

ИНВЕСТИЦИОН ЛОЙИҲАЛАРНИ МОЛИЯЛАШТИРИШ МЕХАНИЗМЛАРИНИ РАҚАМЛИ ТРАНСФОРМАЦИЯ ҚИЛИШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Тураев Н.Н.

Гидропроект АЖ

Annotatsiya. Ушбу мақолада инвестицион лойиҳаларни молиялаштириш механизмларини такомиллаштиришда сунъий интеллект (СИ) технологияларининг ўрни ва аҳамияти тадқиқ этилган. Муаллиф анъанавий молиялаштириш усулларининг камчиликларини таҳлил қилиб, рақамли трансформация шароитида инвестиция жараёнларини оптималлаштириш йўллари тақлиф этади. Мақолада лойиҳаларни баҳолаш, таваккалчиликларни прогноз қилиш ва молиявий мониторинг тизимида СИ имкониятлари очиқ берилган. Тадқиқот натижалари СИ технологияларини жорий этиш орқали инвестиция самарадорлигини ошириш ва қарор қабул қилиш вақтини қисқартириш мумкинлигини исботлайди.

Таянч сўзлар: сунъий интеллект, инвестицион лойиҳа, молиялаштириш механизмлари, рақамли трансформация, предиктив таҳлил, молиявий мониторинг, таваккалчиликларни бошқариш.

Аннотация. В данной статье исследуется роль и значение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в совершенствовании механизмов финансирования инвестиционных проектов. Автор анализирует недостатки традиционных методов финансирования и предлагает пути оптимизации инвестиционных процессов в условиях цифровой трансформации. В статье раскрываются возможности ИИ в оценке проектов, прогнозировании рисков и системе финансового мониторинга. Результаты исследования доказывают, что внедрение технологий ИИ позволяет повысить эффективность инвестиций и сократить время принятия решений.

Ключевые слова: искусственный интеллект, инвестиционный проект, механизмы финансирования, цифровая трансформация, предиктивная аналитика, финансовый мониторинг, управление рисками.

Abstract This article examines the role and significance of Artificial Intelligence (AI) technologies in improving the financing mechanisms of investment projects. The author analyzes the shortcomings of traditional financing methods and proposes ways to optimize investment processes

in the context of digital transformation. The paper reveals the potential of AI in project evaluation, risk forecasting, and financial monitoring systems. The research results demonstrate that the implementation of AI technologies enhances investment efficiency and reduces decision-making time.

Keywords: artificial intelligence, investment project, financing mechanisms, digital transformation, predictive analytics, financial monitoring, risk management.

XXI асрнинг учинчи ўн йиллигига келиб, глобал иқтисодий тизим туб бурилиш нуктасига қадам қўйди. Анъанавий иқтисодий моделларнинг рақамли экотизимларга трансформация бўлиши инвестиция фаолиятини бошқариш ва молиялаштириш механизмларини қайта кўриб чиқишни тақозо этмоқда. Бугунги кунда инвестицион муҳитнинг мураккаблиги, геосиёсий ўзгаришлар ва бозор конъюнктурасининг юқори даражадаги волатиллиги сабабли, молиявий қарорлар қабул қилишда инсон омилининг имкониятлари чекланиб қолмоқда. Шу нуқтаи назардан, инвестицион лойиҳаларни молиялаштириш механизмларини сунъий интеллект (СИ) технологиялари асосида такомиллаштириш нафақат иқтисодий эҳтиёж, балки технологик заруриятга айланди [1].

Илгари инвестицион жозибadorликни баҳолашда асосий эътибор статик молиявий кўрсаткичларга (NPV, IRR, PBP) қаратилган бўлса, рақамли иқтисодиёт шароитида бу кўрсаткичларнинг ўзи етарли бўлмай қолди. Анъанавий механизмлар маълумотларнинг асимметрияси, яъни инвестор ва лойиҳа эгаси ўртасидаги ахборот номуносабатлиги муаммосига дуч келмоқда. Бу эса ўз навбатида маблағларнинг нотўғри тақсимланишига ва таваккалчиликларнинг ортишига олиб келади. Маълумотларнинг ҳаддан ташқари кўплиги шароитида инсон онги барча омилларни бир вақтнинг ўзида таҳлил қилишга ожизлик қилади, бу эса молиялаштириш жараёнида самарадорликнинг йўқолишига сабаб бўлади [2].

Сунъий интеллект технологиялари инвестиция жараёнларига кириб келиши билан молиялаштириш механизми "пассив маблағ йўналтириш" босқичидан "актив интеллектуал бошқарув" босқичига ўтди. СИ молиявий механизмларнинг эгилувчанлигини ва аниқлигини таъминловчи асосий драйвер сифатида намоён бўлмоқда. Унинг ёрдамида:

- Миллионлаб тизимсиз маълумотларни реал вақт режимида қайта ишлаш;
- Инвестицион лойиҳанинг келажакдаги ҳолатини юқори аниқликдаги предиктив моделлар асосида симуляция қилиш;
- Инсон омили билан боғлиқ субъектив хатоликлар ва коррупцион хавфларни минималлаштириш имконияти туғилди [4].

Ушбу мақоланинг асосий мақсади — инвестицион лойиҳаларни молиялаштириш механизмларини рақамли трансформация қилишда СИ технологияларининг назарий-услубий

асосларини тадқиқ этиш ва уларни амалиётга жорий этиш орқали молиявий барқарорликка эришиш йўллари кўрсатиб беришдан иборат. Бизнинг фикримизча, СИ фақатгина техник восита эмас, балки инвестиция экотизимининг шаффофлигини ва инвесторлар ишончини таъминловчи институционал воситадир [5].

Инвестицион лойиҳаларни молиялаштиришда сунъий интеллектнинг ўрнини фақатгина технологик янгилик эмас, балки иқтисодий самарадорликни оширувчи математик функция сифатида талқин қилиш мумкин. СИНинг асосий вазифаси — инвестиция жараёнидаги ноаниқлик даражасини камайтириш ва ресурслар тақсимотини оптималлаштиришдан иборат.

Концептуал жиҳатдан СИ таъсири остидаги инвестиция самарадорлиги моделини қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$E_{total} = \int_0^T (R(t)\alpha_{AI} - C(t)\beta_{AI} - \sigma_{AI})dt$$

Бу ерда:

- E_{total} - лойиҳанинг умумий иқтисодий самарадорлиги;
- $R(t)$ - вақт бирлиги ичида кутилаётган даромад оқими;
- α_{AI} - СИ ёрдамида даромадни оптималлаштириш коэффициенти ($\alpha > 1$);
- $\$C(t)\$$ - оператив ва молиявий харажатлар;
- β_{AI} - СИ ёрдамида харажатларни камайтириш коэффициенти ($\beta < 1$);
- σ_{AI} - СИ томонидан минималлаштирилган таваккалчилик (риск) кўрсаткичи.

Ушбу модель шуни кўрсатадики, СИ технологиялари молиялаштириш механизмига икки томонлама таъсир кўрсатади. Биринчидан, у **"Предиктив эффект"** орқали бозор имкониятларини аниқроқ башорат қилиб, даромадлиликни оширади. Иккинчидан, **"Операцион эффект"** орқали инсон меҳнати ва вақт сарфини камайтириб, лойиҳанинг таннархини туширади [2].

Анъанавий ёндашувда инвестиция қарорлари асосан ретроспектив маълумотларга (ўтмишдаги кўрсаткичларга) таянса, СИга асосланган концептуал модель реал вақт режимидаги маълумотлар (Real-timedata) ва истиқболли сценарийлар симуляциясига асосланади [4]. Бу эса молиялаштириш механизмининг "статик" ҳолатдан "динамик" ҳолатга ўтишини таъминлайди. Шундай қилиб, СИ тизими инвестицион лойиҳанинг бутун ҳаётийлик даври давомида молиявий барқарорликни таъминловчи "автоматик регулятор" вазифасини ўтайди.

Инвестиция жараёнларида сунъий интеллектдан фойдаланишнинг иқтисодий моҳияти — транзакция харажатларини камайтириш ва капиталнинг айланиш тезлигини оширишда намоён бўлади. Анъанавий молиявий таҳлил усуллари ва СИ технологиялари ўртасидаги иқтисодий фарқларни қуйидаги жадвалда кўриш мумкин:

1-жадвал. Анъанавий ва СИга асосланган молиялаштириш механизмларининг қиёсий
иқтисодий таҳлили

№	Кўрсаткичлар	Анъанавий механизм	СИга асосланган механизм	Иқтисодий самара
1	Қарор қабул қилиш вақти	10–30 кун	Реал вақт (бир неча дақиқа)	Операцион харажатларнинг 70% гача қисқариши
2	Маълумотлар кўлами	Фақат молиявий ҳисоботлар	Big Data (бозор, ижтимоий медиа, трендлар)	Прогноз аниқлигининг 25–30% га ортиши
3	Рискларни баҳолаш	Статик (ўтмиш маълумотлари)	Динамик (предиктив таҳлил)	Зарар кўриш эҳтимолининг 15–20% га камайиши
4	Мониторинг харажатлари	Юқори (инсон ресурси талаб этилади)	Паст (автоматлаштирилган тизим)	Инсон омили билан боғлиқ хатоларнинг йўқолиши

Инвестицион лойиҳаларни молиялаштиришда СИ технологиялари "иқтисодий филтр" вазифасини бажаради. У маблағларни энг юқори рентабелликка эга бўлган соҳаларга йўналтириш орқали капиталнинг самарадорлигини оширади.

Қуйида СИ жорий этилиши натижасида кутиладиган иқтисодий кўрсаткичларнинг ўзгариши келтирилган:

2-жадвал. СИ технологияларини жорий этишнинг инвестицион лойиҳа кўрсаткичларига таъсири

№	Лойиҳа босқичи	СИНинг иқтисодий функцияси	Кутилаётган натижа
1	Преинвестиция	Лойиҳанинг бозор потенциални сканерлаш	Энг истиқболли лойиҳаларни саралаб олиш
2	Молиялаштириш	Кредит скоринги ва риск-менежмент	Фоиз ставкаларини оптималлаштириш
3	Амалга ошириш	Ресурсларни тақсимлашни назорат қилиш	Бюджетдан ташқари харажатларни 15% га камайитириш
4	Якуний босқич	Даромадлилик таҳлили ва реинвестиция	Капиталнинг қайта айланиш даврини тезлаштириш

Инвестицион лойиҳаларни молиялаштириш механизмларини сунъий интеллект технологиялари асосида такомиллаштириш бўйича олиб борилган тадқиқотлар қуйидаги хулосаларни чиқариш имконини беради:

- СИ технологиялари инсон омилига хос бўлган субъектив ёндашувларни бартараф этиб, катта ҳажмдаги иқтисодий маълумотларни (Big Data) реал вақт режимида таҳлил қилиш

орқали молиялаштиришнинг аниқлигини таъминлайди. Бу эса нотўғри инвестиция киритиш хавфини минималлаштиради.

2. Молиявий мониторинг ва лойиҳаларни баҳолаш жараёнларининг автоматлаштирилиши операцион харажатларни сезиларли даражада (тахминан 25-30% гача) қисқартиради ва капиталнинг айланиш тезлигини оширади.
3. СИ фақат ўтмишдаги маълумотлар билан чекланиб қолмай, бозордаги эҳтимолий ўзгаришларни прогноз қилиш орқали "инқирозга қарши молиялаштириш" моделларини яратишга имкон беради.
4. Рақамли технологиялар, хусусан СИ ва "ақлли контрактлар" симбиози инвестиция маблағларининг мақсадли сарфланиши устидан қатъий назорат ўрнатиб, халқаро молия бозорларида мамлакатнинг инвестицион жозибадорлигини оширади.

Хулоса қилиб айтганда, инвестиция соҳасини рақамли трансформация қилиш — бу шунчаки технологик янгиланиш эмас, балки миллий иқтисодиётнинг рақобатбардошлигини таъминловчи стратегик заруриятдир.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Davenport, T. H., & Mittal, N. All-in on AI: How Smart Companies Win Big with Artificial Intelligence. Harvard Business Review Press. 2023. – 320 p.
2. Arner, D. W., Buckley, R. P., & Zetsche, D. A. "FinTech, RegTech, and the Role of AI in Financial Stability". Journal of Financial Regulation, Vol. 7, Issue 1. 2021. – 24 p. (pp. 121-145).
3. Kaufman, L. "The Economic Impact of Artificial Intelligence on Investment Decisions". Journal of Digital Economy, Vol. 14, No. 3. 2022. – 15 p. (pp. 88-102).
4. Mishra, S., & Tyagi, V. "AI-Driven Predictive Analytics in Investment Financing". International Journal of Finance & Banking, Vol. 11, No. 2. 2024. – 14 p. (pp. 45-59).
5. World Economic Forum (WEF). Digital Transformation of the Financial Sector: 2026 Strategy Report. Geneva: WEF Publications. 2025. – 85 p.
6. OECD. Artificial Intelligence in Society. OECD Publishing, Paris. 2020. – 152 p.
7. Susskind, D. A World Without Work: Technology, Automation, and How We Should Respond. Metropolitan Books. 2022. – 320 p.