

## RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MOLIYAVIY ETIKA VA XAVFSIZLIK

*Namangan davlat universiteti, Iqtisodiyot fakulteti  
Moliya sohasida boshqaruv yo`nalishi 2- bosqich talabasi*

**Nasrullayev Omonulloxon Nodirjon o`g`li**

*E-mail: omonulloxon0408@gmail.com*

*Tel: +99894987470*

**Annotatsiya.** Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi va global iqtisodiyotning o`zgarishi sharoitida moliyaviy axloq va raqamli xavfsizlik masalalarining ahamiyati ortib bormoqda. Ushbu maqolaning maqsadi moliya sohasidagi axloqiy tamoyillar va iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida xavfsizlik choralari o`rtasidagi bog`liqlikni o`rganishdir. Maqola sun`iy intellekt, blokcheyn va katta ma`lumotlarni o`z ichiga olgan raqamli moliyaviy vositalardan foydalanishda yuzaga keladigan asosiy axloqiy dilemmalarni ko`rib chiqadi. Moliya institutlarining foydalanuvchilar oldidagi shaffofligi, maxfiyligi, adolatliligi va javobgarligi masalalariga alohida e`tibor qaratiladi. Bundan tashqari, kiberjinoyatchilik, ma`lumotlarning buzilishi va fishing kabi axborot xavfsizligiga tahdidlar, shuningdek, kriptografiya, ko`p faktorli autentifikatsiya va huquqiy mexanizmlarni o`z ichiga olgan himoya usullari tahlil qilinadi. Maqolada iste`molchilar ishonchini mustahkamlash, raqamli infratuzilmaning barqarorligini oshirish va adolatli raqamli iqtisodiyotni shakllantirish maqsadida axloqiy standartlarni moliyaviy tizimlarning raqamli transformatsiyasi jarayonlariga integratsiya qilish zarurligi ta`kidlangan. Taqdim etilgan topilmalar va tavsiyalar raqamli moliyaviy mahsulotlarni ishlab chiquvchilar, tartibga soluvchilar va raqamli moliyaviy muhit tadqiqotchilari uchun foydali bo`lishi mumkin.

## ФИНАНСОВАЯ ЭТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Аннотация.** В условиях стремительного развития цифровых технологий и трансформации мировой экономики возрастает значение вопросов финансовой этики и цифровой безопасности. Цель данной статьи-изучить взаимосвязь этических принципов в сфере финансов и мер безопасности в условиях цифровизации экономики. В статье рассматриваются основные этические дилеммы, возникающие при использовании цифровых финансовых инструментов, включая искусственный интеллект, блокчейн и большие данные. Особое внимание уделяется вопросам прозрачности, конфиденциальности, справедливости и ответственности финансовых учреждений перед пользователями. Кроме того, будут проанализированы угрозы

информационной безопасности, такие как киберпреступность, утечка данных и фишинг, а также методы защиты, включая криптографию, многофакторную аутентификацию и правовые механизмы. В статье подчеркивается необходимость интеграции этических стандартов в процессы цифровой трансформации финансовых систем с целью укрепления доверия потребителей, повышения устойчивости цифровой инфраструктуры и формирования справедливой цифровой экономики. Представленные результаты и рекомендации могут быть полезны разработчикам цифровых финансовых продуктов, регулирующим органам и исследователям цифровой финансовой среды.

#### FINANCIAL ETHICS AND SECURITY IN THE DIGITAL ECONOMY

**Abstract.** In the context of the rapid development of digital technologies and the transformation of the global economy, the importance of financial ethics and digital security issues is growing. The purpose of this article is to study the relationship between ethical principles in finance and security measures in the context of digitization of the economy. The article examines the basic ethical dilemmas that arise when using digital financial instruments that include artificial intelligence, blockchain, and big data. Particular attention is paid to the issues of transparency, confidentiality, fairness and accountability of financial institutions to users. In addition, information security threats such as cybercrime, data corruption, and phishing are analyzed, as well as protection methods including cryptography, multi-factor authentication, and legal mechanisms. The article emphasizes the need to integrate ethical standards into the processes of digital transformation of financial systems in order to strengthen consumer confidence, increase the stability of digital infrastructure and form a fair digital economy. The findings and recommendations presented can be useful for digital financial product developers, regulators, and researchers in the digital financial environment.

**Kalit soʻzlar:** raqamli iqtisodiyot, moliyaviy axloq, axborot xavfsizligi, blokcheyn, sunʼiy intellekt, kiber tahdidlar, shaffoflik, ishonch.

#### KIRISH

Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi va moliya sektorining keng koʻlamli oʻzgarishi sharoitida axloq va xavfsizlik masalalari alohida ahamiyat kasb etmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan raqamli iqtisodiyot moliyaviy institutlarning ishlash tamoyillarini, mijozlar bilan oʻzaro munosabatlarni va maʼlumotlarni boshqarish yondashuvlarini tubdan oʻzgartiradi. Shu munosabat bilan shaffoflik, adolat, javobgarlik va isteʼmolchilar

huquqlarini himoya qilish ustuvor bo`lib qolishi kerak bo`lgan raqamli moliyaviy muhitda axloqiy me`yorlarning ahamiyati ortib bormoqda.<sup>1</sup>

Shu bilan birga, raqamli xavfsizlikka tahdidlar kuchaymoqda. Kiberhujumlar, shaxsiy va moliyaviy ma`lumotlarning tarqalishi, sun`iy intellekt firibgarligi va tranzaktsiyalarni soxtalashtirish raqamli moliyaviy infratuzilmada tobora keng tarqalgan xavfga aylanib bormoqda.<sup>2</sup> Bunday sharoitda xalqaro standartlar va raqamli etika tamoyillariga asoslangan keng qamrovli risklarni boshqarish tizimi zarur.

Zamonaviy tadqiqotchilarning ta`kidlashicha, raqamli moliyani samarali rivojlantirish faqat innovatsiyalar va axloqiy standartlar o`rtasidagi muvozanat va barqaror kiberxavfsizlikni ta`minlash sharti bilan mumkin. Blokcheyn texnologiyalari, biometrik identifikatsiya va ko`p faktorli autentifikatsiyani joriy etish iste`molchilarning ishonchini oshirishga yordam beradi, shu bilan birga axloq nuqtai nazaridan qat`iy tartibga solish va nazoratni talab qiladi.<sup>3</sup> Shunday qilib, moliyaviy etika va raqamli xavfsizlikning o`zaro ta`sirini tahlil qilish ma`uliyatli va barqaror raqamli iqtisodiyotni qurish sharoitida ilmiy tadqiqotlarning muhim yo`nalishlaridan biri hisoblanadi.

**Metodlar.** Tadqiqot maqsadlariga erishish va zamonaviy raqamli iqtisodiyot sharoitida moliyaviy etika va raqamli xavfsizlik o`rtasidagi bog`liqlikni ochib berish uchun ishda umumiy ilmiy va maxsus tahlil usullari majmui ishlatilgan.

**Tizimni tahlil qilish usuli** raqamli iqtisodiyotni texnologik, axloqiy va huquqiy elementlar o`zaro ta`sir qiladigan yaxlit tizim sifatida o`rganish uchun ishlatilgan. Bu innovatsiyalar va moliyaviy javobgarlik normalari o`rtasidagi ziddiyatning asosiy tarkibiy qismlarini aniqlashga imkon berdi.

**Normativ hujjatlar,** xalqaro standartlar (masalan, OECD Guidelines, GDPR, Ethics Guidelines for Trustworthy AI) va korporativ axloq kodekslarining kontent tahlili moliyaviy sohada raqamli xavfsizlik qanday tartibga solinishi va moliyaviy tashkilotlarga qanday axloqiy talablar qo`yilishini kuzatish imkonini berdi.

**Qiyosiy huquqiy usul** turli xil raqamli tartibga solish modellari (masalan, Evropa ittifoqi, AQSh, Xitoy) bo`lgan mamlakatlarda moliyaviy etika va raqamli xavfsizlikka yondashuvlarning farqlarini tahlil qilish uchun ishlatilgan. Bu raqamli moliyaviy muhitni tartibga solishning xalqaro tajribasini umumlashtirishga imkon berdi.

Ushbu usullarning integratsiyasi nazariy ishlanmalarga ham, amaliy materiallarga ham asoslangan, maqola xulosalarining yuqori ishonchliligi va ilmiy asoslanishini ta`minlaydigan har tomonlama tahlil qilishga imkon berdi.

<sup>1</sup> Лапина С. А. Цифровая этика в условиях цифровой экономики: вызовы и перспективы // *Философские науки*. – 2021. – №5. – С. 88–94.

<sup>2</sup> Трофимов А. Ю. Кибербезопасность и защита персональных данных в цифровой финансовой среде // *Бизнес. Образование. Право*. – 2022. – №3(60). – С. 56–61.

<sup>3</sup> European Commission. *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. – Brussels: EC, 2019. – <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation>

**Natijalar.** Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi nafaqat texnologik yangiliklarni, balki moliyaviy axloq va kiberxavfsizlik masalalariga ham e'tiborni kuchaytirishni talab qiladi. Tahlil davomida quyidagi asosiy natijalar aniqlandi:

**1. Raqamli moliya o'sishi axloqiy xavflarning oshishi bilan birga keladi.** Zamonaviy raqamli platformalar moliyaviy operatsiyalarning yuqori tezligi va mavjudligini ta'minlaydi, shu bilan birga firibgarlik, adolatsiz amaliyotlar va shaxsiy ma'lumotlarni suiiste'mol qilish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Foydalanuvchilar ko'pincha moliyaviy ma'lumotlardan qanday foydalanilayotgani haqida xabardor emaslar, bu esa shaffoflik va ishonch bilan bog'liq muammolarni keltirib chiqaradi.<sup>4</sup>

**2. Raqamli muhitda moliyaviy xavfsizlik to'g'ridan-to'g'ri kompaniyalarning axloqiy xatti-harakatlariga bog'liqligi.** Maxfiylik, adolat va ochiqlikka rioya qilish kabi raqamli axloq qoidalariga rioya qiladigan kompaniyalar obro'sini yo'qotish, kiber tahdidlar va qonuniy da'volarga kamroq duch keladi.<sup>5</sup>

**3. Axloqiy tartibga solish texnologik rivojlanishdan orqada qolmoqda.** Qoidalarni amalga oshirishga urinishlarga qaramay (masalan, Evropa Ittifoqida GDPR), amaliyot shuni ko'rsatadiki, Qonunchilik har doim ham raqamli transformatsiya tezligiga mos kelmaydi, ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda.<sup>6</sup>

**4. Foydalanuvchilarning moliyaviy savodxonligi etarli emasligi tahdidlarni kuchaytiradi.** Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli moliyaviy vositalarni tushunishning past darajasi axloqsiz xatti-harakatlarga va fuqarolarning kiber tahdidlarga nisbatan zaifligiga olib keladi.<sup>7</sup>

**5. Raqamli axloqni joriy etishning ijobiy misollari mavjud.** Raqamli moliyaviy mahsulotlarning "axloqiy dizayni" ni amalga oshiradigan kompaniyalar foydalanuvchilar ishonchining barqaror o'sishini va tartibga solish xatarlariga kamroq ta'sir qilishini ko'rsatadi.<sup>8</sup>

Bu erda talabalar va moliya sohasi xodimlari o'rtasida moliyaviy etika mavzusidagi so'rov natijalari bilan jadvalning namunasi keltirilgan. Ushbu so'rovnoma, moliyaviy axloqqa doir respondentlarga bir nechta savollar taqdim etilgan bo'lib, bu yerdan ular savollar orqali moliyaviy axloq haqidagi tushunchalari qanday darajada ekanligi foizlarda keltirilgan.

<sup>4</sup> Zwitter, A. (2014). Big Data ethics. *Big Data & Society*, 1(2). <https://doi.org/10.1177/2053951714559253>

<sup>5</sup> Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2). <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>

<sup>6</sup> Martin, K. (2019). Ethical implications and accountability of algorithms. *Journal of Business Ethics*, 160, 835–850. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3921-3>

<sup>7</sup> Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>

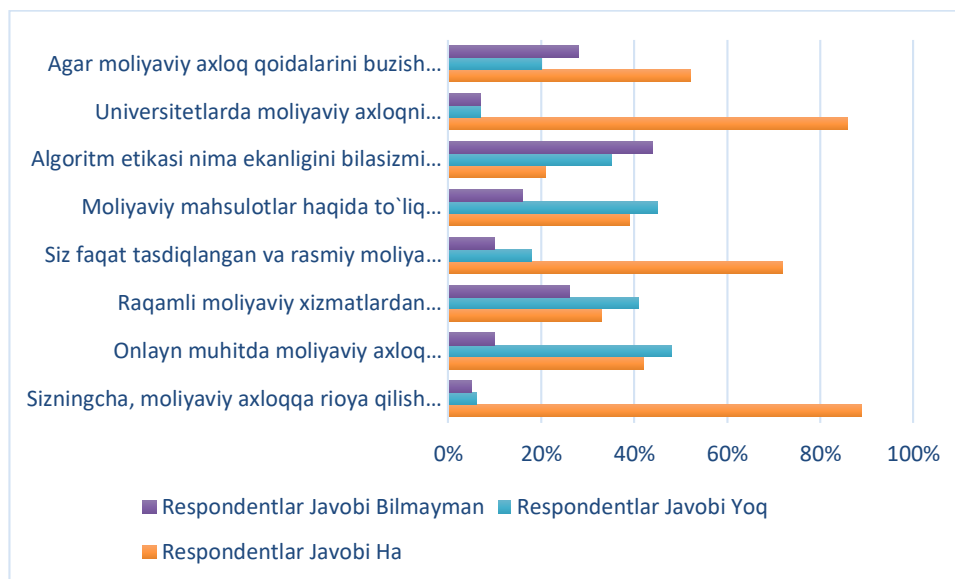
<sup>8</sup> World Economic Forum (2020). Responsible Use of Technology: The Ethical Framework. <https://www.weforum.org/reports/responsible-use-of-technology-the-ethical-framework>

| № | Savol                                                                                      | Respondentlar Javobi |     |           |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|-----------|
|   |                                                                                            | Ha                   | Yoq | Bilmayman |
| 1 | Sizningcha, moliyaviy axloqqa rioya qilish raqamli iqtisodiyot uchun muhimmi?              | 89%                  | 6%  | 5%        |
| 2 | Onlayn muhitda moliyaviy axloq qoidalarini buzganmisiz?                                    | 42%                  | 48% | 10%       |
| 3 | Raqamli moliyaviy xizmatlardan foydalanganda huquqlaringizdan xabardormisiz?               | 33%                  | 41% | 26%       |
| 4 | Siz faqat tasdiqlangan va rasmiy moliya dasturlaridan foydalanasizmi?                      | 72%                  | 18% | 10%       |
| 5 | Moliyaviy mahsulotlar haqida to'liq bo'lmagan yoki manipulyativ ma'lumotlarni olganmisiz?  | 39%                  | 45% | 16%       |
| 6 | Algoritm etikasi nima ekanligini bilasizmi (moliya sohasida AI echimlarining shaffofligi)? | 21%                  | 35% | 44%       |
| 7 | Universitetlarda moliyaviy axloqni o'qitishni zarur deb hisoblaysizmi?                     | 86%                  | 7%  | 7%        |
| 8 | Agar moliyaviy axloq qoidalarini buzish aniqlansa, xabar berishga tayyormisiz?             | 52%                  | 20% | 28%       |

9

**1-rasm. Moliyaviy axloqqa doir savollarga respondentlar tomonidan berilgan javoblar jadvali.**  
(Muallif tomonidan ishlab chiqilgan)

<sup>9</sup> G20/OECD (2022). *Survey on Financial Literacy and Inclusion*  
<https://www.oecd.org/financial/education/g20-oecd-infe-2022-fin-lit-adults.pdf>



**2-rasm. Moliyaviy axloqqa doir savollarga respondentlar tomonidan berilgan javoblar diagrammasi.**  
(Muallif tomonidan ishlab chiqilgan)

Ushbu so'rovnoma natijalari yoshlar va moliya sohasidagi yangi boshlanuvchilar o'rtasida moliyaviy axloqni idrok etish va amaliyotining hozirgi holati to'g'risida bir nechta muhim xulosalar chiqarishga imkon berdi.

❖ **Moliyaviy axloqning ahamiyatini yuqori darajada anglash.** Respondentlarning qariyb 89 foizi raqamli iqtisodiyotda axloqning ahamiyatini tan oldi. Bu raqamli moliyaviy muhitda axloqiy va huquqiy normalarning roli to'g'risida umumiy tushuncha mavjudligini ko'rsatadi. Biroq, bu xabardorlik amaliy bilim va harakatlar bilan birga bo'lishi muhimdir.

❖ **Axloqsiz xatti-harakatlar bilan to'qnashuvlarning katta qismi.** So'rovda qatnashganlarning 42 foizi onlayn moliya sohasida axloqiy qoidabuzarliklarga duch kelganliklarini aytishdi. Bu dezinformatsiya, yashirin komissiyalar va agressiv marketing kabi hodisalarning keng tarqalganligini ko'rsatadi, ayniqsa mikrokreditlash va investitsiya dasturlarida.

❖ **Huquqiy va raqamli xabardorlikning past darajasi.** Respondentlarning atiga uchdan bir qismi (33%) raqamli moliyaviy xizmatlarda o'z huquqlarini bilishlariga ishonishadi. Qolganlari firibgarlik sxemalariga nisbatan zaiflikka nima olib kelishi mumkinligini qisman bilishadi yoki umuman bilishmaydi.

❖ **O'rtacha yuqori darajadagi ehtiyotkorlik.** 72% faqat tasdiqlangan va rasmiy ilovalardan foydalanishini aytdi. Bu ijobiy ko'rsatkich, ammo respondentlarning 28 foizi buni qilmaydi yoki ilovalarning xavfsizlik darajasini aniqlay olmaydi, bu esa raqamli gigiena bo'yicha ta'lim dasturlarini yaxshilashni talab qiladi.

❖ **Moliyaviy xizmat ko'rsatuvchi provayderlarning ma'lumotlariga ishonchsizlik.** 39% manipulyativ yoki to'liq bo'lmagan ma'lumotlarga duch keldi. Bu



FinTech kompaniyalari va banklari tomonidan oshkoralik talablarini kuchaytirish zarurligini aks ettiradi.

❖ **Algoritmik axloqni tushunishning past darajasi.** Respondentlarning atigi 21 foizi “algoritm etikasi” nima ekanligini bilishadi, bu ayniqsa moliyaviy qarorlarni qabul qilishda sunʼiy intellektni keng qoʻllash sharoitida tashvishlidir. Bu raqamli axloq va AI boʻyicha yangi taʼlim modullarini joriy etishni talab qiladi.

❖ **Axloqni oʻqitishni qoʻllab-quvvatlash.** Aksariyat koʻpchilik (86%) taʼlim dasturlariga moliyaviy axloq kurslarini kiritish tarafdori. Bu yoshlarning raqamli muhitda axloqiy xulq-atvor boʻyicha tizimli bilim va koʻnikmalarga boʻlgan talabini qoʻllab-quvvatlaydi.

❖ **Fuqarolik javobgarligi masalalarida qatʼiyatsizlik.** Faqat 52% axloqiy buzilishlar haqida xabar berishga tayyor. Uchdan bir qismi bunga shubha bilan qaraydi, bu huquqlarni himoya qilish tizimiga ishonchsizlik va oqibatlardan qoʻrqish haqida gapiradi. Bu anonim shikoyat kanallarini joriy etish va institutlarga ishonchni oshirish zarurligini taʼkidlaydi.

Soʻrov shuni koʻrsatdiki, yoshlar odatda moliyaviy axloqning muhimligini tan olishadi, lekin amaliy bilim va koʻnikmalarga ega emaslar, ayniqsa raqamli xavfsizlik va avtomatlashtirilgan moliyaviy tizimlar bilan oʻzaro aloqada. Topilmalar raqamli moliyaviy ekotizimning barcha ishtirokchilarining masʼuliyatini oshirish uchun institutsional, taʼlim va axloqiy islohotlar zarurligini qoʻllab-quvvatlaydi.

Raqamli moliya tizimi rivojlanar ekan, moliyaviy xizmatlar koʻrsatuvchi tashkilotlar raqamli xavfsizlik va moliyaviy etika tamoyillariga rioya qilishlari zarur. Har bir davlat yoki mintaqa raqamli moliyaviy faoliyatni boshqarishda oʻziga xos huquqiy va tartibga solish mexanizmlarini ishlab chiqqan. Ushbu maqolada **qiyosiy huquqiy yondashuv** asosida **Evropa Ittifoqi, Amerika Qoʻshma Shtatlari va Xitoy Xalq Respublikasining** moliyaviy etika va raqamli xavfsizlikni tartibga solishdagi farqlari jadval shaklida oʻrganildi.

| Asosiy mezonlar   | Evropa Ittifoqi                     | AQSh                                     | Xitoy                               |
|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|
| Huquqiy model     | Markazlashtirilgan, qatʼiy          | Sektoral, liberal                        | Davlat nazorati ostida              |
| Maʼlumot himoyasi | Yuqori darajada (GDPR)              | Sektoral, oʻzgaruvchan                   | Keng qamrovli, davlat nazoratida    |
| Etika yondashuvi  | Foydalanuvchi markazli              | Bozor va kompaniya siyosatiga asoslangan | Davlat va milliy xavfsizlik asosida |
| Innovatsiya       | Nazorat ostida, ehtiyotkorlik bilan | Yuqori darajada ragʻbatlantirilgan       | Davlat belgilagan yoʻnalishda       |

**3 –rasm. Mamlakatlarning moliyavik etikasining qiyosiy tahlili.**

(Muallif tomonidan ishlab chiqilgan)

Turli huquqiy tizimlar moliyaviy etika va raqamli xavfsizlikka har xil yondashuvlarni taklif qilmoqda. Evropa Ittifoqi foydalanuvchi huquqlarini himoya qilishga asoslangan qat'iy yondashuvni tanlagan bo'lsa, AQSh innovatsiya va bozorni rag'batlantirishga urg'u beradi. Xitoyda esa raqamli xavfsizlik va etika siyosati davlat nazorati ostida amalga oshiriladi. Ushbu farqlar moliyaviy texnologiyalarni joriy etish va foydalanuvchilarning huquqiy himoyasi darajasiga bevosita ta'sir qiladi.

### **XULOSA**

Zamonaviy raqamli iqtisodiyot moliyaviy axloq va raqamli xavfsizlikka yangi, misli ko'rilmagan talablarni qo'yadi. Turli davlatlarning huquqiy modellari va amaliyotlarini tahlil qilish quyidagi umumlashtirilgan xulosalar chiqarishga imkon beradi:

#### **1. Moliyaviy axloqning ahamiyati ortib bormoqda.**

Moliyaviy jarayonlarni avtomatlashtirish va moliyaviy bozorda sun'iy intellektning tarqalishi sharoitida axloq nafaqat axloqiy me'yorlar to'plamiga, balki raqamli iqtisodiyot ishtirokchilari o'rtasidagi ishonchning eng muhim elementiga aylanadi. Shaxsiy ma'lumotlardan axloqiy foydalanish, qaror qabul qilish algoritmalarining shaffofligi va raqamli moliyaviy xizmatlardagi tenglik davlat va biznes tomonidan doimiy e'tiborni talab qiladi.

#### **2. Tartibga solish modellarining xilma-xilligi.**

##### **Qiyosiy tahlil shuni ko'rsatdiki:**

➤ Evropa Ittifoqi axloq qoidalari Qonunchilik darajasida mustahkamlangan foydalanuvchi huquqlarini himoya qilishga (GDPR, PSD2) e'tibor qaratadigan modelga amal qiladi.

➤ AQSh yanada moslashuvchan, bozorga yo'naltirilgan yondashuvni qo'llaydi, bunda innovatsiyalar va o'z-o'zini tartibga solishga ustuvor ahamiyat beriladi, bu esa standartlarning parchalanishiga olib kelishi mumkin.

➤ Xitoy xavfsizlik va raqamli ma'lumotlarni nazorat qilish masalalari milliy xavfsizlik strategiyasi va siyosati bilan bog'liq bo'lgan markazlashtirilgan modelni yaratmoqda va axloqiy jihatlar davlat mafkurasiga bo'ysunadi.

#### **3. Raqamli xavfsizlik barqarorlikning asosi sifatida.**

Kiberjinoyatchilik, xakerlik, ma'lumotlarning buzilishi tahdidlari, shuningdek, raqamli platformalar orqali moliyaviy bozorlarni manipulyatsiya qilish barqaror raqamli xavfsizlik tizimini yaratishni talab qiladi. Bu erda muhim:

- ko'p faktorli autentifikatsiya texnologiyalarini joriy etish,
- risklarni real vaqtda kuzatish va tahlil qilish tizimlaridan foydalanish,
- axborotni himoya qilishning xalqaro standartlarini saqlash (ISO/IEC 27001 va boshqalar).

#### **4. Xalqaro standartlarni uyg'unlashtirish zarurati.**

Raqamli moliyaviy xizmatlarning global xususiyatini hisobga olgan holda, kelishilgan transmilliy axloqiy va huquqiy asoslarni ishlab chiqish juda muhimdir. Bu



huquqiy vakuumdan, “tartibga soluvchi xaridlardan” qochishga yordam beradi va foydalanuvchilarning ishonchini oshiradi.

### 5. Ta`lim va raqamli savodxonlikning roli.

Aholining, ayniqsa yoshlarning moliyaviy va raqamli savodxonligini oshirish raqamli moliyaviy mahsulotlarni axloqiy iste`mol qilishda muhim omil hisoblanadi. Ta`lim dasturlari raqamli xavfsizlik, kiberetika, ma`lumotlarni himoya qilish va iste`molchilar huquqlarini himoya qilish modullarini o`z ichiga olishi kerak.

### 6. Takomillashtirish istiqbollari.

- raqamli moliyaviy axloq va xavfsizlik bo`yicha milliy strategiyalarni ishlab chiqish.

- raqamli platformalarning axloqsiz xatti-harakatlar uchun javobgarlik mexanizmlarini kuchaytirish.

- raqamli axloq, kiber-huquq va FinTech sohasidagi ilmiy tadqiqotlarni qo`llab-quvvatlash.

- davlat regulyatorlari, IT-kompaniyalar, banklar va nodavlat tashkilotlar o`rtasidagi hamkorlik.

Shunday qilib, axloqiy va texnologik jihatdan barqaror raqamli moliyaviy tizimni shakllantirish huquqiy tartibga solish, texnologik innovatsiyalar va yuqori darajadagi ijtimoiy mas`uliyatni birlashtirgan keng qamrovli, fanlararo yondashuvni talab qiladi. Ushbu holda raqamli iqtisodiyot barcha ishtirokchilar uchun barqaror, inklyuziv va xavfsiz rivojlanishi mumkin.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati:

1. Лапина С. А. Цифровая этика в условиях цифровой экономики: вызовы и перспективы // Философские науки. – 2021. – №5. – С. 88–94.
2. Трофимов А. Ю. Кибербезопасность и защита персональных данных в цифровой финансовой среде // Бизнес. Образование. Право. – 2022. – №3(60). – С. 56–61.
3. European Commission. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. – Brussels: EC, 2019. – <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation>
4. Zwitter, A. (2014). Big Data ethics. Big Data & Society, 1(2). <https://doi.org/10.1177/2053951714559253>
5. Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. Big Data & Society, 3(2). <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
6. Martin, K. (2019). Ethical implications and accountability of algorithms. Journal of Business Ethics, 160, 835–850. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3921-3>
7. Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. Journal of Economic Literature, 52(1), 5–44. <https://doi.org/10.1257/jel.52.1.5>
8. World Economic Forum (2020). Responsible Use of Technology: The Ethical Framework. <https://www.weforum.org/reports/responsible-use-of-technology-the-ethical-framework>
9. G20/OECD (2022). Survey on Financial Literacy and Inclusion <https://www.oecd.org/financial/education/g20-oecd-infe-2022-fin-lit-adults.pdf>