Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · "Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnol... DOI: 10.5281/zenodo.24318480

materiallar to'plami

Tibbiyot sohasida axborot texnologiyalarining ro'li va afzalliklari

Andijon tibbiyot instituti biologikfizika va informatika kafedrasi stajer assistant o'qituvchi Yunusov Ilhomjon Yusupovich

Anotattsiya: *Axborot texnologiyalari katta hajmdagi sog'liqni saqlash ma'lumotlarini to'plash, saqlash va tahlil qilish imkonini beradi, tibbiy tadqiqotlar va yutuqlarni qo'llab-quvvatlaydi. Ma'lumotlarni tahlil qilishda kasallik natijalari va davolash samaradorligi oshirishda qimmatli tushunchalar, tendentsiyalarni ochib berishi mumkin, bu esa tibbiy amaliyot va shaxsiylashtirilgan parvarishni yaxshilashga olib keladi.*

Kalit so'z*: dasturiy ta'minot, Sun'iy intellekt, kiberxavfsizlik, avtomatlashtirish, Deep Genomik.*

Topic: **The role and benefits of information technologies in the field of medicine**

Abstract: *Information technology enables the collection, storage and analysis of large amounts of health data, supporting medical research and progress. Data analysis can reveal valuable insights and trends in improving disease outcomes and treatment effectiveness, leading to improved medical practice and personalized care.*

Key words*: software, Artificial Intelligence, cyber security, automation, Deep Genomics.*

Hozirgi kunda axborot texnologiylaridan barcha sohalarda keng tarzda foydalanib kelinmoqda. Shu qatori tibbiyot sohasida ham o'z aksini ko'rishimiz mumkin. Tibbiyotda axborot texnologiyalarining joriy etilishi tibbiyot xodimlarining bemorning ma'lumotlarini to'plash, saqlash va tahlil qilish usullarini o'zgartirdi, bu esa bemorlarni parvarish qilish va natijalarni yaxshilashga olib keladi. Ushbu maqolamizda tibbiyotda axborot texnologiyalarining o'rni haqida umumiy ma'lumot beramiz va uning afzalliklari va muammolarini yoritishga harakat qilamiz. Tibbiyotda axborot texnologiyalari sog'liqni saqlash muassasalarida kompyuter tizimlari, dasturiy ta'minot va telekommunikatsiyalarni qo'llashni anglatadi. U keng ko'lamli vositalar va texnologiyalarni o'z ichiga oladi, jumladan elektron sog'liqni saqlash yozuvlari (EHR), telemeditsina, sog'liqni saqlash ma'lumotlari almashinuvi (HIE) va tibbiy tasvirlash tizimlari. Ushbu texnologiyalar tibbiy yordam ko'rsatuvchi provayderlarga bemorlar haqidagi ma'lumotlarga tez va xavfsiz kirish va almashish imkonini beradi, turli sog'liqni saqlash mutaxassislari o'rtasida hamkorlikni osonlashtiradi va tibbiy yordam sifatini yaxshilaydi. Tibbiyotda axborot texnologiyalarining asosiy afzalliklaridan biri bu bemor haqidagi ma'lumotlarni elektron shaklda saqlash va olish imkoniyatlariga ega boladi. Ilgari sog'liqni saqlash mutaxassislari qog'ozga asoslangan yozuvlarga tayangan, ular ko'pincha kirish uchun ko'p vaqt talab qiladigan va xatolarga moyil edi. EHRlarning joriy etilishi bilan bemorlar haqidagi ma'lumotlarga vakolatli provayderlar tomonidan osonlik bilan kirish va yangilash mumkin bo'lib, ular barmoq uchida eng so'nggi ma'lumotlarga ega

Published: 10.11.2023

Cite this article: Yunusov Ilhomjon Yusupovich (2023). Tibbiyot sohasida axborot texnologiyalarining ro'li va afzalliklari. Emro Science and Education, 1(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.24318480

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

bo'lishini ta'minlaydi. Bu nafaqat samaradorlikni oshiradi, balki dori-darmonlar xatosi xavfini kamaytirish va bemorning kasallik tarixini har tomonlama ko'rish orqali bemor xavfsizligini oshiradi. Biroq, tibbiyotda axborot texnologiyalarining joriy etilishi ham o'z muammolari bilan birga keladi. Asosiy to'siqlardan biri bemor ma'lumotlarining xavfsizligi va maxfiyligini ta'minlashdir. Saqlash va uzatiladigan raqamli sog'liq ma'lumotlari miqdori ortib borishi bilan bemorning shaxsiy hayotini himoya qilish va ma'lumotlar buzilishining oldini olish uchun mustahkam kiberxavfsizlik choralariga ehtiyoj bor. Bundan tashqari, texnologiya bilan tanish bo'lmagan yoki ulardan foydalanish qulay bo'lmagan tibbiyot xodimlari mutaxassislari orasida o'zgarishlarga qarshilik bo'lishi mumkin. Tibbiyotda axborot texnologiyalarini muvaffaqiyatli joriy etish va ulardan foydalanishni ta'minlash uchun o'qitish va qo'llab-quvvatlash juda muhimdir.

Hammamizga ma’lumki bugungi kunda axborot texnologiyalari keskin katta o‘zgarishlar bilan o‘sib bormoqda. Inson ishtirokisiz uzliksiz ishlash va kamchiliklarni bartaraf qilish maqsadida hayotimizni sun’iy intellekt degan tushuncha kirib keldi. Shu qatori tibbiyotga sohasiga ham kirib keldi va shifokorlarga noto'g'ri tashxis qo'yish va xatolarni 15% gacha kamaytirishga yordam berdi. Shifokorlar va patologlarga skrininglarda yordam berish, sun'iy intellekt xatolarni kamaytirish,kasalliklarni ertaroq aniqlash. Sun’iy intellekt, shuningdek, farmatsevtika kompaniyalariga ishlab chiqilayotgan dorilar uchun yaxshiroq nomzodlarni topishga yordam beradi. Deep Genomik kabi echimlar neyrodegenerativ kasalliklar bo'yicha sinovlarda yordam beradigan nomzodlarni topishga yordam beradi. Tibbiyotda bemorlarni davolashda turli xil qurilmalar orqali bemorlarni kasalliklarini aniqlashda axborot texnologiyalarida qurilmalar algoritmga asoslangan holda dasturlar yozilib, qurilmalar avtomatlashtiriladi.

Avtomatlashtirish tibbiyot sanoatining deyarli barcha sohalarida inson xatosi ehtimolini kamaytiradi, ular sog'liqni saqlash xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirishga yordam beradi. Inson xatosi yuzaga kelishi mumkin bo'lgan oddiy yoki takrorlanuvchi vazifalarni bajarishda avtomatlashtirish va robototexnikadan foydalanish sog'liqni saqlash xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin, bu esa shifoxonalarga bu foydani bemorga o'tkazishga yordam beradi va shu bilan hamma uchun xarajatlarni kamaytiradi.

Bundan tashqari, texnologiya tashxisning aniqligini va yaxshi jarrohlik natijalarini oshirganligi sababli, tiklanish xarajatlari va qayta tekshirish narxi sezilarli darajada pasayadi, bu esa bemorlar va shifoxonalar uchun xarajatlarni yanada kamaytiradi.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak inson hayoti hamma narsadan birinchi o‘rinda turadi. Biz ushbu maqolamizda xatolarni bartaraf etish va bemor insonlarni moddiy jihatdan harajatlarini kamaytirish qolaversa saraton kasalliklarni erta aniqlash jarayonlarini aniqlash va shunga oxshash kasalliklarni bartaraf etishda axborot texnologiyalarini afzalliklarini yoritishga harakat qildik.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Masich I. Izet Masich, Zoran Ridyanovich, Xaris Pandza, Zlatan Masich. *Tibbiy informatika*. Sarayevo: Avitsena; 2010. Tibbiyot va sog'liqni saqlashda axborot texnologiyalari; 397–440-betlar.

2. Zunic L. *Doktorska disertasija*. Sarayevo: Farmaceutski fakultet Univerziteta u Sarajevu; 2011. Analiza modellari amaliyot laboratoriyalari diagnostikasi u porodicnoj Medicini; 14–18-betlar.

3. Petkovich D, Sivic S. Zenica: Zdravstveni fakultet Univerziteta u Zenici; 2008. Osnove tehnologija i menadžmenta u zdravstvu; 5–40-betlar.

4. Sivic S, Masic I, Zunic L, Huseinagic S. Oila va umumiy tibbiyotda axborot diagnostika texnologiyasidan foydalanishni baholash. *Mat Soc Med*. 2010; 22 (4): 212–215.

5. Haux Reinhold, Gietzelt M, Helrung N, Ludwig W va boshqalar. Kelajakdagi tibbiy informatika bo'yicha tadqiqotlar va ta'lim. In: Klaus-Piter Adlassnig, Bernd Blobel, Jon Mantas, Izet Masic., muharrirlar. *Birlashgan va sog'lom Evropada tibbiy informatika*. Amsterdam: IOS Press; 2009. 14–16-betlar.

6. Aldred SE, Aldred MJ, Dik B, Uolsh LJ. Kanberra: Avstraliya hukumati nashriyot xizmati; 1997. Universitetlarda muammoli ta'limni an'anaviy professional kurslarga tatbiq etishning bevosita va bilvosita xarajatlari.

Elektron o'quv adabiyotlar yaratishni tahlil qilish va samarali tizimini ishlab chiqish

Andijon mashinasozlik instituti Axborot tizimlari va texnologiyalar yo‘nalishi 3-bosqich 89-21 guruh talabalari Abdug‘afforov Shohsulton Mavlonbek o‘g‘li va Bahromov Fazliddin Lutpiddin o‘g‘li

Annotatsiya. *Elektron o‘quv adabiyotlarni yaratishda ta'lim jarayoni uchun individuallashtirish imkonini beradi, o'quv jarayonini o'z o'zini nazorat qilish va kuzatish imkoniyatini beradi, har xil holatlarda optimal echim qabul qilishga o'rgatadi, ma'lum tipdagi fikr yuritishni rivojlantiradi, bilim olish madaniyatini shakllantiradi. Elektron o‘quv adabiyotlarni qo'llash va yaratish muammolarini o'rganish asosiy hisoblanadi.*

Kalit so‘z. *multimedia, electron adabiyot, elektron darslik, masofaviy*

Topic: Analysis and development of an effective system for creating electronic educational literature

Abstract. *When creating electronic educational literature, it allows for individualization of the educational process, provides an opportunity for self-control and monitoring of the educational process, teaches to adopt optimal solutions in various situations, develops a certain type of thinking. , forms a culture of learning. Studying the problems of using and creating electronic educational literature is the main thing.*

Key word. *multimedia, electronic literature, electronic textbook, remote*

Hozirgi vaqtda ta'limning istiqbolli modellari, yangi axborat texnologiyalardan keng ko'llamda foydalanishga asoslangandir. Bunda ta'limni qo'llab-quvvatlaydigan elektron vositalaridan biri bo'lgan elektron o‘quv adabiyotlar muhim ahamiyatga ega. Elektron o‘quv adabiyotlar ta'lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi, xatolar diagnostikasi va teskari aloqa bilan nazorat qiladi, o'quv jarayonini o'z o'zini nazorat qilish va kuzatish imkoniyatini beradi, har xil holatlarda optimal echim qabul qilishga o'rgatadi, ma'lum tipdagi fikr yuritishni rivojlantiradi, bilim olish madaniyatini shakllantiradi. Elektron o‘quv adabiyotlarni qo'llash va yaratish muammolarini o'rganish asosiy hisoblanadi. Bu sohada ham yagona milliy uslubiy ta'minot va standartlar ishlab chiqilmagan, bu esa o'z navbatida elektron o‘quv adabiyotlar sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bilamizki hozirgi axborot texnologiyalar asrida elektron o‘quv adabiyotlarni yaratilishi yoshlar nafaqat yoshlar barcha insonlar uchun juda katta ahamiyatga ega hisoblanib kelmoqda. Chunki , ijtimoiy tarmoqlardan bemalol izlagan adabiyotini topish mumkin . O‘tgan asrlarda kitob o‘qish uchun kutubxonalarga borilgan va izlayotgan kitobini olish uchun esa kimdir o‘qib tugallashini kutish uchun navbatga turishar edi. Bu degani qanchadir vaqtini yoqotdi degani . Hozirgi zamonda esa bunday muammolarga duch kelish qiyin . Xattoki pul sariflab kitob ham sotib olmaydi barcha o‘ziga kerakli bo‘lgan adabiyotlarni ijtimoiy tarmoqlardan bemalol yuklab foydalanishi mumkin.

Hozirgi kunda respublikamizda ham masofadan o'qitish uslubiy materiallari ayrim an’analarni o'qitishda foydalanilmoqda va yaxshi natijalar bermoqda. Elektron