

## TIBBIYOTDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI O'QITISH METODIKASI

**D.E. Davronov, S.A. Temirov**

Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, 200101,  
Buxoro, A.Navoiy ko'chasi, 1-uy.

**J.J. Kamolov**

Bukhara State University Uzbekistan, 200117, Bukhara, M. Ikbol st., 11.  
E-mail: [kamalovjurabek92@gmail.com](mailto:kamalovjurabek92@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

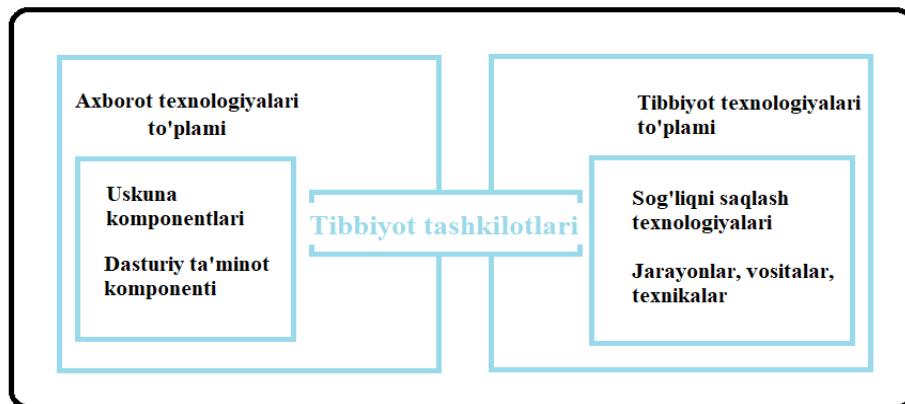
Ushbu maqola tibbiyot oliy o'quv yurtlarda axborot texnologiyalari va tibbiyotga axborot texnologiyalarining ta'sirini ko'rib chiqadi. Tibbiyot oliy o'quv yurtlari muassasalarida talabalar va o'qituvchilarning tibbiyotda axborot texnologiyalarini fanini rivojlantirish tavsiya etiladi.

**Kalit so'zlar:** eLearning, Tibbiy ta'lif, tibbiyot oliy o'quv yurtlarda axborot texnologiyalari, internet.

### KIRISH

Tibbiyot oliy o'quv yurtlarda axborot texnologiyalari ma'lumotlarni qayta ishslash, o'zoro almashinish va ma'lumotlarni saqlashni osonlashtirish uchun qo'llaniladi. Axborot texnologiyalari yutuqlari tibbiyot oliy o'quv yurtlarda ish olib borayotgan mutaxassislariga tibbiyotda axborot texnologiyalaridan foydalanishga sabab bo'ladi, shu jumladan davolash, diagnostika va bunday xizmatlarga muhtoj bo'lgan bemorlar yoki aholi uchun katta qulayliklarni yaratdi. Sog'liqni saqlashni yaxshilashda IT dan foydalanishning afzalliklari bir necha tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan [1]. Biroq, tibbiyot institutlari va fakultetlari uchun axborot texnologiyalari o'quv dasturining ahamiyati haqida ko'plab izlanishlar mavjud.

Ushbu maqola tibbiyot oliy o'quv yurtlarda axborot texnologiyalari va tibbiyotga axborot texnologiyalarining ta'sirini ko'rib chiqadi. Tibbiyot oliy o'quv yurtlari muassasalarida talabalar va o'qituvchilarning tibbiyotda axborot texnologiyalarini fanini rivojlantirish tavsiya etiladi [2].



### 1-rasm. Tibbiyot va sog'liqni saqlashda axborot texnologiyalari.

Tibbiyot va sog'liqni saqlash sohasida axborot texnologiyalari uchun qo'llanilish modelini ko'rsatadi.

Axborot texnologiyalari ma'lumotlarni qayta ishlash, kompyuter tizimlari, ma'lumotlarni tarqatish tezligi, dasturiy ta'minot va tarmoqlarni rivojlanishi va ulardan foydalanish texnologiyasi sifatida tavsiflanadi. IT sohasidagi joriy yutuqlar mobil aloqalar, bulutli hisoblash va narsalarning internetini (IoT) o'z ichiga oladi. Tibbiyot oliy o'quv yurtlarida axborot texnologiyalari odamlar va jamiyat yoki undan foydalanadigan tizimlar uchun sifatli tibbiy yordam ko'rsatishga xizmat qiladi [3].

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) tarqalishi, shuningdek, butun dunyo bo'ylab internetning kundalik hayotda rivojlanishi ta'lim tizimlarida muhim imkoniyatlarga olib keldi. Bunday yutuqlar o'qitish va talabalarning bilim olish usullariga ta'sir ko'rsatdi va tibbiyotda axborot texnologiyalarini rivojlanishiga olib keldi [4].

Axborot texnologiyalari tibbiyot oliy o'quv yurtlarida ta'limga yordam berishi mumkin. Onlayn kurslar, masofaviy ta'lim, kompyuter yordamida o'qitish, virtual haqiqat va bemorning bemor simulyatorlari ba'zi variantlardir [5].

Ushbu maqola tibbiyot oliy o'quv yurtlarda axborot texnologiyalarining ahamiyatini ko'rib chiqadi. Ushbu maqolaning qolgan qismi quyidagicha tashkil etilgan:

Tibbiyot oliy o'quv yurtlarida axborot texnologiyalaridan foydalanish tushunchalari, afzallikkleri va muammolarini taqdim etadi. Tibbiyot oliy o'quv yurtlarda axborot texnologiyalarining integratsiyasini ko'rib chiqadi [6].

Tibbiyot oliy o'quv yurtlarida axborot texnologiyalarini joriy etish bu ma'lumotlar va bilimlarni saqlash, almashinish, aloqa va qarorlar qabul qilish uchun ma'lumotlarni qidirish uchun kompyuter texnikasi va dasturiy ta'minotdan foydalanishni o'z ichiga oladi [7].

Tibbiyot ma'lumotlarni yagona ma'lumotlar bazasiga aylantirgan elektron tibbiy karta (ETK) yoki elektron sog'liqni saqlash kitobining rivojlanishi axborot texnologiyalarining tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari uchun tibbiyotda axborot texnologiyalari fanini o'rganishni sabablaridan bir hisoblanadi [8].

Bemor xavfsizligini yaxshilash uchun bemor haqidagi ma'lumotlarni tizimlarga kiritish. Bu shifokorlarni barcha buyurtmalarni onlayn yozishga majbur qiladi. Ushbu tizimlar buyurtmalar to'g'ri yoki u ma'lum bir doriga zid ekanligini tekshirishi va bemorning profiliga ko'ra dozani taklif qilishi mumkin.

Elektron retsept va dori-darmonlarni tarqatish uchun shtrix-kod dori xatolarining oldini oladi [9].

Shuning uchun, axborotni texnologiyalari endi har bir tibbiyot xodimining hayotiga ta'sir qiladi, shuning uchun u individual va jamoat salomatligini qo'llab-quvvatlaydi:

- tashxisning aniqligini oshirish ;
- xarajatlarni va tibbiy xatolarni kamaytirish
- ma'muriy va boshqaruv samaradorligini oshirish
- klinik muolajalarni takomillashtirish

Tibbiyot oliy o'quv yurtlarida axborot texnologiyalari kesishmasidagi fan . U hamshiralik ishi, farmatsiya, stomatologiya, sog'liqni saqlash, terapiya va biotibbiyot tadqiqotlari sohalarida qo'llaniladi [10]. Yuqori sifatli tibbiyotda axborot texnologiyalari bo'yicha tadqiqot va ta'lim evolyutsiyasi ko'plab rivojlanayotgan iqtisodiyotlar, shu jumladan Evropa Ittifoqi va AQShning maqsadi bo'ldi.

Tibbiyot kollejlari va institutlari bo'lajak shifokorlari axborot texnologiyalardan bemorga tashxis qo'yishda, ma'lumotlarni qayta ishslash va ularni yetkazishda samarali usuldir [11]. Shu sababli , bakalavriat talabalarining axborot texnologiyalari bo'yicha malakalarini oshirish, ularni ham tibbiy, ham axborot texnologiyalari bo'yicha yaxshi bilim olishlari uchun imkoniyat yaratib berishdir.

Ta'lim turli xil vazifalarni bajarish orqali ko'nikmalarga ega bo'lish jarayonini nazarda tutadi. An'anaga ko'ra , tibbiy ta'lim bilim va ko'nikmalarni o'qituvchilardan talabalarga o'tkazishni anglatadi [12]. Axborot texnologiyalari tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalarga o'qituvchilari bilan bog'lanish va tegishli adabiyotlarga, shu jumladan og'zaki va amaliy usullarga murojaat qilish imkonini beradi [13].

Raqamlili qurilmalardan, jumladan, noutbuklar, planshetlar, mobil va smartfonlardan ko'p maqsadlarda keng foydalanish ma'lumotlar almashish va tajriba taqsimotiga, jumladan, so'nggi o'n yilliklarda rasmiy va norasmiy ta'limga ta'sir ko'rsatdi [14]. An'anaviy yuzma-yuz o'qitish va o'qitish usullaridan tashqari, talabalar

va mutaxassislar mavjud (AKT) yordamida istalgan vaqtida va istalgan joyda ma'lumot olish imkoniyatiga ega.

Tibbiyot oliy o'quv yurtlarda ta'lim uning natijalari butun jamiyat va aholi salomatligiga ta'sir qilishida muhimdir [15]. Tibbiyot oliy o'quv yurtlarda axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan butun dunyo bo'ylab tibbiyot oliy o'quv yurtlarda ta'lim isloh qilinishi kerak, chunki bugungi kunda talabalar kompyuter madaniyatiga ega, bundan tashqari uzlusiz tibbiy o'rghanish ko'proq hujjatlashtirish harakatlari va shifokorlar va tadqiqotchilar o'rtasida tajriba almashishni talab qiladi [16].

Biroq, butun dunyo bo'ylab tibbiyot institutlari uchun o'quv dasturlarini boshqarishda axborot texnologiyalarining ahamiyati bo'yicha bir nechta tadqiqotlar mavjud [17].

Ko'pgina universitetlar o'zlarining kurslari, baholashlari va o'quv materiallarini boshqarish uchun ilovalardan foydalanadilar. Talabalar gistopatologiya, anatomiya va yurak tovushlarini o'rghanish uchun 3D tasvirni o'z ichiga olgan interaktiv raqamli multimedia materiallarini yaxshiroq tushunishadi [18].

Salomatlik va kasalliklar to'g'risida so'nggi ma'lumotlarga ega bo'lish, tibbiy jurnallar va nashrlardan foydalanish imkoniyatlari butun dunyo bo'ylab tadqiqot va muhokama faoliyatini rag'batlantiradi [19].

So'nggi o'n yilliklar davomida AKT tibbiyotni o'rgatish yoki qo'llash usulini o'zgartirdi. Talabalar va ularning o'qituvchilari hatto kollejdan tashqarida bo'lganlarida ham kompyuter tarmog'i va internet orqali bog'langan.

Shunga qaramay, rivojlanayotgan mamlakatlarda ushbu texnologiyalar va tegishli infratuzilma o'quv dasturini yangilash yoki tibbiy ta'lim rejalarida ITni o'z ichiga olishi uchun zarur shartdir.

Sog'lijni saqlash va tibbiy xizmatlar uchun axborot texnologiyalarining ahamiyati ko'rib chiqildi va tibbiy ta'limga e'tibor qaratildi.

Sog'lijni saqlash axborot texnologiyalaridan foydalanish ta'siridan kelib chiqqan holda, tibbiyot tashkilotlarida ishlaydigan talabalar, o'qituvchilar va mutaxassislarining raqamli ko'nikmalarini rivojlantirish tavsiya etiladi [20]. Tibbiyot fakultetlari va institutlari o'zlarining strategik yoki o'quv rejalarida barcha texnologik yutuqlarni hisobga olishlari kerak.

Biroq, rivojlanayotgan mamlakatlarda tibbiy ta'lim yoki sog'lijni saqlash siyosatini to'liq kompyuterlashtirishdan oldin, ayniqsa kamdan-kam yoki chekka hududlarda ko'plab sohalarni takomillashtirish zarurati mavjud.

## XULOSA

Ta'kidlash joizki, tibbiyat institutlarida eLearning yoki masofaviy ta'lidan to'liq foydalanishning kamchiliklari mavjud. Qiyinchiliklar o'rtasidagi o'zaro ta'sir bo'lajak shifokorlarni bemorlarning xatti-harakatlarini o'zgartirishga yaxshiroq tayyorlash uchun, ba'zan shifokorlarga qaraganda o'z kasalliklari haqida ko'proq biladigan ko'rindi. kengroq nuqtai nazardan tibbiy yordam ko'rsatish, tibbiyat talabalari va amaliyotchilarni ma'lumot topish, o'rganish va rivojlantirish uchun AKTdan foydalanishga undash uchun sog'liqni saqlash tizimining o'zini tashkil etish (axborot savodxonligi, elektron ta'lim, virtual resurslar va jamoalar, 3D animatsiya va simulyatorlar, ) kelajak tibbiy o'qitish amaliyotini o'zgartirish bo'yicha boshlang'ich va uzlusiz treninglar talabalar va o'qituvchilar, shuningdek ularning bemorlarini o'qitish va o'qitish uchun o'quv dasturlari dizayni zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda ham, onlayn kurslar paytida yoki suhbat, ta'lim bloglari yoki veba asoslangan ta'limga.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Erkin o'gli D. S. New Technologies for Volcanization of Elastomeric Compositions //Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal. – 2023. – T. 2. – №. 5. – C. 334-337.
2. Abdullaeva D. et al. Solution of logical problem of numerical program control using the software-implemented //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – T. 839. – №. 3. – C. 032038.
3. Khusniddinovna A. D., Muhiddinovich Z. X. investigation of automation of the control unit of the turret head of the lathe //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2021. – T. 9. – №. 11. – C. 346-350.
4. Khusniddinovna A. D. systematization of mathematical methods used in the design of logic control programs //Conferencea. – 2023. – C. 27-30.
5. Абдуллаева Д. Х. требования, предъявляемые к программно реализованным логическим контроллерам //Uzbek Scholar Journal. – 2022. – Т. 9. – С. 68-71.
6. Khusniddinovna A. D., Nurilloevich Y. M., Radzhabovich E. D. Use of Computing Platforms of General Purpose as A Hardware Base //International Journal of Human Computing Studies. – 2021. – Т. 3. – №. 8. – С. 46-50.
7. Khusniddinovna A. D. development of the network model of the experimental stand for testing the operability of logic control systems //E Conference Zone. – 2022. – С. 161-163.
8. Абдуллаева Д. Х. оптимизация производственной структуры предприятия с применением многофункциональных обрабатывающих центров //Uzbek Scholar Journal. – 2022. – Т. 9. – С. 72-74.
9. Khusniddinovna A. D. Methods of Testing Logical Control Systems //Miasto Przyszlosci. – 2022. – Т. 28. – С. 247-249.

10. Davronov S. E. O. G. L. O‘zbekiston va hindiston umumta’lim maktablarida fizika fani darsliklarining qiyosiy tahlili //Scientific progress. – 2023. – Т. 4. – №. 5. – С. 223-228.
11. Olimovich S. S., Ugli K. Z. J. To Secure Your Paper As Per UGC Guidelines We Are Providing A Electronic Bar Code.
12. Kamolov J., Saidov S. Разработка математической модели нестационарного процесса нагрева и охлаждения тонкой пластинки с керметным покрытием //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. А6. – С. 626-635.
13. Olimovich S. S. et al. Higher education and teaching modern physics in it //International journal of social science & interdisciplinary research issn: 2277-3630 Impact factor: 7.429. – 2022. – Т. 11. – №. 04. – С. 73-76.
14. toyevich T. A. et al. diod rejimida ulangan maydon tranzistoriga yorug‘lik ta’sirini o‘rganish //Results of National Scientific Research International Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 106-110.
15. amolov J., Saidov S. Селективно-поглощающие покрытия на основе металлокерамических материалов //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. А6. – С. 655-663.
16. Saidov C. O. и др. Механизм электропроводности собственного полупроводника с точки зрения зонной теории //PEDAGOGS журнали. – 2022. – Т. 6. – №. 1. – С. 409-414.
17. Темиров С. А., ўғли Камолов Ж. Ж. Қуёш концентраторини хоссаларини тадқиқ қилиш //Results of National Scientific Research International Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 8. – С. 369-376.
18. Sadikovich N. E. et al. Energy-saving and environmentally friendly technologies for vulcanization of elastomeric compositions //Results of National Scientific Research. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 101-105.
19. Амиров, Ш. Ё., Нурматов, Н. Ж., & Камолов, Ж. Ж. (2022). Определение значения энергии ширины запрещенной зоны тонкой пленки ито (ин<sub>2</sub>о<sub>3</sub>/сн<sub>2</sub>, 90/10%) с помощью спектрофотометра. Results of National Scientific Research International Journal, 1(2), 121-125.
20. Файзиев Ш. Ш. и др. Композицион қопламаларнинг акс этириш спектрларини ўлчаш, селективлик коэффициентини аниqlаш //Science and Education. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 401-404.