



## TIBBIYOTDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI O'RNI VA AHAMIYATI

Maxmudov Ravshanbek

Yuridik hizmat 22-22 guruh

**Annotatsiya:** Barcha sohalarda bo'lgani kabi bugungi kun tibbiyotini ham axborot texnologiyalarisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Ayniqsa, zamonaviy tibbiyotda tibbiyotni raqamlashtirish zamonaviy axborot ta'lim texnologiyalari yordamida o'qitish, raqamli texnologiyalarning tibbiyotdagi imkoniyatlari haqida o'rta tibbiyot xodimlariga bilim berish, sifatli va hammaga barobar bo'lgan tibbiyot uchun raqamli texnologiyalar, tibbiy ma'lumotlarni to'plash, saqlash va ishlatish, bemorlarni elektron ro'yxatga olish tizimlari, sog'liqni saqlash axborot tuzilmasi, sog'liqni saqlash tashkilotida axborotlarni boshqarish tizimlari, bemorlarga mo'ljallangan tizimlar to'g'risidagi dasturlar bilan ishlash ko'nikmalarini zamonaviy hamshira egallashi zarur.

**Kalit so'zlar:** uter, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (akt), IT, avtomatlashtirilgan tizim, dastur, programma, elektron hukumat, internet tizimi, diagnostika, elektron hujjat, fayl, tizimli dasturiy ta'minot, simulyatsiya, innovatsiya.

Mustaqilligimiz asoschisi ta'kidlab o'tganidek "Ta'lim sohasida zamonaviy axborot va kompyuter texnologiyalari, internet tizimi, raqamli va keng formatli telekommunikatsiyalarning zamonaviy usullarini o'zlashtirish, bugungi taraqqiyot darajasini belgilab beradigan bunday ilg'or yutuqlar nafaqat maktab, litsey va kollejlarda, oliy o'quv yurtlariga, balki har qaysi oila hayotiga keng kirib borishi uchun zamin tug'dirishining ahamiyatini chuqur anglab olishimiz lozim".

Islom Karimov

Axborot texnologiyalari (IT) zamonaviy dunyoda hamma joyda mavjud. Axborot texnologiyalarini kirib bormagan sohani o'zi bo'lmasa kerak. Jumladan Sog'liqni saqlash sohasi ham bundan mustasno emas. Sodda qilib aytganimizda texnika asrida yashamoqdamiz zamonaviy IT ni tibbiyotdagi o'rniga to'xtaladigan bo'lsak:

Tibbiyotga axborot inqilobi 40-yillarda bo'ldi. Ilk radiotelefonlarning, signalizatsiya vositalarining qo'llanishi, tibbiy natijalarni statistik tahlil qilishda hisoblash texnologiyalaridan foydalanilmoqda. Bugungi kunda tibbiy informatika sog'liqni saqlash tizimining ajralmas qismiga aylangan. U 4 asosga tayanadi: 1 Biologik informatika. 2. Tasviriy informatika. 3. Klinik informatika. 4.Sog'liqni saqlash informatikasi. Insoniyat uzining rivojlanishi tarixi mobaynida modda quvvat va axborotlarni o'zlashtirib kelgan. Bu rivojlanishning butun bir davrlari shu bosqichning ilg'or texnologiyasi nomi bilan atalgan(IT) ishlanmalari aholiga tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etishning yangi usullarini ishlab chiqishga ijobiy ta'sir ko'rsatib kelmoqda. Ko'pgina mamlakatlar uzoq vaqtdan beri sog'liqni saqlash sohasida yangi texnologiyalardan faol foydalanmoqda. Bemorlar va xodimlar uchun telekonsultatsiyalar o'tkazish, turli muassasalar o'rtasida bemorlar haqida ma'lumot almashish, fiziologik ko'rsatkichlarni masofadan turib qayd



etish, operatsiyalarni real vaqt rejimida kuzatish bularning barchasi tibbiyotga axborot texnologiyalarini joriy etish orqali taqdim etilmoqda. Bu sog'liqni saqlashni axborotlashtirishni yangi rivojlanish bosqichiga olib chiqadi, uning faoliyatining barcha jabhalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Sog'liqni saqlash sohasiga AT ning joriy etilishi xizmat ko'rsatish sifatini oshirish, xodimlar ishini sezilarli darajada tezlashtirish va bemorlarga xizmat ko'rsatish harajatlarini kamaytirish imkonini beradi.

Tibbiyot va sog'liqni saqlash sohasidagi axborot texnologiyalari quyidagi vazifalarni hal qilishga yordam beradi:

- klinikadagi bemorlarning hisobini yuritish;
- ularning holatini masofadan kuzatib borish;
- diagnostika tekshiruvlari natijalarini saqlash va uzatish;
- belgilangan davolashning to'g'riligini nazorat qilish;
- masofaviy ta'limni o'tkazish;
- tajribasiz xodimlarga maslahat berish monitoring qilish imkonini beradi.

Elektron tibbiy hujjatlarni yuritish klinika xodimlarining turli blankalarni tayyorlashga sarflaydigan vaqtini qisqartirish imkonini beradi. Bemor haqidagi barcha ma'lumotlar muassasaning tibbiyot xodimlari uchun mavjud bo'lgan bitta tizimda shakllantirish imkonini beradi. Tekshiruvlar va protseduralar natijalari to'g'risidagi barcha ma'lumotlar to'g'ridan-to'g'ri elektron tibbiy kartaga kiritiladi. Bu boshqa mutaxassislariga belgilangan davolash sifatini baholash, tashxis qo'yishdagi noaniqliklarni aniqlash imkonini beradi.

Tibbiyotda IT dan foydalanish shifokorlarga har qanday qulay vaqtda onlayn konsultatsiyalar va konsiliumlar o'tkazish imkonini beradi. Tabiiyki bu tibbiy xizmatlarning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bemorlar masofadan turib tajribali shifokorlardan malakali yordam olishlari mumkin.

- Bu, ayniqsa, olis hududlarda yashovchi bemorlarda;
- Nogironligi bo'lgan, imkoniyati cheklangan bemorlarda;
- Qariyalarda;
- Yosh farzandli onalarga;

Shunday qilib, bemorlar yoki shifokorlar maslahat olish uchun uzoq masofalarga borishlari shart emas. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalangan holda shifokor bemorning ahvolini baholay oladi, uni tekshiradi va uning barcha tekshiruv natijalari bilan tanishadi.

Bunday maslahatlashuvlar nafaqat jismoniy muammolari bo'lgan bemorlarga kerak, balki suhbatlar, yordamga muhtoj bo'lgan bemorlarga ham ruxsat beradi. Masofaviy tarzda shifokor bemor bilan aloqa o'rnatishi va unga zarur bo'lgan tibbiy yordam ko'rsatish imkonini beradi. Bugungi kunda tibbiy axborot tizimlari faol rivojlanmoqda, bu muassasalarning yanada samarali va tezroq ishlashiga imkon beradi. Bugungi kunda Sog'liqni saqlash sohasini axborotlashtirishga hukumatimiz keng e'tibor qaratmoqda. Yangi tibbiy IT-ni rivojlantirishga moliyaviy investitsiyalar ularning rivojlanishi va takomillashuviga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bundan tashqari, bugungi kunda sog'liqni



saqlash tizimiga innovatsiyalarni kiritish zarurati ortib bormoqda. Sog'liqni saqlashni axborotlashtirish bu juda keng tushuncha bo'lib, u AT yordamida mutaxassislarni tibbiyot sohasidagi dunyodagi ilmiy yutuqlar haqida xabardor qilishga qaratilgan faoliyatni ham o'z ichiga oladi. Shunday qilib, bu shifoxona va poliklinika xodimlarini tayyorlash va malakasini oshirishning samarali usuli hisoblanadi. Bunday texnologiyalar yordamida shifokorlar samaraliroq ishlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Samarali ishlashga yordam beradigan yangi ishlanmalar va kashfiyotlar haqida tezkor ma'lumot olishlari mumkin. Bu muammo, ayniqsa, chekka aholi punktlarida ishlaydigan tibbiyot xodimlari uchun dolzarbdir. Klinika xodimlari ushbu yangi texnologiyalarning ishlashini tezda o'zlashtira oladilar. Bugungi kunda sog'liqni saqlashni axborotlashtirish doirasida milliy teletibbiyot tizimini yaratish rejalashtirilgan. To'g'ri yondashuv bilan ushbu texnologiya nafaqat dori sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi, balki xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi. Masalan, shifokorlar ilmiy anjumanlarga borishlari uchun pul ajratishlari shart emas. Ular bunday tadbirlarda masofadan turib ishtirok etishlari mumkin bo'ladi.

Sog'liqni saqlashda zamonaviy IT imkoniyatlari tibbiy yordamning barcha jabhalariga ijobiy ta'sir ko'rsatish imkonini beradi. Tibbiyotda axborot texnologiyalaridan foydalanish ham quyidagilarga imkon beradi: masofaviy talimni o'tkazish; hamkasblar bilan tajriba almashish uchun aloqalarni yo'lga qo'yish; Sog'liqni saqlash bo'yicha so'nggi ma'lumotlarni olish. Bundan tashqari, texnologiya tibbiyot muassasasini boshqarishni yaxshilashi mumkin. Tibbiy tizimlar ishini avtomatlashtirishga imkon beradi, klinikani boshqarish, rejalashtirish va kadrlar bo'limi moliyaviy xizmat dorixonalar, moddiy xizmatlar. Shuningdek, menejerga majburiy tibbiy sug'urta jamg'armasi, sog'liqni saqlashni boshqarish hududiy organi bilan yanada samarali hamkorlik qilish imkoniyati beriladi. Tibbiyotda IT sizga shifokorlar, reestr, qabul bo'limi va boshqa xizmatlarning ishini optimallashtirish imkonini beradi. Bundan tashqari, innovatsion tizimlardan foydalanish muassasaning dori vositalari bilan ta'minlash tizimini soddalashtiradi. Yangi texnologiyalar tezda yordam beradi: daromadlar va xarajatlar bo'yicha operatsiyalarni ro'yxatga olish; omborlar ustidan nazoratni amalga oshirish; dori vositalarini yetkazib berish uchun arizalarni shakllantirish; dori-darmonlarni iste'mol qilishni nazorat qilish; materiallarni, tayyorgarliklarni hisobdan chiqarish; hisobot hujjatlarini yaratish va yuqori organlarga topshirish.

Tibbiyotda ta'lim sohasida axborot texnologiyalari faol qo'llanilmoqda. Masofaviy seminarlar universitetlar va tibbiyot maktablari talabalariga kerakli bilimlarni olish imkonini beradi. Bunday texnologiyalar yosh mutaxassislarga taniqli shifokorlarning ma'ruzalarida qatnashish, yangi bilim va tajriba orttirish imkonini beradi. Axborot texnologiyalari – jarayonlar haqida ma'lumotlarni izlash yig'ish, saqlash, qayta ishlash, taqdim etish, tarqatish vazifalarini bajarib, eng keng tarqalgan vositadir. Zamonaviy axborot texnologiyalari tibbiyotda ma'lumotlarni alamashuv muammoning yechimiga sarflanadigan vaqtni sezilarli darajada qisqartiradi, bu esa inson hayotini saqlab qolish omillaridan biridir. Tibbiy biologiyada axborot texnologiyalaridan yuqori darajada foydalangan holda, telefon internet ijtimoiy tarmoqlar orqali va internetsiz ishlaydigan



dasturlar tayyorlab, bemorlar bilan shifokorlarning o`zaro mulohazalariga zamin yaratish zarur.

Mamlakatimizdagi tibbiyot muassasalarida elektron hujjatlarni yaratish va saqlash masalalarini yoritish, shu mavzuga oid ma\_lumotlar bazasini shakllantirish hamda bu ma\_lumotlar bazasidan foydalanish siyosatini ishlab chiqish zamonaviy tibbiyot, muassasalarining asosi bo`lib xizmat qiladi. Foydalanuvchilarga zamon talablariga mos ravishda tezskorlik bilan yetkazish hamda ularni elektron ko`rinishga o`tkazish vazifasi asosiy maqsadlarimizdan biridir.

Tibbiyot muassasalarilarining keyingi faoliyati davomida ushbu ma\_lumotlar bazasi elektron hujjatlarga doir ma\_lumotlar bilan to`ldirib boyitilib shakllangan ko`rinishga aylanib boraveradi.

Elektron hujjatlarni boshqarish tizimi bu elektron hujjatlarni yaratish, saqlash, manipulyatsiya qilish va joylashtirish jarayonlarini samarali tashkil etishga imkon beruvchi kirilmalar va dasturlar to`plamidir. Fan va texnikaning misli ko`rinmagan yutuqlariga ega hayotning o`zi axborotlarni yangicha, ilg`or usulda tez yaratish, saqlash, uzatish va ularga ega bo`lishning qulay yo`llarini ko`rsatib bermoqda.

Zamonaviy tibbiyot muassasalarida axborot texnologiyalari yutuqlarini keng joriy etilishi, elektron axborot olish usuli bosma axborot olish usulidan anchagina qulayligini isbotlab bermoqda. Axborot makoniga kirish, axborot olish usullari osonlashgani uchun ma\_lumotlar bazasidan foydalanuvchilar soni kun sayin ortib bermoqda. Bugungi kunda elektron ma\_lumotlar bazasidan ilmiy-texnik axborot muassasalari, ilmiy-ta\_lim jamoalari, nashriyot va jurnallarning tahririyatlari, internet tizimidan foydalanuvchi tashkilotlar, arxivlar, muzeylar va ilmiy izlanuvchilar keng Shu

munosabat bilan tibbiyot ta`lim tizimiga axborot texnologiyalarini joriy qilish muammmo va istiqbollarni ko`ribchiqish favqulodda muhimdir. Hozirgi kunda qog`ozda rasmiylashtirilgan bemorlarning tibbiy ma\_lumotlari hozirgi zamon talablariga qoniqarli jabob bermaydi.

Elektron ko`rinishda yaratilgan bemorlarning ma\_lumotlar bazasi maxsus server kompyuterlarda fayl ko`rinishida saqlanib, hajm jihatdan kam joy egallaydi, uzoq muddat saqlash imkoniyati mavjud, uzatish uchun qulay va barcha muhim tafsilotlarni eslash, ko`rish mumkin. Shunday qilib, shifokorlar o`z kuzatishlari va rejalarini yozib borishi mumkin bo`lgan, ish joylarini avtomatlashtirishga moslashtirilgan XIX asrda paydo bo`lgan «laboratoriya noutbuk»laridan foydalanish maqsadga muvofiq. Bunday texnologiyalar sog`liqni saqlash tizimini yangi pog`onagaga ko`tarishga sabab bo`ladi.