



**“SURXONDARYO VILOYATI TIBBIYOT MUASSASALARIDA
BEMORLAR OQIMINI BOSHQARISHDA ELEKTRON NAVBAT
TIZIMINI JORIY ETISH: BOSHQARUV SAMARADORLIGI TAHLILI”**

Abdullayev Baxtiyor Panji o‘gli – Termiz davlat universiteti, Matematik
modellashtirish va kompyuter ilmlari kafedrasida katta o‘qituvchisi.

E-mail: abbaxti@gmail.com

Tel.Raqam: +998 (93)–261–37–87

Xudayqulov Ravshanbek Rustam o‘g‘li – Kompyuter ilmlari va
dasturlash texnologiyalari ta’lim yo‘nalishi talabasi.

E-mail: burxonovsanjar21@gmail.com

Tel.Raqam: +998 (91)–441–11–00

Annotatsiya. Mazkur maqolada Surxondaryo viloyati davlat tibbiyot muassasalarida bemorlarni qabulga yozish va navbat jarayonlarini boshqarishning amaldagi holati tahlil qilingan hamda ushbu jarayonlarni takomillashtirish maqsadida elektron navbat tizimi (ENT) ning funksional modeli ishlab chiqilgan. Tadqiqotda ENT ning asosiy modullari, ularning boshqaruv samaradorligiga ta'siri va joriy etish jarayonida yuzaga keladigan tashkiliy-texnik cheklovlar tizimli tarzda ko‘rib chiqilgan. Olingan natijalar ENT joriy etilishining bemorlar kutish vaqtini qisqartirish, shifokorlar yuklamasini muvozanatlashtirish va muassasa boshqaruvi shaffofligini oshirish imkoniyatlarini ochib beradi.

Kalit so‘zlar: *elektron navbat tizimi, tibbiyot muassasasi, raqamlashtirish, bemorlar oqimi, boshqaruv samaradorligi, Surxondaryo viloyati, elektron sog‘liqni saqlash.*

Annotation. This article analyzes the current state of patient registration and queue management processes in public medical institutions of Surkhandarya region and proposes a functional model of an electronic queue management system (EQMS) aimed at improving these processes. The study systematically examines the



main modules of the EQMS, their impact on management efficiency, and the organizational and technical constraints that arise during implementation. The results reveal the potential of the EQMS to reduce patient waiting time, balance physicians' workload, and increase the transparency of institutional management.

Keywords: *electronic queue management system, medical institution, digitalization, patient flow, management efficiency, Surkhandarya region, electronic healthcare.*

Аннотация. В данной статье проанализировано текущее состояние процессов записи пациентов на приём и управления очередями в государственных медицинских учреждениях Сурхандарьинской области, а также разработана функциональная модель электронной системы очередей (ЭСО) с целью совершенствования данных процессов. В исследовании системно рассмотрены основные модули ЭСО, их влияние на эффективность управления, а также организационно-технические ограничения, возникающие в процессе внедрения системы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что внедрение ЭСО способствует сокращению времени ожидания пациентов, более равномерному распределению нагрузки между врачами и повышению прозрачности управления медицинским учреждением.

Ключевые слова: *электронная система очередей, медицинское учреждение, цифровизация, поток пациентов, эффективность управления, Сурхандарьинская область, электронное здравоохранение.*

KIRISH

O'zbekiston Respublikasida sog'liqni saqlash tizimini raqamlashtirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylangan. Prezidentning 2023-yil 28-dekabrdagi PQ-415-son qarori bilan sog'liqni saqlash sohasini raqamlashtirish va axborot tizimlari yagona kompleksini joriy etish, shuningdek boshqaruv jarayonidagi ortiqcha tartib-taomillarni qisqartirish vazifalari belgilangan [1]. Ushbu



qaror doirasida Milliy raqamli sog‘liqni saqlash tizimini samarali tashkil etish chora-tadbirlari dasturi tasdiqlangan [1].

"Elektron sog‘liqni saqlash" milliy konsepsiyasida shifokorlar qabuliga "elektron navbat", shu jumladan masofadan navbatni band qilish imkoniyatini yaratish alohida vazifa sifatida belgilangan, shuningdek bu orqali ko‘rsatiladigan xizmatlar sifati va tibbiyot xodimlari faoliyatini baholash nazarda tutilgan [2, 1-bet]. 2025-yil boshida e‘lon qilingan birlamchi tibbiyot bo‘g‘inini transformatsiyalash rejalarida ham shifokor qabuliga navbatni to‘liq elektron shaklga o‘tkazish alohida chora sifatida ko‘rsatilgan [3, 1-bet]. Shu bilan birga, amaliyotda raqamlashtirish jarayoni bir qator jiddiy tashkiliy-texnik muammolarga duch kelmoqda. 2024-yilda o‘tkazilgan respublika miqyosidagi inventarizatsiya natijalariga ko‘ra, poliklinikalarda 75 mingdan ortiq kompyuter yetishmasligi, bir qator muassasalarda mahalliy tarmoq va internetga ulanish imkoniyati mavjud emasligi, ro‘yxatga olish xonalarida esa atigi bir-ikkita kompyuterdan barcha xodimlar foydalanishi aniqlangan [4, 1-bet]. Bundan tashqari, vakolatlar markazlashtirilishidan oldin tibbiyot muassasalarida bir-biriga bog‘liq bo‘lmagan turli yopiq ichki axborot tizimlari faoliyat yuritgan, bemorda yagona identifikator bo‘lmagan [4, 1-bet]. Surxondaryo viloyatida, ko‘pchilik chekka hududlardagi kabi, davlat poliklinika va shifoxonalarida bemorlarni qabulga yozish jarayoni hanuzgacha asosan an'anaviy - registratura oynasi oldidagi jismoniy navbat va qog‘oz talonlar asosida tashkil etilmoqda. Bu holat bemorlarning ortiqcha vaqt sarflashiga, shifokorlar yuklamasining notekis taqsimlanishiga va muassasa rahbariyati uchun bemorlar oqimi bo‘yicha real vaqt ma'lumotlarining yo‘qligiga olib kelmoqda.

Tadqiqotning maqsadi – Surxondaryo viloyati tibbiyot muassasalarida bemorlarni qabulga yozish va navbat jarayonlarini boshqarishning amaldagi holatini tahlil qilish, mavjud boshqaruv-tashkiliy muammolarni aniqlash va ushbu muammolarni hal etishga yo‘naltirilgan elektron navbat tizimi (ENT) ning funksional modelini ishlab chiqishdan iborat.



Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat: (1) mintaqadagi tibbiyot muassasalarida bemorlarni qabul qilish jarayonini tashkil etish amaliyotini o'rganish; (2) mavjud boshqaruv usullarining samaradorligini baholash mezonlarini ishlab chiqish; (3) ENT ning funksional modulli arxitekturasini loyihalash; (4) ENT joriy etilishining boshqaruv samaradorligiga ta'sirini sifat jihatdan baholash va amaliy tavsiyalar shakllantirish.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Adabiyotlar tahlili

Sog'liqni saqlash sohasini raqamlashtirish masalasi so'nggi yillarda O'zbekistonda institutsional darajada faollashtirilgan. Prezidentning 2023-yil PQ-415-son qarori bilan "IT-Med" davlat muassasasi tugatilib, uning vazifalari sog'liqni saqlash sohasini raqamlashtirish va axborot tizimlari yagona kompleksini joriy etish maqsadida qayta tashkil etilgan, bu esa boshqaruv jarayonidagi ortiqcha tartib-taomillarni qisqartirish va ish samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan [5, 1-bet].

"Elektron sog'liqni saqlash" tizimini joriy etish konsepsiyasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish doirasida yagona milliy standartlar asosida integratsiyalashgan axborot tizimlari va ma'lumotlar bazalari majmuini tashkil etish ko'zda tutilgan, jumladan shifokorlar malakasi, ish staji, qabul vaqti haqida ma'lumot olish va elektron navbat orqali masofadan yozilish imkoniyatlari nazarda tutilgan [2, 1-bet]. Shu bilan birga, ushbu konsepsiyada sog'liqni saqlash birlamchi bo'g'inining profilaktika va o'z vaqtida tashxis qo'yish samaradorligi hali ham qoniqarsiz darajada ekanligi, jumladan patronaj xizmati ko'rsatkichlari 72-77% darajasida qolayotgani qayd etilgan [2, 1-bet] - bu boshqaruv jarayonlarini raqamlashtirish zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi. Amaliy tajriba shuni ko'rsatadiki, yagona raqamli tizimga o'tish jarayonida texnik infratuzilma muammolari (kompyuter va internet yetishmovchiligi) bilan bir qatorda, tashkiliy qarshilik omili ham muhim ahamiyatga ega. Xususan, ayrim tibbiyot muassasalari



o‘z ichki tizimlarida ishlashni davom ettirishni afzal ko‘rib, yagona bazaga ulanishdan bosh tortishi, ma'lumotlarni mustaqil tahrirlash imkoniyatini saqlab qolishga urinishi kabi holatlar qayd etilgan [4, 1-bet]. Shuningdek, markazlashgan bazada JSHSHIR bo‘yicha 25 milliondan ortiq bemor haqida ma'lumot mavjudligi ta'kidlanadi, bu esa bemorni yagona identifikator orqali aniqlash imkoniyatining mavjudligini ko‘rsatadi [4, 1-bet].

Davlat tibbiy sug‘urta tizimiga o‘tish jarayonida tibbiyot muassasalarini moliyalashtirish mexanizmlarining o‘zgarishi ham boshqaruv axborot tizimlariga bo‘lgan talabni kuchaytiradi, chunki mablag‘larni byudjet va boshqa manbalardan jamlash, boshqarish va maqsadli sarflash funksiyalarini amalga oshirish uchun aniq va real vaqt ma'lumotlari zarur bo‘ladi [6, 1-bet]. Shunday qilib, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, milliy darajada raqamli sog‘liqni saqlash uchun institutsional va me'yoriy-huquqiy asos shakllangan, biroq mintaqaviy darajadagi, xususan Surxondaryo viloyati kabi chekka hududlardagi davlat tibbiyot muassasalari uchun amaliy, moslashtirilgan ENT modeli yetarli darajada ishlab chiqilmagan - bu mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligini belgilaydi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot 2025-2026-yillar davomida Surxondaryo viloyatining Termiz shahri va bir nechta tuman markazlaridagi davlat poliklinikalari va ko‘p tarmoqli tibbiyot markazlari misolida olib borildi. Tadqiqot metodologiyasi quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oldi:

1. Hujjatli tahlil usuli - milliy darajadagi normativ-huquqiy hujjatlar va dasturlar asosida raqamli sog‘liqni saqlash siyosatining ustuvor yo‘nalishlari o‘rganildi;
2. Kuzatuv va intervyu usuli - mintaqadagi bir nechta tibbiyot muassasalarida bemorlarni qabulga yozish jarayoni bevosita kuzatildi, registratura xodimlari va bo‘lim mudirlari bilan suhbatlar o‘tkazildi;



3. Tizimli-funksional tahlil usuli - bemorlar oqimini boshqarishning asosiy yo'nalishlari (ro'yxatga olish, navbat boshqaruvi, yuklama taqsimoti, statistika) bo'yicha mavjud va talab etiladigan funksiyalar taqqoslandi (1-jadval);

1. Loyihalash usuli - olingan ma'lumotlar asosida ENT ning modulli funksional arxitekturasi ishlab chiqildi (2-jadval) va uning joriy etilishi natijasida kutiladigan afzalliklar va risklar ekspert baholash (SWOT yondashuviga yaqin) usuli bilan tahlil qilindi (3-jadval).

Tizimning texnik arxitekturasi klient-server modeliga asoslangan bo'lib, markazlashgan ma'lumotlar bazasi, veb-asoslangan boshqaruv paneli (dashboard), mobil ilova/SMS-xizmatlar va elektron tablo qurilmalarini o'z ichiga oladi. Tizim arxitekturasi kelajakda "Elektron sog'liqni saqlash" milliy tizimi bilan API orqali integratsiya qilinishini ko'zda tutadi.

NATIJALAR

Surxondaryo viloyatidagi davlat tibbiyot muassasalarida o'tkazilgan kuzatuv va intervyular natijasida bemorlarni qabulga yozish va navbat jarayonlarini boshqarishning asosiy yo'nalishlari bo'yicha mavjud holat va ENT joriy etilgandagi kutilayotgan holat 1-jadvalda taqqoslab ko'rsatilgan.

1-jadval. Bemorlar oqimini boshqarish funksiyalarining an'anaviy va ENT asosidagi holati taqqoslama matritsasi

Boshqaruv funksiyasi	Mavjud (an'anaviy) holat	Elektron navbat tizimi (ENT) joriy etilgandagi holat
Bemorlarni qabulga yozish	Telefon orqali, registratura oynasi oldidagi navbat, qog'oz talon	Mobil ilova/veb-portal, call-markaz va terminal orqali 24/7 onlayn yozilish



Boshqaruv funksiyasi	Mavjud (an'anaviy) holat	Elektron navbat tizimi (ENT) joriy etilgandagi holat
Navbat boshqaruvi (real vaqt)	Vizual nazoratsiz, "kim oldin kelsa" tartibida	Avtomatik navbat raqami, elektron tablo, SMS/push bildirishnoma
Shifokorlar ish yuklamasi taqsimoti	Qo'l bilan, tajriba asosida, notekis taqsimlanish	Algoritm asosida avtomatik taqsimlash, real vaqt monitoringi
Bemor oqimi statistikasi	Oylik qog'oz hisobotlar, kechikish bilan	Real vaqt rejimida dashboard, kunlik/haftalik avtomatik hisobot
Bekor qilingan/kelmagan tashriflar nazorati	Hisobga olinmaydi, bo'sh vaqt yo'qotiladi	Avtomatik bo'shatish, navbatdagi bemorga taklif yuborish
Boshqaruv qarorlari uchun ma'lumot bazasi	Tarqoq, integratsiyalanmagan	Markazlashgan AAT, "Elektron sog'liqni saqlash" tizimi bilan integratsiya imkoniyati

Tahlil shuni ko'rsatdiki, mavjud amaliyotda bemorlar oqimi bo'yicha boshqaruv qarorlari asosan tajriba va vizual kuzatuvga tayanadi, real vaqt ma'lumotlari va markazlashgan statistika mavjud emas. Bu, o'z navbatida,



shifokorlar yuklamasining notekis taqsimlanishiga va bekor qilingan tashriflar natijasida yo‘qotilgan vaqtning hisobga olinmasligiga olib keladi.

Aniqlangan muammolarni hal etish maqsadida ishlab chiqilgan ENT funksional modeli olti asosiy moduldan iborat bo‘lib, ularning har biri bemorlar oqimini boshqarishning muayyan jihatini qamrab oladi (2-jadval).

2-jadval. Elektron navbat tizimining funksional modullari va ularning vazifalari

Modul nomi	Asosiy vazifasi	Foydalanuvchi toifasi
Onlayn ro‘yxatga olish moduli	Bemorni shifokor, sana va vaqt bo‘yicha onlayn ro‘yxatga olish, JSHSHIR orqali identifikatsiya	Bemor, registrator
Navbat boshqaruv moduli	Real vaqtda navbatni shakllantirish, elektron tablo va ovozli e‘lon orqali chaqirish	Registrator, bemor, kabinet xodimi
Shifokor kabineti moduli	Joriy kun jadvalini ko‘rish, bemorni qabul qilish belgisi, qabul davomiyligini qayd etish	Shifokor
Boshqaruv-analitika moduli (dashboard)	Bemor oqimi, kutish vaqti, yuklama bo‘yicha real vaqt va davriy hisobotlar generatsiyasi	Bo‘lim/muassasa rahbariyati



Modul nomi	Asosiy vazifasi	Foydalanuvchi toifasi
Bildirishnoma moduli	SMS/push orqali eslatma, navbat o'zgarishi va bekor qilish haqida xabar yuborish	Bemor
Integratsiya moduli (API)	"Elektron sog'liqni saqlash" milliy tizimi va boshqa AAT bilan ma'lumot almashish	Tizim administratori, IT-xizmat

Modulli arxitektura tizimga bosqichma-bosqich joriy etish imkonini beradi: dastlabki bosqichda "Onlayn ro'yxatga olish" va "Navbat boshqaruv" modullari joriy etilishi, keyingi bosqichlarda "Boshqaruv-analitika" va "Integratsiya" modullari qo'shilishi tavsiya etiladi. Bu yondashuv 2024-yilgi inventarizatsiya natijalarida aniqlangan texnik infratuzilma cheklovlarini [4, 1-bet] hisobga olgan holda, mavjud resurslar doirasida tizimni joriy etish imkonini beradi. Ekspert baholash usuli yordamida ENT joriy etilishining kutilayotgan afzalliklari va joriy etish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan cheklov va risklar tahlil qilindi (3-jadval). Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, tizimning boshqaruv samaradorligiga ta'siri ijobiy bo'lsa-da, joriy etish muvaffaqiyati ko'p jihatdan texnik infratuzilma tayyorligi va xodimlarning raqamli savodxonligiga bog'liq.

3-jadval. Elektron navbat tizimini joriy etishning kutilayotgan afzalliklari va cheklovlari

ENT joriy etilishining afzalliklari	Joriy etishdagi cheklovlar va risklar
Bemorlar kutish vaqtining qisqarishi va navbatdagi nazoratsizlikning bartaraf etilishi	Texnik infratuzilma (kompyuter, internet) yetishmovchiligi, ayniqsa tuman poliklinikalarida



ENT joriy etilishining afzalliklari	Joriy etishdagi cheklovlar va risklar
Shifokorlar yuklamasini tekis taqsimlash va ish vaqtidan oqilona foydalanish	Yoshi katta bemorlar va xodimlar uchun raqamli savodxonlik darajasining pastligi
Boshqaruv uchun real vaqt statistikasi va asoslangan qarorlar qabul qilish imkoniyati	Mavjud "Elektron sog'liqni saqlash" milliy tizimi bilan integratsiya murakkabligi
Bemor ma'lumotlari bazasining markazlashishi va dublikatlarning kamayishi	Ma'lumotlar xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish talablariga rioya etish zarurati
Muassasa faoliyati shaffofligi va aholi ishonchining oshishi	Alohida muassasalarning o'z ichki tizimlaridan voz kechishga qarshiligi

MUHOKAMA

Olingan natijalar Surxondaryo viloyati tibbiyot muassasalarida bemorlarni qabulga yozish jarayonining hanuzgacha asosan an'anaviy usulda olib borilayotganini va bu holatning boshqaruv samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatayotganini tasdiqlaydi. 1-jadvalda keltirilgan taqqoslama tahlil shuni ko'rsatadiki, ENT joriy etilishi orqali bemorlar oqimini boshqarishning barcha asosiy yo'nalishlari - ro'yxatga olishdan tortib boshqaruv qarorlari uchun ma'lumot bazasigacha - sezilarli darajada takomillashtirilishi mumkin. Natijalarning milliy darajadagi siyosat hujjatlari bilan o'zaro mosligi alohida e'tiborga molik. "Elektron sog'liqni saqlash" konsepsiyasida belgilangan "elektron navbat" va xizmatlar sifatini baholash vazifalari [2, 1-bet] aynan ishlab chiqilgan ENT modelining "Onlayn ro'yxatga olish" va "Boshqaruv-analitika" modullari orqali amalga oshiriladi.



Shuningdek, 2025-yilgi transformatsiya rejalarida ko‘zda tutilgan shifokor qabuliga navbatni to‘liq elektron shaklga o‘tkazish vazifasi [3, 1-bet] mintaqaviy darajada aynan shu turdagi modulli yechimlar orqali bosqichma-bosqich amalga oshirilishi mumkin.

Shu bilan birga, tadqiqot davomida aniqlangan cheklovlar (3-jadval) milliy miqyosdagi tajriba bilan to‘liq mos keladi. 2024-yilgi inventarizatsiya natijalarida qayd etilgan kompyuter va internet infratuzilmasi yetishmovchiligi [4, 1-bet] Surxondaryo viloyatining chekka tuman poliklinikalari uchun ham dolzarb muammo bo‘lib qolmoqda. Bu holat ENT ni joriy etishda "hammasi birdan" emas, balki bosqichma-bosqich, ustuvor modullardan boshlab joriy etish strategiyasini taqozo etadi - bu yondashuv 2-jadvalda taklif etilgan modulli arxitektura orqali ta'minlanadi. Tashkiliy qarshilik omili ham muhokama uchun muhim jihat hisoblanadi. Markazlashgan tizimlarga o‘tishda alohida muassasalarning o‘z ichki tizimlarini saqlab qolishga urinishi milliy darajada ham kuzatilgan holat sifatida qayd etilgan [4, 1-bet]. Surxondaryo viloyati sharoitida bu omilni bartaraf etish uchun ENT ning joriy etilishi mintaqa Sog‘liqni saqlash boshqarmasi tomonidan markazlashtirilgan tartibda, barcha muassasalar uchun yagona standart asosida tashkil etilishi maqsadga muvofiq bo‘ladi - bu yondashuv markazlashgan bemorlar bazasi mavjudligi [4, 1-bet] tufayli texnik jihatdan ham asoslangan.

Tadqiqotning cheklovi sifatida shuni ta'kidlash lozim: ushbu maqolada ENT ning funksional modeli va uning kutilayotgan ta'siri sifat jihatdan (ekspert baholash, tizimli tahlil) ko‘rib chiqilgan, biroq tizimning haqiqiy ishlab chiqarish sharoitida pilot loyiha sifatida joriy etilishi va miqdoriy ko‘rsatkichlar (kutish vaqti, bemorlar qoniqishi va boshqalar) bo‘yicha empirik baholash kelgusi tadqiqotlar mavzusi bo‘lishi kerak. Shunga qaramay, ishlab chiqilgan modulli arxitektura va taqqoslama jadvallar mintaqaviy sog‘liqni saqlash boshqarmalari uchun amaliy yo‘l xarita sifatida xizmat qilishi mumkin.



XULOSA

O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Surxondaryo viloyati davlat tibbiyot muassasalarida bemorlarni qabulga yozish va navbat jarayonlari hanuzgacha asosan an'anaviy, jismoniy navbat va qog'oz talonlar asosida tashkil etilmoqda, bu esa boshqaruv samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda;
2. Tizimli-funksional taqqoslama tahlili ENT joriy etilishi orqali bemorlarni ro'yxatga olish, navbat boshqaruvi, shifokorlar yuklamasi taqsimoti va boshqaruv statistikasi yo'nalishlarining barchasi sezilarli darajada takomillashtirilishi mumkinligini ko'rsatdi;
3. Ishlab chiqilgan ENT funksional modeli olti modulni (onlayn ro'yxatga olish, navbat boshqaruvi, shifokor kabineti, boshqaruv-analitika, bildirishnoma, integratsiya) o'z ichiga oladi va bosqichma-bosqich joriy etish imkonini beruvchi modulli arxitekturaga ega;
4. Ekspert baholash natijalari ENT ning bemorlar kutish vaqtini qisqartirish, shifokorlar yuklamasini muvozanatlashtirish va boshqaruv shaffofligini oshirish bo'yicha sezilarli ijobiy salohiyatga ega ekanligini, biroq joriy etishda texnik infratuzilma va tashkiliy qarshilik kabi omillarni hisobga olish zarurligini ko'rsatdi;
5. ENT ning "Elektron sog'liqni saqlash" milliy tizimi bilan integratsiyasi mintaqaviy va milliy darajadagi raqamli sog'liqni saqlash siyosatining uzviyligini ta'minlaydi, shuning uchun viloyat Sog'liqni saqlash boshqarmasi tomonidan ENT ni markazlashtirilgan, yagona standart asosida bosqichma-bosqich joriy etish tavsiya etiladi.

Kelajakdagi tadqiqotlar yo'nalishi sifatida ishlab chiqilgan ENT modelini pilot tibbiyot muassasalarida amaliy joriy etish va kutish vaqti, bemorlar qoniqishi, shifokorlar yuklamasi kabi miqdoriy ko'rsatkichlar bo'yicha "oldin-keyin" empirik



tadqiqot o'tkazish, shuningdek tizimni sun'iy intellekt asosidagi bashoratli rejalashtirish modullari bilan boyitish belgilanishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 28-dekabrda PQ-415-son "Sog'liqni saqlash tizimini raqamlashtirishni jadallashtirish hamda ilg'or raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi qarori. - 1-2 betlar.
2. O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini isloh qilish konsepsiyasi: "Elektron sog'liqni saqlash"ni keng joriy etish bo'limi. - 1-3 betlar.
3. O'zbekistonda 2025-yilgacha birlamchi tibbiyot bo'g'inini bosqichma-bosqich transformatsiyalash rejalari // Gazeta.uz, 2025-yil 11-fevral. - 1-bet.
4. O'zbekistonda raqamli sog'liqni saqlash platformasini joriy etish jarayoni: poliklinikalar inventarizatsiyasi natijalari // Gazeta.uz, 2025-yil 15-oktabr. - 1-bet.
5. Sog'liqni saqlash sohasida raqamlashtirish ishlarini samarali tashkil etish bo'yicha tahlili // NORMA.UZ huquqiy axborot portali, 2024. - 1-bet.
6. Sog'liqni saqlash tizimini moliyalashtirish strategiyasi: Davlat tibbiy sug'urta jamg'armasini tashkil etish bo'yicha qaror loyihasi // Qalampir.uz, 2024. - 1-2 betlar.