия по обеспечению

¹⁵Разработка исследователя.

законности, безопасности и устойчивости финансовых рынков. Повысит роль регуляторных показателей для мониторинга внебиржевых рынков и скрытых торговых площадок. Значительно снизит затраты на регулирование. Использование данной технологии снизит потребность в финансовых посредниках, участвующих в проведении различных финансовых операций, предоставляя возможность работы в автономном режиме. Финансовые сделки осуществляются с помощью комплексных бизнес-правил и процессов для обеспечения выполнения обязательств контрагентами.

Следует отметить, что предложения по цифровизации системы корпоративного управления, в том числе бизнес-процессов, производственных, административных и операционных процессов, внедрению современного менеджмента с использованием специального программного обеспечения для управления финансовыми ресурсами, в том числе по обеспечению финансовой безопасности договоров, заключенных с использованием технологии блокчейн, процессов идентификации, авторизации и верификации, были применены в процессе оценки управления АО Страховая компания «Узагросугурта». В результате рейтинговым агентством «STANDART AND SENSITIVE RATINGS» страховой компании АО «Узагросугурта» был присвоен рейтинг платежеспособности на национальном уровне с прогнозом финансовой надежности «Стабильный» на максимальном уровне «AAA, а также рейтинг международного рейтингового агентства «FITCH» с прогнозом стабильный на уровне «BB». Кроме того, внедрена специальная оцифрованная программа достижения наивысшего балла по национальной рейтинговой шкале платежеспособности на основе внедрения в процесс корпоративного управления технологий «цифровое управление», «цифровой бухгалтерский учет», «цифровые контракты» путем оптимизации финансовых расходов, а также показателей «масштабирования бизнеса» в корпоративном управлении (франчайзинг, аутсорсинг, снижение себестоимости, оптимизация финансовых расходов), в результате, была достигнута позитивная тенденция «показателей масштабирования бизнеса», получен наиболее высокий балл по национальной рейтинговой шкале платежеспособности акционерного общества, в 2020 году страховые премии достигли почти 180 миллиардов сумов, а страховые покрытия составили 91 миллиард сумов. Также, обоснована возможность эффективного управления корпоративным производственным процессом посредством финансовые рычаги (виртуальные торговые площадки, краудинвестинг), снижения административных и операционных расходов, снижения финансовых потерь за счет использования защищенного документооборота, цифровых архивных и цифровых технологий делопроизводства, а также координации бизнес-процессов, производственных, административных и операционных расходов посредством использования финансовых технологий (FinTex) в организации корпоративных финансов. В результате в рассматриваемом периоде было достигнуто увеличение объема доходов от финансовой деятельности на 13,4 процента.

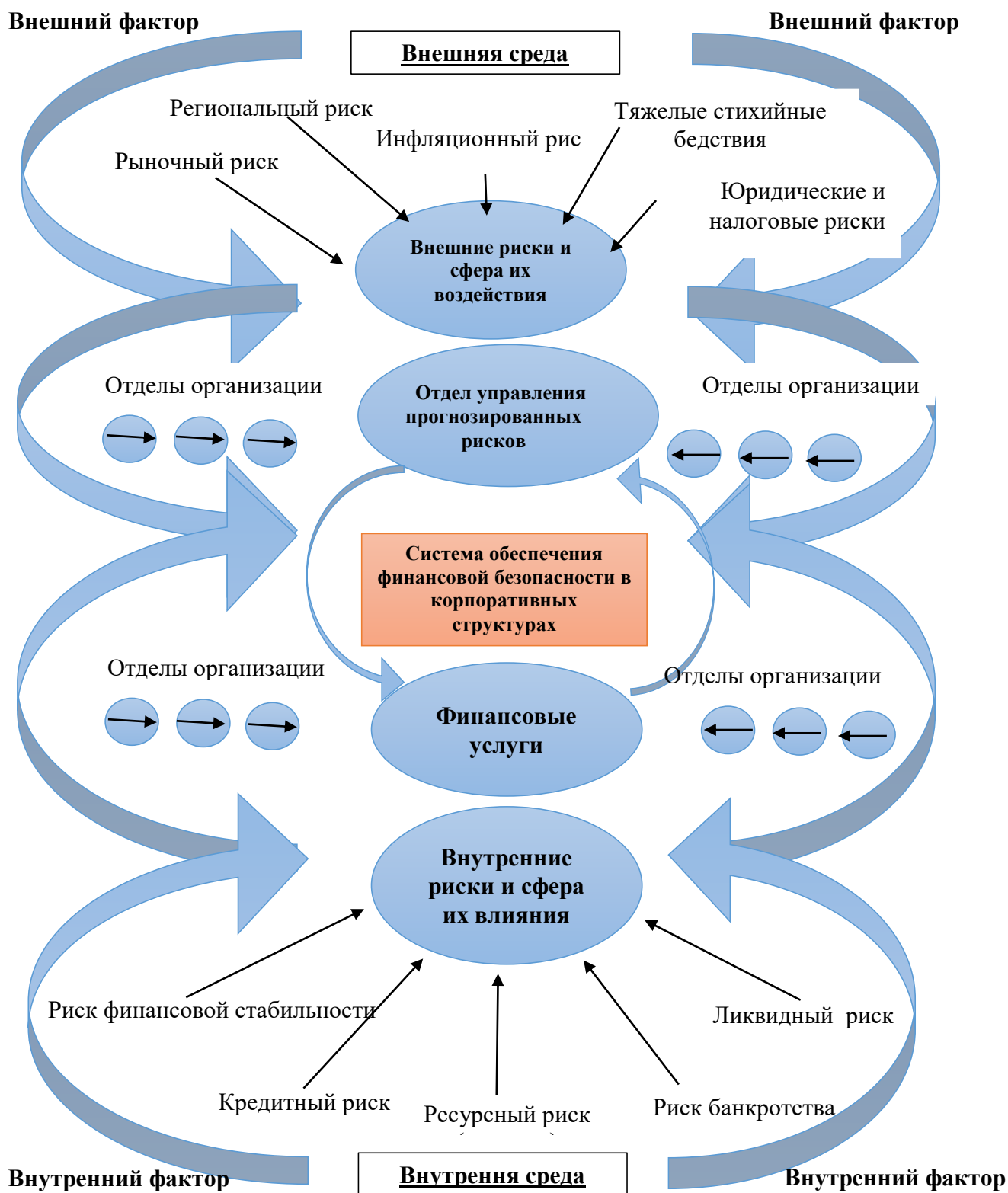


Рисунок 8. Модель обеспечения финансовой безопасности в финансово-хозяйственной деятельности корпоративных структур¹⁶

¹⁶ Разработка исследователя

На рисунке 8 приведена характеристика модели обеспечения финансовой безопасности в финансово-хозяйственной деятельности корпоративных структур, которая, по нашему мнению, в процессе эффективного управления системой финансовой безопасности в корпоративных структурах должна базироваться на следующих принципах: четкое определение границ внутренних и внешних рисков; определение уровня надежности финансовых показателей и критериев их определения, влияющих на уровень финансовой безопасности.; своевременное выявление финансовых рисков и разработка эффективного механизма управления ими, своевременное принятие стратегических решений; достижение обеспечения согласованности политики корпоративного риск-менеджмента с другими политиками предприятия на различных уровнях; формирование практики раннего выявления и прогнозирования финансовых рисков; полная цифровизация деятельности корпоративных структур, достижение полной автоматизации процесса управления предприятием; осуществление мониторинга системы финансовых показателей на основе критического системного анализа; обеспечение согласованности и непрерывности процесса цифровизации; налаживание постоянного и непрерывного процесса оценки уровня риска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведённых научных исследований и анализа сформулированы следующие выводы:

1. В результате использования технологии блокчейн в обеспечении финансовой безопасности корпоративных структур можно достичь организации в корпоративном управлении объёмных баз данных конфиденциального характера, обеспечения их целостности, снижения уровня риска при их хранении.

2. На сегодняшний день посредством внедрения в процесс управления финансами корпоративных структур таких технологий, как «цифровое корпоративное финансовое управление», «цифровой бухгалтерский учёт», «договора цифровых корпоративных структур», «защищенная система корпоративного документооборота», «цифровой корпоративный архив», «делопроизводство в цифровой корпоративной структуре» можно достичь контроля качества продукции в процессе производства, полного контроля над финансово-хозяйственной деятельностью, оптимизации кадрового потенциала и обеспечения финансовой безопасности корпоративных структур.

3. В финансовом управлении корпоративными структурами посредством использования FinTech (финансовых технологий) можно повлиять на полную цифровизацию процесса производства продукции (работ и услуг), повышение показателей эффективности производства, на осуществление постоянного финансового контроля, рост показателя чистой прибыли посредством предотвращения браков сверх нормы, на выявление рисков,

которые могут возникнуть в будущем, на принятие стратегических решений с прогнозированием финансовых показателей предприятия на предстоящие периоды, на повышение уровня финансовой безопасности в процессе их деятельности.

4. Использование «облачных финансовых технологий» в обеспечении финансовой безопасности корпоративных структур создаст возможности для хранения базы собранных данных в большом объеме «облачным способом» и обработки, анализа собранной базы финансовых данных с использованием онлайн-технологий, а также на основе анализа для точного прогнозирования на предстоящие периоды.

5. В качестве положительных аспектов использования технологии блокчейн в финансово-хозяйственной деятельности корпоративных структур можно привести обеспечение уровня безопасности базы данных, относящейся к осуществлённым финансовым операциям; ограниченные возможности входа без разрешения в базу собранных финансовых данных большого объёма; сбор данных финансовой отчётности больших объёмов, их обработка, обеспечение эффективного непрерывного контроля, проведение их мониторинга; наличие целостности и уровня защищенности базы финансовых данных позволяют с высокой точностью прогнозировать эти данные; возможность подписывать умные финансовые смарт-договора и осуществлять их онлайн-контроль.

6. Используя технологию блокчейн в финансово-хозяйственной деятельности корпоративных структур в будущем можно поддерживать постоянную тесную онлайн связь с контрагентами; осуществлять финансовые прогнозы на предстоящие периоды с высокой степенью вероятности; ограничивать человеческий фактор в ходе осуществления финансовых операций и тем самым устранять коррупционные схемы; достичь положительных результатов при оптимизации затрат на запуск системы финансового контроля в процессе корпоративного финансового управления и формировании рейтинга уровня финансовой безопасности.

7. В процессе использования технологии блокчейн в финансово-хозяйственной деятельности корпоративных структур существует также такие угрозы, как наличие обязательства по привлечению относительно больших объемов финансовых ресурсов на первоначальном этапе внедрения технологии в систему корпоративного финансового управления; ограниченность осуществления системы государственного контроля; в результате сбоев в электроснабжении негативное влияние возможных остановок в работе технологии на чистую прибыль предприятия; возникновение зависимости от высокотехнологичных устройств.

8. Возможности реализации технологии Блокчейн в корпоративных структурах, функционирующих в различных отраслях экономики, не ограничены. В частности, в результате внедрения в корпоративные структуры сферы здравоохранения имеется возможность проведения консилиума с одновременным участием специалистов, расположенных в разных местах, с обеспечением конфиденциальности зашифрованных медицинских данных пациентов с различными уровнями заболеваемости, хранить все данные,

связанные со здоровьем пациента на протяжении всей его жизни, а также возможность использовать эти данные в любое время.

9. При эффективном управлении системой финансовой безопасности в корпоративных структурах целесообразно основываться на следующих принципах: четкое определение границ внутренних и внешних рисков; уровень достоверности финансовых показателей и критериев их определения; своевременное выявление финансовых рисков и разработка эффективного механизма управления ими; достижение обеспечения согласованности политики корпоративного риск-менеджмента с другими политиками предприятия различного уровня; формирование практики раннего выявления и прогнозирования финансовых рисков; полная цифровизация деятельности корпоративных структур, достижение полной автоматизации процесса управления предприятием; осуществление мониторинга системы финансовых показателей на основе их критического системного анализа; достижение обеспечения последовательности и непрерывности процесса цифровизации.

10. Обеспечение финансовой безопасности в финансово-хозяйственной деятельности корпоративных структур является процессом, требующим системного критического подхода, и зависит от таких мероприятий, как разработка методических указаний по выявлению внутренних и внешних рисков, влияющих на уровень финансовой безопасности; использование программных продуктов, позволяющих оценивать и прогнозировать риски, налаживание механизма проведения постоянного системного анализа; наличие персонала, обладающего потенциалом системного анализа, а также разработка эффективных мер по управлению рисками и осуществление диверсификации рисков.

SCIENTIFIC COUNCIL DSc. 03/30.12.2019.1.17.01
AWARDING SCIENTIFIC DEGREES AT
TASHKENT INSTITUTE OF FINANCE

TASHKENT INSTITUTE OF FINANCE

ALTIEV KAKHRAMON SAIDOVICH

**THE POSSIBILITIES OF USING THE «BLOCKCHAIN» MODEL FOR
ENHANCING THE FINANCIAL SECURITY OF CORPORATE
STRUCTURES**

08.00.07 –Finance, money circulation and credit

DISSERTATION ABSTRACT
Of the doctor of philosophy (PhD) on economics

Tashkent city – 2021 year

The theme of the doctoral dissertation of (Doctor of Philosophy) was registered under number B2021.1.PhD/Iqt708 at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan.

The dissertation has been prepared at Tashkent Institute of Finance

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) on the website of the Scientific Council (www.tfi.uz) and on the website of «ZiyoNet» information and educational portal (www.ziyo.net).

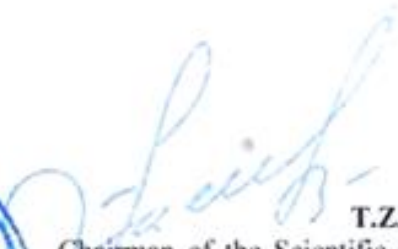
Scientific supervisor:	Azizov Ulugbek Uktamovich Candidate of Economics, Professor
Official opponents:	Nodir Khasiyatovich Zhumaev Doctor of Economics, Professor Sherbek Turaboevich Karaliev Candidate of Economics
Leading organization:	Tashkent State University of Economics

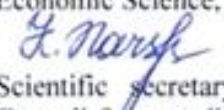
The defense of the dissertation will be held on « 20 » 08 2021 at 16⁰⁰ at the meeting of the digital Scientific Council DSc.03/30.12.2019.1.17.01 at Tashkent Institute of Finance. Address: 100000, Tashkent city, Amir Timur street, 60 A. Phone: (99871) 234-53-34; Fax: (99871) 234-46-26, e-mail: ilmiykengash@tfi.uz.


The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of Tashkent Institute of Finance (registered under № 204 Address: 100000, Tashkent city, Amir Timur street, 60 A. Phone: (99871) 234-53-34.

The abstract of the dissertation was distributed « 06 » 08 2021.
(Registry of the protocol № 24 dated « 06 » 08 2021).




T.Z. Teshabaev
Chairman of the Scientific Council for awarding scientific degrees, Doctor of Economic Science, Professor


N.N. Kalandarova
Scientific secretary of the Scientific Council for awarding scientific degrees, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics


I.N. Kuziev
Chairman of the Scientific seminar under the Scientific council for awarding scientific degrees, Doctor of Science in Economic, Professor

INTRODUCTION (abstract of the thesis of the Doctor of Philosophy (PhD))

The aim of the research is to develop proposals and recommendations on the possibilities of using the «Blockchain» model to improve the financial security of corporate structures.

The tasks of the research work are:

the study of the importance of financial security in corporate structures and the basic principles of its organization;

analysis of the theoretical aspects, role, tasks and goals of using the "Blockchain" model in the organization of financial security in corporate structures;

development of scientifically based proposals on the directions of using the "Blockchain" model in the implementation of financial software and electronic services in the finance of corporate structures;

providing practically-based recommendations on the development of "smart financial corporate systems" for a financially secure "smart enterprise" with an effective organization of corporate finance structures;

development of proposals on the use of financial technologies in ensuring the financial security of corporate structures;

development of proposals and recommendations for the creative application of advanced foreign experience of the mechanism for using Blockchain technology in the effective organization of corporate finance structures in Uzbekistan and expanding the possibilities of using this technology.

The object of the research work is the activity of corporate structures and state bodies operating in Uzbekistan.

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

the necessity of an expert assessment of the corporate structure based on the use of special digitized software to determine the level of financial security and achieve the highest solvency score on the national rating scale was justified;

a rating assessment of the efficiency of corporate production process management, reduction of administrative and operating costs, as well as achieving a low level of «financial risks» through virtual trading platforms and crowdfund investing was proposed;

the mechanism to ensure the financial security of contracts based on Blockchain technology and DLT was improved by increasing regulatory precision for regulation and tracking transactional information in the process of corporate financial management;

on the portal of electronic cooperation, the feasibility of the continuous implementation of the conditions of execution of contractual obligations by counterparties, producing products and providing services for rating the level of financial security was proved on the basis of the «five star» scoring system.

Scientific and practical significance of the research work. The scientific significance of the research results is explained by the use of the developed recommendations on the use of «digital management», «digital accounting», «digital contract» technologies and target technologies in optimizing financial costs,

reducing financial losses, coordinating production, administrative and operating costs, as well as improving existing methodological foundations.

The practical significance of the research results is that the developed proposals and recommendations can be served to increase the net profit indicator in corporate structures and the organization of financial security in financial and economic activities, as well as can also be used in the preparation of relevant educational literature of higher educational institutions.

Implementation of the research results. Based on the scientific results obtained at using the «Blockchain» model in increasing financial security in corporate structures:

a proposal to substantiate the need for an expert assessment based on the use of special digitized software to determine the level of financial security of the corporate structure and achieve the highest solvency score according to the national rating scale, was used the management assessment process of JSC insurance company «Uzagrosugurta» (Implementation reference No. 01-11/1-05/1757 dated on December 20, 2020 of JSC insurance company «Uzagrosugurta»). As a result, the insurance company JSC «Uzagrosugurta» was assigned a solvency rating at the national level of financial reliability with a Stable forecast at the maximum level – «AAA» by the rating agency «STANDART AND SENSITIVE RATINGS», as well as a rating of the international rating agency «FITCH» with a stable forecast at the level – «BB»;

the proposal for the rating assessment of the efficiency of corporate production process management, reduction of administrative and operational costs, as well as the achievement of a low level of «financial risks» through virtual trading platforms and crowdfunding was used in the process of assessing the management of JSC «O'zagrosug'urta» insurance company (Implementation reference No. 01-11/1-05/1757 dated on December 20, 2020 of JSC insurance company «Uzagrosugurta»). As a result, during the period under review, an increase in the volume of income received from financial activities was achieved by 13.4 percent;

the proposal to improve the mechanism for ensuring the financial security of contracts based on Blockchain and DLT technologies by increasing regulatory accuracy in regulating and tracking transaction information in the process of corporate financial management was reflected in the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan No. 833 dated on September 30, 2019 «On measures to organize the activities of the industrial fair and the electronic Cooperative exchange» (Implementation reference No. 05/16-04-10/41 dated on December 22, 2020 of the Ministry of Economic Development and Poverty Reduction of the Republic of Uzbekistan). As a result, the number of electronic contracts signed in one day on the platform of the electronic cooperation portal between 72258 corporate governance entities was achieved to 70, as well as based on the data of the formed electronic database, a system for determining the permanent rating of active enterprises was established, as a result of the practical analyses carried out, price transparency was achieved for 148 401 commodity items;

the proposal on the feasibility of continuous implementation of the conditions for the fulfillment of contractual obligations by counterparties that manufacture

products and provide services for rating the level of financial security based on a "five-star" point system on the electronic cooperation portal was reflected in the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan No. 833 dated on September 30, 2019 «On measures to organize the activities of the industrial fair and the electronic Cooperative exchange» (Implementation reference No. 05/16-04-10/41 dated on December 22, 2020 of the Ministry of Economic Development and Poverty Reduction of the Republic of Uzbekistan). As a result, 148 401 goods were sold on the basis of the electronic online trading platform, as well as the average volume of transactions in one day amounted to 12 162 million soums;

Evaluation of the research results. The results of the research were discussed at 4 republican and 2 international scientific and practical conferences.

Publication of the research results. On the topic of the thesis, 13 academic papers were published, including 7 scientific articles recommended for publication of the main scientific results of doctoral dissertations by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan, including, 1 thesis in foreign journal.

Structure and volume of the research. The research structure includes three chapters, conclusion, and applications. The volume of the research consists of 130 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORDS

I бўлим (I част; Part 1)

1. Алтиев Қ.С. Иқтисодий хавфсизликни таъминлаш орқали рақамли иқтисодиётни ривожлантиришга эришиш масалалари // «Халқаро молия ва ҳисоб» илмий электрон журнали. № 6, декабрь, 2019 йил. 1-11 б. (08.00.00; №19).

2. Алтиев Қ.С. Блокчейн технологияси рақамли иқтисодиётга ўтиш омили: фойдаланиш имкониятлари ва мулоҳазалар // «Халқаро молия ва ҳисоб» илмий электрон журнали. № 4, август, 2019 йил. 1-13 б. (08.00.00; №19).

3. Алтиев Қ.С. Давлат хизматлари тизимида рақамли технологиялардан унумли фойдаланиш – иқтисодий-ижтимоий самарадорликка эришиш кафолати // «Молия» илмий журнали. № 1, декабр, 2020 йил, 169-179 б. (08.00.00; №12).

4. Алтиев Қ.С. Swot Analysis Of Introducing Blockchain Technology To Corporate Financial Management // Solid state technology. Volume:63, Issue: 4, publication year 2020. P 141-149 (№3; Scopus, Q3)

5. Алтиев Қ.С. Корпоратив молиявий режалаштиришни ташкил этишда «Блокчейн» технологиясидан фойдалишнинг амалдаги ҳолати таҳлили // «Молия ва банк иши» электрон илмий журнали. № 6, декабр, 58-64 б. 2020 йил. (08.00.00; №17).

6. Алтиев Қ.С. Молиявий технологиялар (fintech)дан фойдаланиш истиқболлари // «Логистика ва иқтисодиёт» илмий электрон журнали. № 3, март, 2021 йил, 101-109 б. (08.00.00; №19).

7. Алтиев Қ.С. Корпоратив молиявий режалаштиришни ташкил этишда “блокчейн” технологиясидан фойдаланишнинг амалдаги ҳолати таҳлили // «Халқаро молия ва ҳисоб» илмий электрон журнали. № 1, февраль, 2021 йил. 1-11 б. (08.00.00; №19).

8. Алтиев Қ.С. Молиявий технологиялар (fintech)дан фойдаланиш истиқболлари // Бозор хўжалиги феномени: бошланишидан бугунги кунга қадар. Ноаниқлик ва таваккалчилик шароитида ҳамкорлик мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжумани. -Қарши, 2020 йил 3-4 апрел. 574-578 б.

9. Алтиев Қ.С. Иқтисодиётни ривожлантиришда рақамли инфратузилмани ташкил этишнинг амалдаги ҳолати тавсифи // Шоислом Шомухамедов номидаги ёш шарқшуносларнинг III форуми Республика миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари тўплами. -Тошкент, 2019 йил 25 апрел. 247-252 б.

10. Алтиев Қ.С. «Блокчейн» технологиясидан фойдаланиш механизмига таъсир этувчи омиллар // Шоислом Шомухамедов номидаги ёш шарқшуносларнинг III форуми Республика миқёсидаги илмий-амалий конференция материаллари тўплами. -Тошкент, 2019 йил 25 апрел. 243-247 б.

11. Алтиев Қ.С. Корпоратив молиявий бошқарувни ташкил этиш жараёнида молиявий технологиялар (fintech)дан фойдаланиш истиқболлари // Янгиланаётган Ўзбекистонга янги авлод кадрлари «Умид» жамғармаси битрувчиларининг биринчи халқаро конференцияси. -Тошкент, 2020 йил 3-4 январь. 306-311 б.

II бўлим (II част; Part 2)

12. Алтиев Қ.С. Корпоратив молиявий бошқарувни рақамлаштиришнинг жаҳон амалиёти таҳлили // Бозор хўжалиги феномени: бошланишидан бугунги кунга қадар. Ноаниқлик ва таваккалчилик шароитида ҳамкорлик. -Қарши, 2020 йил 3-4 апрел. 608-611 б.

13. Алтиев Қ.С. Корпоратив молиявий бошқарувга Блокчейн технологиясини жорий этиш жараёнининг SWOT таҳлили // Янгиланаётган Ўзбекистонга янги авлод кадрлари «Умид» жамғармаси битрувчиларининг биринчи халқаро конференцияси 3-4 январь 2020 йил. -Тошкент, 2020 йил. 377-380 б.

Автореферат «Молия» журналида тахрирдан ўтказилди
(05.08.2021)

Босишга рухсат этилди: 06.08.2021 йил.
Бичими 60x84. «Times New Roman»
Гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табоғи 3,6. Адади: 100. Буюртма № 26

«DAVR MATBUOT SAVDO» МЧЖ
босмахонасида чоп этилди
100196, Тошкент, Қўйлик, 4-мавзе, 46.