

**ЖУРНАЛ МЕДИЦИНА И ИННОВАЦИИ**

JOURNAL OF  
**MEDICINE** *and*  
**INNOVATIONS**

Номер ISSN 2181-1873 (Online)

**4(8)**

**ДЕКАБРЬ, 2022**

[WWW.TSDI.UZ](http://WWW.TSDI.UZ)

**КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИАСТЕНИИ**

**ФАРМАКОКИНЕТИКА АНТИБИОТИКОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ  
ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНАХ**

**SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF ORGANIZATIONAL FORMS  
OF ACTIVITY OF NURSING STAFF OF REHABILITATION DEPARTMENTS**

**НАРУШЕНИЯ МИКРОЭКОЛОГИИ И МЕСТНЫХ ФАКТОРОВ  
ЗАЩИТЫ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В**



Хасанов У., Матмуродов З.		<b>FRONTITIS</b> Khasanov U., Matmurodov Z.
<b>ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ФАКТОРА ФОН ВИЛЛЕБРАНДА И Д-ДИМЕРА ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ФОНОВОЙ ПАТОЛОГИЕЙ</b> Маннанов Ж.Ж., Пулатова Б.Ж., Шодиев С.Н., Назарова Ш.Х., Фаттаева Д.Р.	<u>118</u>	<b>DIAGNOSTIC ROLE OF VON WILLEBRAND FACTOR AND D-DIMER IN THE PLANNING OF DENTAL IMPLANTATION IN PATIENTS WITH UNDERLYING PATHOLOGY</b> Mannanov Zh.Zh., Pulatova B.Zh., Shodiev S.N., Nazarova Sh.Kh., Fattakhova D.R.
<b>ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В МИРЕ</b> Маматкулов Б.М., Уразалиева И.Р., Тураев Б.Ш., Рахматуллаева М.К.	<u>128</u>	<b>THE MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF INFORMATIZATION OF HEALTHCARE SYSTEMS IN THE WORLD</b> Mamatkulov B.M., Urazalieva I.R., Turaev B.Sh., Rakhmatullaeva M.K.
<b>ФАРМАКОКИНЕТИКА АНТИБИОТИКОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНАХ</b> Мирзаев К.К.	<u>136</u>	<b>PHARMAKINETIC PARALLELS IN ANTIBIOTIC THERAPY AT EXPERIMENTAL GUNSHOT WOUNDS</b> Mirzayev K.K.
<b>СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВИТАМИНУ Д И СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ</b> Даминова К.М., Хусанходжаева Ф.Т.	<u>140</u>	<b>MODERN APPROACH TO SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSIS AND VITAMIN D</b> Daminova K.M., Khusankhodzhaeva F.T.
<b>МЕДИЦИНА ОСНОВАННАЯ НА ФАКТАХ (ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА) И МЕДИЦИНА</b> Рахмонов Т.О., Мирзараксимова К.Р., Абдукадиров Х.Ж., Тангиров А.Л.	<u>150</u>	<b>EVIDENCE-BASED MEDICINE AND MEDICINE</b> Rakhmonov T.O., Mirzaraksimova K.R., Abdukodirov H.Zh., Tangirov A.L.
<b>НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕСТРИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ОТДЕЛЕНИЙ РЕАБИЛИТАЦИИ</b> Ризаев Ж.А., Кодиров Ю.Х.,	<u>160</u>	<b>SCIENTIFIC SUBSTANTIATION OF ORGANIZATIONAL FORMS OF ACTIVITY OF NURSING STAFF OF REHABILITATION DEPARTMENTS</b> Rizaev J.A., Kodirov J.Kh.,

24. Фаттаева Д., Ризаев Ж., Рахимова Д. Особенности клинического течения хронического гайморита при бронхо-легочной патологии //Scientific ideas of young scientists. – 2021. – С. 28.
25. Рахимова Д. А., Садыкова Г. А., Фаттаева Д. Р. Влияние резонансной терапии на состояние кардиореспираторной системы больных хронической обструктивной болезнью легких перенесших COVID-19//Теоретические и прикладные проблемы современной науки и образования. – 2021. – С. 376-380.
26. Mamadrizaeva, Z. F., Rakhmatova, S. S., Yunusov, A. A., & Fattayeva, D. R. (2022). Features of the treatment of fractures of the zygomatic-orbital complex. *British View*, 7(4).
27. Urunbaeva, S. S., Alishakhi, L. S., Pirmatov, M. A., & Fattayeva, D. R. (2022). Optimization of treatment of patients with phlegmon of the maxillofacial region. *British View*, 7(4).
28. Mamadrizaeva, Z. F., Rakhmatova, S. S., Yunusov, A. A., & Fattayeva, D. R. (2022). FФ. *British View*, 7(4).
29. Urunbaeva, S. S., Pirmatov, M. A., Nosirov, S. S., & Kholikov, A. A. (2022). Comparative characteristics of the treatment of mandibular fractures. *British View*, 7(4).

УДК 614.21.07

**ДУНЁДА СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ТИЗИМИНИ  
РАҚАМЛАШТИРИШ ВА УНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АСОСИЙ  
ЙУНАЛИШЛАРИ**

**Маматкулов Б.М., Уразалиева И.Р., Тураев Б.Ш., Рахматуллаева М.К.**

Жамоат соғлиқни сақлаш мактаби, Тошкент тиббиёт академияси

**THE MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF  
INFORMATIZATION OF HEALTHCARE SYSTEMS IN THE WORLD**

**Mamatkulov B.M., Urazalieva I.R., Turaev B.Sh., Rakhmatullaeva M.K.**

School of Public Health, Tashkent Medical Academy

**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ  
СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В МИРЕ**

**Маматкулов Б.М., Уразалиева И.Р., Тураев Б.Ш., Рахматуллаева М.К.**

Школа общественного здравоохранения, Ташкентской медицинской академии

**АННОТАЦИЯ**

Республикамизда рақамлаштиришни, шу жумладан соғлиқни сақлаш тизимини рақамлаштиришда кенг кўламли ишлар бошланган. Шу нуқтаи назардан ушбу мақолада соғлиқни сақлаш тизимини рақамлаштиришнинг асосий моҳияти, хорижий мамлакатларнинг бу борадаги тажрибалари кўриб чиқилган. Глобал миқёсда замонавий жамиятда рақамли дунёнинг бутунлай янги ҳолати кўпинча “рақамлаштириш” тушунчаси билан изоҳланмоқда. Соғлиқни сақлашни рақамлаштиришнинг умумий мақсади – мамлакат аҳолисини максимал даражада тиббий ёрдам билан таъминлаш, яшаш шароитлари турлича бўлган, катта

худудларда аҳолининг тарқоқ жойлашган шароитларда тиббий ёрдамни оммабоплигини таъминлашдан иборат. Мамлакатимизда рақамли технологияларни ривожлантириш, шунингдек тиббиётни турли йўналишларида уни жорий қилиш соғлиқни сақлаш тизими олдида турган мақсадларга эришиш учун янада кенг йўл очиб беради.

**Калит сўзлар:** рақамлаштириш, соғлиқни сақлаш, тиббиёт, автоматлаштириш.

## АННОТАЦИЯ

В нашей республике началась масштабная работа по цифровизации, в том числе по информатизации системы здравоохранения. С этой точки зрения в данной статье рассматривается основная суть цифровизации системы здравоохранения, опыт зарубежных стран в этом отношении. В глобальном масштабе совершенно новое состояние цифрового мира в современном обществе часто объясняется понятием "цифровка". Общая цель цифровизации здравоохранения - обеспечить населению страны максимальную медицинскую помощь, обеспечить популярность медицинской помощи в условиях с различными условиями жизни, на больших территориях с рассеянным расположением населения. Развитие цифровых технологий в нашей стране, а также их внедрение в различные направления медицины проложат более широкий путь для достижения целей, стоящих перед системой здравоохранения.

**Ключевые слова:** цифровизация, здоровье, медицина, автоматизация.

## ABSTRACT

Large-scale work has begun in our republic on digitalization, including the digitization of the health care system. From this point of view, this article examines the main essence of the digitization of the health care system, the experiences of foreign countries in this regard. On a Global scale, a completely new state of the digital world in modern society is often explained by the concept of "digitization". The general goal of digitization of health care is to provide the country's population with maximum medical care, to ensure the popularity of medical care in conditions with different living conditions, in large areas with a scattered location of the population. The development of digital technologies in our country, as well as its introduction in various directions of Medicine, will pave a wider way for achieving the goals facing the health system.

**Keywords:** digitization, health, medicine, automation.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари.** Адабиётлар (e-library илмий кутубхонаси, Google Scholar илмий нашрларни қидириш тизими), Ўзбекистон Республикаси ҳудудида амалда бўлган меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар (lex.uz, norma.uz, minzdrav.uz), Google ва Яндекс платформаларидаги очиқ маълумотларининг таҳлили олиб борилди.

Ҳозирги кунда рақамлаштириш жараёнига ҳукумат томонидан ҳам, илмий ходимлар томонидан ҳам катта қизиқиш билан қаралмоқда. Глобал миқёсда замонавий жамиятда рақамли дунёнинг бутунлай янги ҳолати кўпинча «рақамлаштириш», «рақамли трансформация», «рақамли платформа», «сунъий интеллект», «рақамли иқтисодиёт» тушунчалари билан изоҳланмоқда [12].

Бугунги кунда рақамлаштириш – автоматлаштириш, компютерлаштириш ва ахборотлаштириш шаклидаги технологик ривожланишнинг натижаси ҳисобланади. Автоматлаштиришнинг мақсади ишлаб чиқариш жараёнида қўл меҳнати ўрнига қисман ёки тўлиқ инновацион технологияларни жорий қилиш тушунилади.

Ахборотлаштириш деганда– катта ҳажмдаги ахборотларни тезкор олиш имкониятини таъминлаш жараёнига, шунингдек жамият ҳаётининг барча

жабҳаларида ахборот тизимларидан фойдаланиш тушунилади. Бундан ўн йил олдин «рақамли технология» атамаси ахборот технологиялари тушунчасининг синоними сифатида ишлатилинар эди, ҳозирги кунда эса рақамлаштириш кўп қиррали тушунча бўлиб, сунъий интеллект, «Интернет товарлари», робототехника, 3D-чоп этиш ва кўплаб бошқаларни ўз ичига олади [8]. Бунда юқорида санаб ўтилган барча элементлар мазмун, вазифавий ва ташкилий жиҳатдан яқдилликни ташкил қилади.

Рақамлаштириш – бу дунёнинг ривожланиш драйвери бўлиб, барча фаолият соҳасининг самарадорлигини таъминлайди, хизматларни етказиб берувчилар ва истеъмолчилар ўзаро муносабатларининг инновацион шаклини яратади ва ўз навбатида ҳам сифатини яхшилади [13].

Умр кўриш давомийлигини ва ҳаёт сифатини ошириш, узоқ яшаш манбалари ва йўллари излаш учун тиббиётда сунъий интеллектдан фойдаланилади [7, 9].

Россия соғлиқни сақлаш амалиётида сунъий интеллектдан шифокорлик қарорларини қабул қилишда фойдаланиш ривожланиб бормоқда. «Сколково» резидентларидан бири томонидан ишлаб чиқилган ва Росздравнадзор томонидан 2020 йил апрель ойида рўйхатдан ўтган шифокорлик қарорларини қабул қилишни таъминловчи “Webiomed” тизими бунга яққол мисол бўла олади [3, 11].

Рақамлаштириш ва ахборотлаштириш ривожланаётган бир пайтда, Хитой, Германия, Ҳиндистон, Бирлашган Қироллик ва АҚШнинг 10029 нафар фуқаролари орасида олиб борилган PwC сўровномаси натижаларига кўра 72% респондентлар янги технологиялар ҳеч қачон инсон капитали ўрнини боса олмайди деган фикрни билдиришган [4]. Иқтисодиёт бўйича Нобел мукофоти лауреати Христофер Пиццаредес инсонсиз ташкил этиб бўлмайдиган 6 та соҳадан бирини соғлиқни сақлаш деб атаган, чунки мижоз билан шифокор ўртасида бевосита мулоқот ўрнатиш – тиббий ёрдам сифатини белгилаб берувчи асосий омил ҳисобланади. бундан ташқари тиббиётда фаолият олиб бориш бажарилаётган муолажаларнинг назорат қилиб бориш учун малакали мутахассисларнинг иштироки талаб қилинади.

Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш ассамблеясининг 2005 йилдаги 58-сессиясида электрон соғлиқни сақлаш резолюцияси қабул қилиниши билан дунёнинг кўплаб ривожланган мамлакатларида тиббиёт ва фармация соҳасида автоматлаштирилган ахборот тизимларини кенг жорий қилина бошланди [6]. Бундан кейин ҳам рақамлаштириш бир неча бор халқаро форум, анжуман ва конгрессларнинг диққат марказида бўлди.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг 2019 йил Даниядада ўтказилган «Келажақда Европа минтақаси соғлиқни сақлаш тизимини рақамлаштириш» номли симпозиумида 50 давлатдан 360 дан ортиқ вакиллар қатнашган. Соғлиқни сақлашни рақамлаштириш мазмунига қаратилган мунозаралар натижасида 3 та асосий хулосалар шаклланди [4]:

1. Рақамлаштириш – тиббий ёрдам кўрсатишни прогностик ва профилактик моделларига ўтиш учун ҳаракатлантирувчи куч ҳисобланади.



2. Рақамлаштириш – мижоз саломатлиги йўлида катта ҳажмдаги қимматли маълумотлардан фойдаланиш жараёни (беморнинг ўз саломатлигини ҳақида қайғуриш ҳиссини ошириш, унинг ҳуқуқларини ҳимоя қилишга комплекс ёндашув).

3. Соғлиқни сақлашни рақамлаштириш – барча учун оммабоплиги тенг бўлган, сифатли ёрдам кўрсатиш учун оқилона ва самаралиги юқори бўлган моделлардан фойдаланган ҳолда аҳолининг барча қатламини соғлиқни сақлаш хизматлари билан қамраб олиш.

Жаҳон тажрибасида соғлиқни сақлаш фаолиятини ташкил этишда HIMMS Analytic стандартлари фаол қўлланилмоқда, бунда рақамли соғлиқни сақлашни ўзгартириш бўйича стратегияларни ишлаб чиқиш учун зарур бўлган воситалардан яратиш орқали беморларни хавфсизлигини таъминлашда ахборот технологиялардан фойдаланиш жараёни шаклланади [1].

Кўпгина мамлакатларда интеграциялашган электрон соғлиқни сақлаш тизими яратилган. Тузилган электрон соғлиқни сақлаш тизими тиббий ҳужжатлар кўринишидаги маълумотларни ўз ичига олади ва беморлар тўғрисидаги маълумотларнинг тўлиқ манбаи ҳисобланади. Жумладан Швецияда 2025 йилгача миллий электрон соғлиқни сақлаш тизимини яратиш кўзда тутилган бунда «Битта бемор - битта ёзув» ушбу карта мутахассисдан мутахассисгача бемор билан бирга юради. Финляндия эса тиббий ахборот технологиялари соҳасида етакчи мамлакат ҳисобланади. Бу ерда беморлар, шифокорлар ва тиббиёт муассасалари учун КАНТА давлат соғлиқни сақлаш ахборот тизими яратилган. Ушбу давлатда соғлиқни сақлашни бошқарув тизими ва ижтимоий таъминот хизматлари босқичма- босқич жорий этилмоқда.

Сингапур миллий соғлиқни сақлаш тизимида битта Сингапурлик- битта соғлиқни сақлаш картаси, Жанубий Кореяда 2005 йилда миллий соғлиқни сақлаш тизимида маълумотлар алмашиш платформаси ташкил этилган.

Россияда ягона давлат соғлиқни сақлаш ахборот тизимини яратиш концепцияси (ЕГИСЗ) ишлаб чиқилди. Белоруссияда электрон соғлиқни сақлаш ахборот тизими яратилган бўлиб бунда барча тиббий ахборотлар ягона ахборот маконига бирлаштирилади бу эса яхлитликни яратади: электрон тиббий карта, аналитик қабул қилиш тизими, бошқарув қарорлари, беморнинг шахсий ҳисоби, турли статистик формалар ва ҳисоботларни шакллантириш тизими Bloomberg маълумотларига кўра миллий соғлиқни сақлаш тизимларининг самарадорлиги (R6) рейтинги бўйича биринчи ўринда Гонг-кон иккинчи ўринда Сингапур эгаллаган ҳолда Белорус 49- ўринни, Россия 53 – ўринни эгаллаган [2].

Белорус Республикасининг электрон соғлиқни сақлаш соҳасидаги сиёсати барча даражаларда бевосита ахборот алмашиш орқали тиббий ёрдам сифатини оширишга қаратилган. Бу ерда рақамли тиббиётни шакллантириш бевосита давлат иштирокида амалга оширилаётганлигини алоҳида таъкидлаш лозим. Маҳаллий соғлиқни сақлашни рақамлаштиришнинг долзарб муаммоси ягона тиббий хизматни яратиш ҳисобланади.

1-жадвал

Айрим мамлакатларда Соғлиқни сақлаш тизимини рақамли  
трансформациялаш

Етакчи давлатлар	Соғлиқни сақлашни рақамлаштириш бўйича давлат сиёсати	Рақамлаштиришнинг асосий йўналишлари
Швеция Ягона тиббий карта мутахассисда н- мутахассисга юрадиган	Соғлиқни сақлаш стратегияси 2025 йилга келиб дунёнинг етакчи рақамлаштирилган соғлиқни сақлаш тизимига айлантириш: “битта миждоз – битта ёзув” моделини яратиш. Бунинг учун тиббиётга IT технологиялар татбиқ этадиган миллий марказ ташкил этилган	Электрон тиббиёт карта ва электрон рецепт тизими жорий этилган. Соғлиқни сақлаш ва саломатликка тегишли ахборотларни тезлик билан топишга имкон берувчи оммавий сервис мавжуд фаол миждозлар мавжуд касалликлар тарихи сақланадиган шахсий кабинетига эга
Финляндия	Тиббий-ахборот технологиялар бўйича етакчи мамлакат.2010 йилдан буйон миждозлар, врачлар, соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот бошқарувчи учун КАНТА Давлат ахборот соғлиқни сақлаш тизими жорий этилган	Ташкил этилган электрон тиббий карта миллий тизимга мавжуд. Тиббий муассасалари орасида маълумотлар алмашилиш ва миждозларга тиббий ёрдам кўрсатилганлиги ҳақидаги ахборотлар миждозлар ҳақидаги ахборотларни сақловчи Миллий архив орқали амалга оширилади
Сингапур	2011 йилда Битта сингапурлик – битта тиббий карта миллий концепсия қабул қилинган.	Миждознинг Электрон тиббий карта (ЭТК) ва комплекс омиллар билан одамларни идентификация қилишга ёрдам берувчи Миллий саломатликни идентификациялаш хизмати билан интеграллашган соғлиқни сақлаш ахборот тизими фаолият кўрсатади.
Жанубий Корея	Умуммиллий тиббиёт ахборотларни алмашилиш платформа мавжуд (2006 й) 2015 йилда телемедицинани тараққиёт этишда халақит берувчи меъёрий ҳуқуқий ҳужжатларга	Оммавий равишда электрон тиббий карта ташкил этилган, Корея тизимининг ўзига хос фарқли томони – миждознинг электрон имзосининг мавжудлиги. Тиббий тасвирларни архивлаш ва узатиш тизими яратилган.

	Ўзгартиришлар киритилган. Мижознинг саломатлиги тўғрисидаги барча ахборотлар электрон шаклга ўтказилган	Клиник қарорларни қўллаб қувватловчи турли тизимлар яратилган ва улар интеграллашган. Дори воситаларини буюришнинг 5 та қоидаси ишлаб чиқилган: аниқ олинган миқдор учун; аниқ дори воситаси, аниқ доза, дорини юборишнинг аниқ йўли, аниқ вақтда.
АҚШ	Электрон соғлиқни сақлашга инвестициялар киритиш бўйича жаҳонда етакчи ҳисобланади. Электрон ҳукумат доирасида соғлиқни сақлашнинг ягона ахборот тизими яратилган (2005й). У барча тиббий ва фармацевтик секторнинг барча элементларини ахборотлаштиришни ўз ичига олади.	Саломатлик электрон паспортни соғлиқни сақлаш соҳасида миллий ахборотлаштириш инфраструктурасини, ҳудудий тиббий ахборот марказлари тиббий маълумотларни электрон алмашиш тизим яратиш устувор йўналиш ҳисобланади
Япония	1993 йилда соғлиқни сақлаш тизимини ахборотлаштириш қўмитаси тузилган: асосий мақсади соғлиқни сақлаш соҳасини тўлиқ автоматлаштириш миқдорларни даволаш тўғрисида йўриқномаларни компютер тармоғи орқали тиббиёт, лаборатория ходимларига узатиш ва бошқалар.	2008 йилдан 2 та асосий ахборот тизими фаолият кўрсатмоқда электрон тиббий карта ва йўриқномаларни компютер тизими орқали қайд этиш стационарда ётган Телемедицинадан оммавий фойдаланиш. Инвестицияларнинг кўпгина қисми тиббий ахборот тизимини стандартлаштиришга йўналтирилган. Тиббий электрон картани миллий тизимни жорий этилган.
Эстония	Мамлакатда ноёб тиббий ахборот тизими яратилган – тиббий фаолиятнинг асосий йўналишлар автоматлаштирилган ва ахборотлаштирилган	Электрон саломатлик тизимининг хавфсизлиги махфийлиги фойдаланишларнинг индиофикацияцион карта ва мобил телефони, рақамли имзо



	2007йилда соғлиқни сақлаш тизимини ахборотлаштириш бўйича Қонун, 2008 йилда Соғлиқни сақлаш тизимида ахборотлар алмашиш ҳақида ҳукумат қарори қабул қилинган	ва барча ахборотларни муҳрлаш, ҳисобот бериш, шаффофлик; шахсий маълумотларни кодлаштириш маълумотлар базасини шифрлашга асосланган.
Россия	Соғлиқни сақлаш соҳасида ягона давлат ахборотлаштириш Концепцияси (ЕГИСЗ) ҳамда 2025 йилгача ахборот-технологияларни жорий этиш орқали тиббий ёрдамни ташкил этиш жараёнини такомиллаштириш давлат лойиҳаси амалга оширилмоқда	Ахборот беришнинг электрон регистратура, тиббий электрон картани юритишнинг интеграл тизим, тиббий муассасаларнинг хўжалик фаолиятини таҳлил этиш тезлиги, тиббий ходимлар регистри ва тиббиёт муассасаларнинг паспортлари электрон тизими яратилган. Асосий вазифа – тиббий электрон картани ва ҳудудий локал тиббий ахборот тизимини, федерал сервис билан интеграллаш
Белорусия	2022 йилгача Электрон соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантириш Концепцияси ишлаб чиқилган Буни амалга ошириш орқали Соғлиқни сақлашнинг марказлашган ахборот тизими яратилади у ўз навбатида тиббий ахборот технологияларини ягона ахборот муҳитида бирлаштириб интеграллашган тиббий электрон картани яратиш имконини беради, клиник қарорларни таҳлил қилиш тизими, миқдорий шахсий кабинетини турли статистик формалар ва ҳисоботларни шакллантириш тизими	Рақамлаштирилган Соғлиқни сақлашни марказлашган тизимнинг асосини, комплекс тиббий электрон карта ташкил этилади. Амбулатор ва стационарда “Электрон рецепт, марказлашган электрон кўчирма ва дори воситаларини электрон тизим орқали бериш автоматлаштирилган ахборот тизими яратилган.

Ўзбекистон Республикасида рақамлаштириш, хусусан соғлиқни сақлаш соҳасини рақамлаштириш борасида қатор тизимли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Соҳада олиб борилаётган рақамлаштириш ишларини мувофиқлаштириш ва тизимли олиб бориш мақсадида Соғлиқни сақлаш вазирлиги муассислигида «IT-Med» масъулияти чекланган жамияти ташкил қилинган [14,15].

Барча соҳаларда рақамлаштириш ривожланаётган бир пайтда соғлиқни сақлаш эътибордан четда қолиб кетмаслиги керак ва бунга бир қанча сабаблар мавжуд:

- Илмий-техник ривожланиш;
- Ахборотлаштириш ва мобиллик (дунёнинг исталган жойида ва исталган вақтда интернетга уланган мобил қурилмалар орқали инсонлар ўзаро мулоқат қилишига чегараларнинг бўлмаслиги);
- Мижозга йўналтирилганлик (беморларнинг эҳтиёжларига қараб тузилган, саломатликни мажмуали назорат қилишни назарда тутувчи соғлиқни сақлашни ташкиллаштириш модели)
- Маълумотлилиқ (алоҳида беморларни даволаш учун самарали қарор қабул қилишда асос қилиб олинadиган аҳоли саломатлиги маълумотлар мажмуи, шунингдек соғлиқни сақлаш соҳасидаги қарорлар) [5, 10].

Соғлиқни сақлашда рақамли технология қуйидагиларни қамраб олиши керак:

- Аҳолининг соғлиқни сақлаш тизими билан ўзаро муносабатларини;
- Касалликларни профилактикаси ва соғлом турмуш тарзини тарғибот қилишни;
- Телетиббийетни;
- Соғлиқни сақлаш мутахассисларини сиртқи ўқитишни;
- Тиббийет соҳасида олиб борилаётган тадқиқотларни қўллаб қувватлаш ва бошқаришни [4].

**Хулоса.** Республикамизда соғлиқни сақлашни самарали рақамлаштириш, унинг тан нархини пасайтириш учун уни қўллаб қувватлаш талаб этилади. Бунинг учун эса комплекс меъёрий ҳуқуқий ҳужжатларни қабул қилишни талаб этилади. Айнан электрон тиббийет соҳасини ривожини соғлиқни сақлаш тизимида янги истиқболларни очиб, ахборот, пул ва дори воситалари каби ресурслардан самарали фойдаланиш имкониятларини тақдим этади.

Соғлиқни сақлаш тизимини рақамлаштиришда хорижий тажрибаларни ўрганиш ва уларни маҳаллий шароитларга мослаштириш катта аҳамиятга эга. Соҳага рақамли технологияларни жорий қилиш амалиёти уларнинг самарали эканлигини ва қўллашни янада кенгайтириш зарур эканлигини кўрсатади. Рақамлаштириш технологияларига тиббийет муассасаларини ривожлантиришнинг, кўрсатилаётган тиббий хизматларнинг сифати, самарадорлиги ва оммабоплигини оширишнинг муҳим ресурси сифатида қараш керак. Ўзбекистон Республикасида соғлиқни сақлашни рақамлаштириш – амалга ошириш мумкин бўлган, йилдан йилга янги рақамли технологиялар жорий қилинаётган жараён ҳисобланади.

**Библиографические ссылки; References; Адабиётлар рўйхати:**

1. ABOUT HIMSS ANALYTICS. URL: <https://www.himssanalytics.org/about>
2. eHealth in the WHO European Region // [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0012/302331/From-Innovation-to-Implementation-eHealth-Report-EU.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0012/302331/From-Innovation-to-Implementation-eHealth-Report-EU.pdf?ua=1)
3. Будущее рынка труда. Противоборство тенденций, которые будут формировать рабочую среду в 2030 году. URL: <https://www.pwc.ru/workforce2030>
4. Будущее цифровых систем здравоохранения. Отчет о проведении симпозиума «Будущее цифровых систем здравоохранения в европейском регионе». URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330370/9789289059985-rus.pdf>
5. Карпов О.Э., Субботин С.А., Шишканов Д.В., Замятин М.Н. Цифровое здравоохранение. Необходимость и предпосылки. // Врач и информационные технологии. 2017; (3): 6–22
6. Кугач В. В. Информатизация медицины и фармации в американском и африканском регионах. // Вестник фармации. 2018; 2(80): 95–104.
7. Крайнов А. Л. Трансгуманизм как идеология нового социального порядка. // Известия Саратовского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2017; 17(1): 23–27.
8. Лаврентьева А. Цифровизация в здравоохранении и фармацевтической отрасли – QUO VADIS? Ремедиум. // Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники. 2017:202–203.].
9. Луков В. А. Трансгуманизм. Знание. Понимание. Умение. 2017; (1). 245–252.
10. Панышин Б. Н. Цифровая экономика: понятия и направления развития // Наука и инновации. 2019. №3. С. 48–55
11. Разработка резидента «Сколково» стала первым медицинским изделием на основе искусственного интеллекта. URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/8308587>
12. Тарасов И. В. Индустрия 4.0: понятие, концепции, тенденции развития. // Стратегии бизнеса. 2018; 6(50): 57–63
13. Халин В. Г., Чернова Г. В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски. // Управленческое консультирование. 2018; (10): 46–63. DOI 10.22394/1726-1139-2018-10-46-63.
14. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги “«Рақамли Ўзбекистон — 2030» стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-6079-сон Фармони
15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 23 февралдаги “соғлиқни сақлаш соҳасида рақамлаштириш ишларини самарали таъкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида» ПҚ-5000-сон Қарори.

**УДК 616-001.4:576.31+615.281-085:616.42**

**PHARMACOKINETIC PARALLELS IN ANTIBIOTIC THERAPY AT  
EXPERIMENTAL GUNSHOT WOUNDS**

**Mirzayev Kamal Karimovich**

assistant professor, Andijan state medical institute.  
Andijan, Uzbekistan.

[kamalmirzaev212@mail.com](mailto:kamalmirzaev212@mail.com). <https://orcid.org/0000-0002-4682-9119>

**ФАРМАКОКИНЕТИКА АНТИБИОТИКОВ ПРИ  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНАХ**

**Мирзаев Камал Каримович**

к.м.н., доцент, Андижанский государственный медицинский институт.