



**Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali “Jamoat salomatligi va umumiy gigiyena” kafedrasini mudiri, Ibadulla Qochkarovich Abdullayevning 70 yilligiga bag‘ishlangan “Sog‘liqni saqlash tizimida menejmentning zamonaviy muammolari va istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman 2025-yil 20-21 oktabr**

**Соғлиқни сақлаш тизимида сунъий интеллектдан фойдаланишнинг замонавий тенденциялари ва бошқарувдаги истикболлари**  
**Хамраев А.К., Худойбергенев З.З, Каримов Ш.А.**

**Аннотация**

Мақолада соғлиқни сақлаш тизимида сунъий интеллект (СИ) технологияларининг таълим, илм-фан ва тиббий амалиётдаги жорий этилиши, уларнинг самарадорлиги ҳамда бошқарувдаги истикболли йўналишлари таҳлил этилган. Шу билан бирга, ахборот хавфсизлиги, этик ва ҳуқуқий чекловлар, ҳамда инсон омилини сақлаб қолиш масалалари ёритилган.

**Асосий қисм**

Сунъий интеллект технологиялари тиббиёт соҳасидаги таълим, тадқиқот ва амалиёт жараёнларини тубдан ўзгартириб бормоқда. Таълим соҳасида, ChatGPT, Claude ва Gemini каби моделлар орқали автоматик контент тайёрлаш ўқитувчилар вақтини 70% гача тежаш имконини бермоқда (Harvard Medical School, 2023). СИ асосидаги геймификация тизимлари (Kahoot, Quizizz) талабалар мотивациясини 30–40% ошираётгани кузатилган (BMC Medical Education, 2022). Шу билан бирга, VR/AR технологиялари ва адаптив таълим платформалари клиник тафаккурни ривожлантириб, билим ўзлаштириш самарадорлигини 20–25% га оширади (Nature Digital Medicine, 2021).

Илмий фаолиятда СИ катта маълумотлар таҳлилини тезлаштириб, тадқиқот гипотезаларини текшириш муддатини 2–3 баробар қисқартиради. MedRxiv ва Nature (2025) маълумотларига кўра, GPT-асосидаги таҳлиллар илмий мақолаларни тайёрлаш ва уни қайта ишлаш жараёни самарадорлигини сезиларли оширмоқда. Биомедицина, фармацевтика ва биоинформатика соҳаларидаги фанлараро интеграция янги илмий йўналишлар очмоқда (PMS, 2024).

Тиббий амалиётда, СИ асосидаги моделлар рентген ва КТ тасвирларини таҳлил қилишда малакали мутахассис даражасига яқин аниқликка эришмоқда (Lancet Digital Health, 2024). Персоналлаштирилган тиббиётда геном маълумотлари ва пациент тарихи асосида индивидуал даво режалари ишлаб чиқиш амалиёти кенгаймоқда (Wiley, 2022). Шунингдек, маъмурий юкни камайтириш ва тиббий хужжатларни автоматик тўлдириш орқали шифокорлар иш самарадорлиги ошмоқда (American Medical Association, 2024).

Бирок, СИ тизимларидан фойдаланиш маълум хавф-хатарларни ҳам келтириб чиқаради: маълумотлар сифатининг пастлиги, эгилиш (bias) муаммоси, инсон билан мулоқотининг йўқолиши ва ҳуқуқий ноаниқликлар. Бунинг учун “human-in-the-loop” ёндашуви – ҳар бир СИ тавсиясини инсон мутахассиси томонидан баҳолаш тизими жорий этилиши зарур.

Ахборот хавфсизлиги масалалари ҳам муҳим аҳамиятга эга. HIPAA ва GDPR стандартларига мувофиқ пациент маълумотларини ҳимоя қилиш, шифрлаш тизимларини жорий этиш ҳамда киберхавфлардан муҳофаза чораларини кучайтириш талаб этилади (Cureus, 2025).

**Хулоса**

Соғлиқни сақлаш тизимида СИни жорий этиш фақат техник инновация эмас, балки бошқарувдаги янги парадигма ҳисобланади. Бу жараёнда инсон омилини устувор сақлаш, ҳуқуқий-этик назоратни таъминлаш ва ахборот хавфсизлигига жиддий эътибор қаратиш зарур. Тўғри йўналтирилган бошқарув сиёсати орқали СИ технологиялари тиббий хизмат сифатини ошириш, қарор қабул қилиш самарадорлигини кучайтириш ва фуқаролар саломатлигини муҳофаза қилишда муҳим воситага айланиши мумкин.