



**ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI OLIY
TAYLIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**



**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**БУХОРО ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ
БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**«ЗАМОНАВИЙ ЖАМИЯТНИНГ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШИ УЧУН
ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР»**

**«НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА»**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
(2025 год 25-26 апрель)**



БУХОРО - 2025

Ташкилий қўмита аъзолари

Члены организационного комитета

доц. Сиддиқова С. – раис

проф. Низомов А. – ИИ ва ИБ проректор, раис муовини

доц. Курбанов М.Т. - “Озиқ-овқат маҳсулотлари технологияси ва сервис”
кафедраси мудири, масъул котиб

Дастурий қўмита аъзолари

Члены программного комитета

*Исабаев И.Б., Джураев Х.Ф., Мажидова Н.К., Олтиев А.Т., Гафуров К.Х.,
Кулиев Н.Ш., Нарзиев М.С., Хаитов Р.А., Бахриддинова Н.М., Фозилов С.Ф.,
Амонова З.М., Ахмедов В.Н., Тоиров Б.Б., Махмудов М.И., Савриев Й.С.,
Юнусова Г.С., Йўлдошев Ш.С.*

В сборник включены материалы Международной научно-практической конференции **«НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА»**, проведенной 25-26 апреля 2025 года в Бухарском государственном техническом университете. Материалы основаны на последних достижениях науки и технологии. Сборник рекомендован к печати научно-техническим советом Бухарского государственного технического университета.

Тўпламда 2025 йил 25-26 апрелда **«ЗАМОНАВИЙ ЖАМИЯТНИНГ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШИ УЧУН ФАН ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАР»** мавзусидаги Халқаро илмий-амалий конференцияси материаллари киритилган. Конференция материалларининг охириги ютуқ ва муаммоларига асосланган. Тўплам Бухоро давлат техника университетининг илмий-техник кенгаши томонидан нашрга тавсия этилган.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Birlashgan Millatlar Tashkilotining standartlar bo'yicha muvofiqlashtiruvchi qo'mitasi. Fan . 1944;100(2600):379-380.
2. Latimer J, ed. ISOning birinchi ellik yilidan xotiralar .; 1997. https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/about%20ISO/docs/en/Friendship_among_equals.pdf .
3. Biz haqimizda. ISO. 2023-yilda nashr etilgan. 2024-yil 22-yanvarda foydalanilgan. <https://www.iso.org/about-us.html> .
4. ISO 7101:2023. ISO. 2023-yilda nashr etilgan. 2024-yil 22-yanvar. <https://www.iso.org/standard/81647.html> .
5. ISO. Sifatni boshqarish tamoyillari. Nashr qilingan 2015. 2024-yil 22-yanvar. <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100080.pdf> .

ISO 7101-2023 STANDARTINING TIBBIYOT TIZIMIGA TA'SIRI

Ismoiljonov Y. K.¹

Komilov B.M.²

¹Andijon davlat texnika instituti, Metrologiya va yengil sanoat kafedrası katta o'qituvchisi, O'zbekiston Respublikasi

²Andijon davlat texnika instituti, Metrologiya va yengil sanoat kafedrası stajyor o'qituvchisi, O'zbekiston Respublikasi

¹Email: yodgorbek93@gmail.com,

²Email: bekzodbekkomilov94@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada ISO 7101-2023 ning tibbiyot sohasiga joriy etilishi natijasida yuzaga keladigan o'zgarishlar, xususan, raqamli texnologiyalar (AI, teletibbiyot) integratsiyasi, bemorlar ma'lumotlarini boshqarish tizimlari, xavfsizlik va sifat nazorati mezonlari tahlil qilinadi. Maqolada ISO 7101-2023 ning klinik amaliyotga, qonuniy va axloqiy jihatlariga ta'siri hamda sog'liqni saqlash tizimlarida innovatsion yechimlarni rag'batlantirishdagi ahamiyati yoritilgan.

Kalit so'zlar: ISO 7101-2023, tibbiyot tizimi, raqamli transformatsiya, bemorga yo'naltirilgan yondashuv, sifatli boshqaruv, xavfsizlik, suniy intellekt

Kirish

Zamonaviy tibbiyot tizimlari qarama-qarshi talablar – yuqori sifatli bemor parvarishi, ma'lumotlar xavfsizligi, arzonlik va innovatsion texnologiyalarning tez rivoji – oldida qiyin vaziyatga duch kelmoqda. Bunga yechim sifatida ISO 7101:2023 xalqaro standarti joriy etilmoqda, u sog'liqni saqlash muassasalariga tizimli yondashuv, raqamli transformatsiya va bemorlarga yo'naltirilgan xizmat ko'rsatish mexanizmlarini takomillashtirish imkoniyatini beradi.

Tibbiyot tizimida ISO 7101-2023 joriy etilishi sog'liqni saqlash ko'rsatish sohasini tubdan o'zgartirish, bemorlar ma'lumotlarini boshqarish, tibbiy

muolajalarni bajarish va bemorlarning umumiy natijalarini optimallashtirish usullarini tubdan o'zgartirish imkoniyatiga ega.

Yangi standart rahbariyatga o'z tibbiy tashkilotlarini boshqarish sifatini oshirishga va tibbiy faoliyat sifati va xavfsizligi sohasida yaxshiroq natijalarga erishishga yanada ko'proq yordam berishi mumkin.

Metodologiya.Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotga ko'ra, tibbiy dasturiy ta'minotni ishlab chiqish va texnik xizmat ko'rsatish uchun mavjud CMMI asosidagi Sifatni boshqarish tizimiga ISO 13485 va FDA CFR 820 elementlarini joriy etish sezilarli foyda keltirdi [1]. Bularga tizim xavfsizligi, ishonchliligi va arzonligini oshirish, shuningdek, qadriyatlarga asoslangan sog'liqni saqlash xizmatlarini uzluksiz integratsiya qilish orqali bemorlar tajribasini yaxshilash kiradi.

Tibbiyot tizimida ISO 7101-2023 qabul qilinishi ushbu yutuqlarni yanada kengaytirishi, yanada aqlli va ma'lumotlarga asoslangan sog'liqni saqlash ekotizimini yaratishi mumkin. Standartning keng qamrovlilik, xavfsizlik va ishonchlilikka yo'naltirilganligi tibbiy axborot texnologiyalarini alohida sog'liqni saqlash tashkilotlarining o'ziga xos ehtiyojlari va raqamlashtirish yetukligiga moslashtirish imkoniyatini ta'minlaydi, bu esa yanada integratsiyalashgan va bemorga yo'naltirilgan parvarishlash modeliga silliq va samarali o'tish imkonini beradi [2]. Sog'liqni saqlash tizimi bemorga yo'naltirilgan, qiymatga asoslangan va muvofiqlashtirilgan yondashuvlardan foydalangan holda xizmat ko'rsatish mexanizmlarini o'zgartirish orqali ajoyib o'zgarishga guvoh bo'ldi. [3].

Elektron sog'liqni saqlash, teletibbiyot va robototexnika kabi texnologik innovatsiyalarni o'zlashtirish orqali sog'liqni saqlash provayderlari bemorlarga xizmat ko'rsatishni yaxshilashi, natijalarni yaxshilashi va sog'liqni saqlash faoliyatida yuqori samaradorlikka erishishi mumkin. Teletibbiyot yechimlari, xususan, sog'liqni saqlash xarajatlarini kamaytirish, kutish vaqtini qisqartirish va yuzma-yuz maslahatlashuvlar bilan bog'liq ifloslanish xavfini kamaytirish uchun istiqbolli yo'lni taklif etadi [4]. ISO 7101-2023 sertifikatini tibbiy asbob-uskunalar ishlab chiqaruvchilari uchun standart bo'lib, ularning sifat va me'yoriy talablarga sodiqligini ko'rsatadi.

Sog'liqni saqlashda sun'iy intellektni qo'llashning axloqiy tamoyillari, shuningdek, ishlab chiquvchilar, foydalanuvchilar va tartibga soluvchi organlarga tibbiyot tizimini rivojlantirishni takomillashtirish bo'yicha ko'rsatmalar beradi[5]. Shaffof, hisobdor va adolatli sun'iy intellekt tizimlarini rivojlantirishga ustuvor ahamiyat berish ishonchni mustahkamlash hamda bemorlarning qadr-qimmatini va huquqlarini himoya qilish uchun juda muhimdir [6].

Sun'iy intellekt algoritmlariga kiritilgan potensial noto'g'ri qarashlarni yumshatish turli xil bemorlar populyatsiyasida adolatli foydalanish va natijalarni ta'minlash uchun muhim ahamiyatga ega bo'lib, shu sababli sog'liqni saqlashdagi tafovutlarning davom etishiga yo'l qo'ymaslik va inklyuziv sog'liqni saqlash amaliyotlarini targ'ib qilish uchun qat'iy tasdiqlash va doimiy monitoringni talab qiladi[7]. Sun'iy intellekt texnologiyalarini sog'liqni saqlash xizmatlariga joriy etish ham o'z vaqtida, ham muhim ahamiyatga ega, ayniqsa sog'liqni saqlash

xizmatlari tez sur'atlar bilan kengayib, masofaviy va mobil yetkazib berish usullarini o'z ichiga olmoqda [8].

Ma'lumotlar maxfiyligi, algoritmik xatolar va kutilmagan oqibatlar bilan bog'liq muammolarni hal qilish xavflarni kamaytirish va sog'liqni saqlash sohasida sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanishni ta'minlash uchun juda muhimdir.

Masalan, ISO 7101 da bemorlar va ularning vakillarini davolash jarayoniga jalb qilish masalalariga katta e'tibor qaratilgan.

ISO 7101 da xavflarni boshqarishga, shu jumladan ularni hujjatlashtirishga qo'yiladigan talablar ISO 9001 ga nisbatan qat'iyroq bo'lib qoldi, bu sog'liqni saqlashda xavf-xatarga yo'naltirilgan yondashuvni rivojlantirishga qaratilgan tendensiyalarni hisobga olgan holda tasodifiy emas.

Shuni ham ta'kidlash joizki, sifat menejmenti tizimining siklga asoslangan modeli ham o'zgarishlarga uchradi.

Xulosa.

ISO 7101-2023 standarti tibbiyot sohasida sifatli boshqaruv, xavfsizlik va innovatsion yechimlarni joriy etish bo'yicha muhim qadam hisoblanadi. Ushbu standart nafaqat sog'liqni saqlash tizimlarining samaradorligini oshirish, balki bemorlarga yo'naltirilgan yondashuv, raqamli transformatsiya va xodimlar farovonligini ta'minlash kabi yangi me'yorlarni ham o'z ichiga oladi.

Xulosa qilib aytganda, ISO 7101-2023 global miqyosda sog'liqni saqlash tizimlarini yanada shaffof, samarali va bemorlarga yo'naltirilgan qilishga yordam beradigan qimmatli me'yoriy hujjatdir. Uning muvaffaqiyatli joriy etilishi sog'liqni saqlash sohasidagi barqaror rivojlanishni ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynashi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Medical software: a regulatory process framework. Author: Ajit Ashok Shenvi. ISEC '10: Proceedings of the 3rd India software engineering conference Pages
2. Digital transformation in healthcare – architectures of present and future information technologies. Clin Chem Lab Med 2019; 57(3): 328–335.
3. Improving healthcare quality by unifying the American electronic medical report system: time for change. Roopa Kumari & Subhash Chander. The Egyptian Heart Journal volume 76, Article number: 32 (2024)
4. Digital transformation of healthcare during the COVID-19 pandemic: Patients' teleconsultation acceptance and trusting beliefs. Patricia Baudier Galina Kondrateva b, Chantal Ammi, Victor Chang , Francesco Schiavone. Texnologiya
5. Ethical and regulatory challenges of AI technologies in healthcare: A narrative review. Ciro Mennella, Umberto Maniscalco
6. Transforming Healthcare with AI: Promises, Pitfalls, and Pathways Forward. Authors Shuaib A. Journals » International Journal of General Medicine. 1 May 2024 Volume 2024:17 Pages 1765—1771. DOI
7. Artificial intelligence in healthcare. Kun-Hsing Yu, Andrew L. Beam¹ and Isaac S. Kohane. Nature Biomedical Engineering | VOL 2 | OCTOBER 2018