



**O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TEXNALOGIYALARNI  
JORIY ETISH ORQALI MALAKALI TIBBIY XODIMLARNI  
TAYYORLASH**

*Jiyanbayev Otabek Eshdavlatovich  
Abdullayev Ibroximjon Nigmatilla o'g'li  
Nazirov Raximxo'ja Maxmudxujayevich*

**Kirish**

Bugungi kunda O'zbekiston tibbiyot sohasida raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali malakali tibbiy xodimlarni tayyorlashga katta ahamiyat bermoqda. Raqamli texnologiyalar tibbiy ta'lim va amaliyotda bir qancha yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ular orqali ta'lim sifati oshirilishi, diagnostika va davolash usullarida katta yutuqlarga erishilishi mumkin.

**Raqamli texnologiyalarning ahamiyati**

Tibbiyotda raqamli texnologiyalar, jumladan, elektron sog'liqni saqlash tizimlari (EHR), sun'iy intellekt, telemeditsina, mobil sog'liqni saqlash ilovalari va big data analitikasi kabi sohalar tezlik bilan rivojlanmoqda. Bu texnologiyalar nafaqat tibbiy ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilishda, balki xodimlarni o'qitishda ham samarali qo'llanilmoqda.

**Tibbiy ta'limda raqamli texnologiyalarning qo'llanilishi**

Tibbiy ta'limda raqamli texnologiyalar quyidagi yo'llar bilan qo'llanilishi mumkin:

1. Virtual laboratoriyalar va simulyatorlar yordamida amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Virtual laboratoriyalar tibbiy ta'lim jarayonida amaliy mashqlarni bajarish uchun virtual muhit yaratishda foydalaniladi. Virtual laboratoriyalar yordamida talabalar, tibbiy jarayonlarni o'rganish uchun amaliy mashqlar bajarishlari mumkin.

Simulyatorlar tibbiy ta'lim jarayonida amaliy ko'nikmalarni o'rganish va rivojlanish uchun foydalaniladi. Simulyatorlar yordamida talabalar, amaliy

mashqlar o'zlashtirishlari va o'rganishlari mumkin.

2. Masofaviy ta'lim platformalari orqali tibbiy bilimlarni yangilash va kengaytirish.

Masofaviy ta'lim platformalari tibbiyot sohasidagi mutaxassislar va talabalar uchun ajoyib imkoniyat yaratadi. Bu turdagi platformalar yordamida ular o'zingizni uyda yoki ishxonada bo'lgan holda, qulay vaqtida tibbiy bilimlarini yangilash va kengaytirish imkoniga ega bo'lishadi. Masofaviy ta'lim platformalari turli xil o'quv materiallari, darslar, video ma'ruzalar va boshqa ko'plab interaktiv resurslarni o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, bu platformalar real vaqt rejimida o'qituvchilar bilan muloqot qilish, suhbatlar va forumlar orqali mahorat almashish va turli xil tibbiy masalalar yuzasidan munozaralarda ishtirok etish imkoniyatini beradi.

3. Big data va sun'iy intellekt yordamida tibbiy tadqiqotlar olib borish.

Big data va sun'iy intellekt (AI) tibbiy tadqiqotlar sohasida inqilobiy o'zgarishlar keltirmoqda. Tibbiy tadqiqotlarda big data'dan foydalanish, katta hajmdagi tibbiy ma'lumotlarni tahlil qilish va shu asosda yangi ilmiy kashfiyotlar qilish imkoniyatini beradi. Masalan, klinik ma'lumotlar bazalari, genetik ma'lumotlar va boshqa turli xil tibbiy ma'lumotlar to'plamlari bu yerda muhim ahamiyat kasb etadi. AI esa ushbu katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlaydi, o'rganadi va ularni tahlil qilish orqali tibbiyotda yangi dori-darmonlar, davolash usullari va diagnostika vositalarini ishlab chiqishda yordam beradi. Sun'iy intellekt algoritmlari aniq diagnostika qilish, individual davolash rejalarini ishlab chiqish va hatto tibbiy xizmatlar sifatini yaxshilash hamda bemorlar uchun yanada yaxshi natijalar ta'minlashda asosiy rol o'ynaydi. Big data va AI yordamida olib borilgan tibbiy tadqiqotlar sohasida olingan yangiliklar tibbiy ilm-fanining tezkor rivojlanishiga, bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga va umuman sog'liqni saqlash tizimidagi xarajatlarni kamaytirishga xizmat qiladi.

4. Telemeditsina praktikasini o'rgatish orqali masofadan xizmat ko'rsatish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Telemeditsina yordamida shifokorlar va tibbiyot xodimlari masofadan bemorlarga xizmat ko'rsatish, konsultatsiya berish, diagnostika qo'yish va hatto

ba'zida davolashni amalga oshirish imkoniyatiga ega bo'lishadi.

### **Tibbiy amaliyotda raqamli texnologiyalarning qo'llanilishi**

Tibbiy amaliyotda raqamli texnologiyalarning qo'llanilishi quyidagilarga imkon beradi:

1. Diagnostika va davolash jarayonlarini yaxshilash: Raqamli texnologiyalar yordamida shifokorlar aniqroq va ishonchli diagnostik ma'lumotlar olishlari, tahlillarni tezroq bajara olishlari va bemorlarga individual asosda yaxshiroq davolash rejaları tuzishlari mumkin. Ultratovush, MRI va CT skanerlar kabi ilg'or diagnostika uskunalari, shuningdek, sun'iy intellektga asoslangan tahlil algoritmlari diagnostika sifatini sezilarli darajada oshiradi.

2. Bemorlarning ma'lumotlarini tez va oson tahlil qilish: Elektron sog'liqni saqlash tizimlari bemorlarning ma'lumotlarini saqlash, qayta ko'rib chiqish va tahlil qilish jarayonini soddalashtiradi. Bu tizimlar bir necha soniyalarda keng ko'lamdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va kerakli ma'lumotlarni tez va oson topish imkonini beradi.

3. Davolash sifatini oshirish va bemorlararo aloqani kuchaytirish: Raqamli texnologiyalar orqali taqdim etiladigan telemeditsina xizmatlari bemorlarga masofadan tibbiy konsultatsiyalar, davolash ko'rsatmalarini olish va davolash jarayonini kuzatib borish imkonini yaratadi. Bemor va shifokorlar o'rtasida doimiy aloqani ta'minlaydi va davolash jarayoni haqida so'nggi ma'lumotlarni taqdim etadi.

4. Tibbiy muassasalar o'rtasida ma'lumot almashinuvini tezlashtirish: Raqamli texnologiyalar tibbiyot muassasalari o'rtasida zaruriy ma'lumotlarni tezkor almashish uchun elektron tizimlarni ishlatish imkonini beradi. Narxlar, retseptlar, tahlil natijalari va tarixiy ma'lumotlar kabi zarur hujjatlar bir muassasadang boshqasiga bir necha daqiqa ichida yuborilishi mumkin, bu esa davolash sifatini oshirish va bemorlarga ko'rsatilayotgan tibbiy xizmatlar samaradorligini tezlashtirishga yordam beradi.

### **Xulosa**

O'zbekiston tibbiy xodimlarni tayyorlashda raqamli texnologiyalarni joriy

etish orqali, tibbiy sohada sifatli xizmat ko'rsatishni ta'minlash maqsadida olg'a qadam tashlamoqda. Bu jarayon tibbiyotga zamonaviy yondashuvlarni olib kirishga va tibbiy xodimlarni keng ko'lamli bilim va ko'nikmalar rivojlantirishga xizmat qiladi.

### **Adabiyotlar**

1.Қораев, С. Б. (2020). Профессионал таълимда ўқув амалиётларини ташкил этишнинг ўзига хос хусусиятлари. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (3), 1281-1286.

2.Адбужалилова, Ш. А. (2020). Талабалар илмий дунёқарашини шакллантиришда педагогик технологияларнинг ўрни. *Academic Research in Educational Sciences*, 1(4), 813-823.

3. Barakayevich, Q. S., & Baxtiyorovna, A. S. (2021). Xalqaro dastur talabalari asosida innovatsion ta'lim muhitini yaratish. *Integration of science, education and practice. scientific-methodical journal*, 1(02), 132-137