

**UMUMLASHGAN BAHOLAR ASOSIDA TIBBIYOT SOHASI
EKSPERTLARINING MULOHAZALARINI QIYOSIY TAHLIL QILISH**

Ulashev Asrorjon Nasriddinovich.

O‘zbekiston, O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali o‘qituvchisi.

OrCid raqami: 0000-0001-6049-8267

ulashevasror8@gmail.com

Axborot texnologiyasining bugungi taraqqiyoti va yutuqlari inson faoliyatining barcha sohalarini axborotlashtirish zarurligini ko‘rsatmoqda. Jamiyatni axborotlashtirish deganda, axborot texnologiyasining fan va texnika taraqqiyotini, jamiyatni demokratlashtirish va intellektuallashtirish jarayonlarini jadallashtirishni ta‘minlaydigan jarayon tushuniladi. Shuning uchun ham jamiyatni axborotlashtirish - inson hayotining barcha jabhalarida intellektual faoliyatlari turlari va rolini oshirish bilan bog‘liq ob‘ektiv jarayon. Modomiki shunday ekan, jamiyatni axborotlashtirish Respublikamiz xalqining turmush darajasining yaxshilanishi, ijtimoiy ehtiyojlarning qondirilishi, tibbiyotning o‘sishi, fan-texnika taraqqiyotining jadallashuvi uchun xizmat qiladi. Shuning uchun ham jamiyatimiz mustaqillikka erishgandan so‘ng, axborotlashtirish va axborot texnologiyalaridan foydalanish yo‘nalishida katta tadbirlar amalga oshirildi.

Hukumatimiz tomonidan qabul qilingan “Tibbiyot sohasida”gi qonunda bu dasturning tub mohiyati bayon etilgan. Oxirgi yillar ichida bu sohada qabul qilingan bir qator hujjatlar shundan dalolat beradi. Inson salomatligini saqlash yuzasidan bir qancha ishlarning rejasini tuzish va uni amalga oshirishdek yuksak vazifani bilimli, dono, salohiyati keng shifokor hal qilishini nazarda tutgan holda bugun ularga bu borada axborot texnologiyalarini chuqur o‘zlashtirishi lozim.

Tibbiyot sohasining keng quloq yoyishi va shifokorlarning soni kun sayin oshib borishi bir tomondan, ikkinchi tomondan bunday mutaxassislar orqali axborot almashuvning kompyuter texnologiyalarining keng joriy qilinishi, kompyuter yordamida mutaxassislarning malakasini aniqlashni yoki kasallikka doir dori vositalarini qayta ishlash axborot texnologiyasini jiddiy o‘rganish shifokorlardan kompyuter texnologiyasi borasida o‘ta savodxon bo‘lishini talab qilmoqda. Xususan tibbiyot sohasi qaror qabul qilishning intellektual tizimni yaratish dolzarb masalalardan biridir.



Ushbu mavzuning maqsadi – dori vositalarini foydalanish samaradorligini baholagan mutaxassislarning layoqatlik darajasini aniqlash. Dori-darmonlarni VEN guruhlariga kiritishdagi mutaxassislarning layoqatliq darajasi, dorilarning guruhlariga kiritish bo'yicha dastlabki natijalari bo'yicha umumlashgan baho hisoblash asosida qayta guruhlash bilan aniqlandi [1].

Ko'rsatkichlarning oshkor o'lchov birligiga ega bo'lmagan jamlovchi, umumlashgan bahosini hisoblash masalasi qo'yildi. Bularga masalan, kasallikning og'irlik darajasini, ekspertlarning layoqatlik saviyasini kiritish mumkin. Sun'iy neyron to'rlari texnologiyasi asosida berilganlarning intellektual tahlili usullari bilan umumlashgan bahoni hisoblashda "ob'ekt-xossa" ko'rinishidagi jadval ma'lumotlaridan foydalaniladi. Bizning holatimizda ekspertlar-ob'ektlar, dori-darmonlar tomonidan ular tomonidan VEN sinflash – xossa hisoblanadi.

Masalaning matematik qo'yilishi quyidagicha. Ikkita o'zaro kesishmaydigan K_1, K_2 sinflar vakillarini o'z ichiga olgan $E_0 = \{S_1, \dots, S_m\}$ ob'ektlar (dori-darmon) to'plami berilgan deb hisoblanadi. [2,3]. Ob'ektlar n nominal alomatlar (ekspertlarning javoblari) bilan tavsiflanadi. Har bir nominal alomat VEN guruhlariga mos ravishda 3 gradatsiyaga ega - $\{1, 2, 3\}$.

Ikki sinfli masala qaralishiga sabablardan biri – har qanday ob'ektning umumlashgan bahosi nisbiydir va u qarama-qarshi sinf ob'ektlariga qiyoslash natijasida yuzaga keladi (masalan, dori-darmonlarning ekspert baho bergan allergolog va pulmonologlar sinfiga terapevt ekspertlar sinfiga nisbatan).

Mazkur ishda mumkin bo'lgan S ob'ektning (dorining) K_1 sinfga tegishligining umumlashgan bahosi quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$R(S) = \sum_{i=1}^n v_i \left(\frac{\alpha_{ij}^1}{|K_1|} - \frac{\alpha_{ij}^2}{|K_2|} \right),$$

bu erda $\alpha_{ij}^1, \alpha_{ij}^2$ - mos ravishda K_1 va K_2 sinflardagi i -alomatning j - gradatsiyasi qiymatlarining miqdori.

v_i – i – alomat qiymatlarining sinflar o'rtasidagi farqlanishi va sinf ichidagi o'xshashligi orqali aniqlanadigan alomat vazni;

$|K_i| - K_i (i = 1, 2)$ sinf ob'ektlari soni.

Anketa-so'rovnomadagi ekspertlarning ish staji, ilmiy darajasi, davolayotgan kasallik sohasi va shunga o'xshash parametrlarni inobatga olgan holda maksimumlik



tamoiliga asosan dorilar VEN guruhlarga dastlabki qayta taqsimlash amalga oshirilgan.[1]

Dorilarning dastlabki qayta taqsimlashiga asoslangan holda bir guruh ekspertlarni (K_1 sinf) bazi guruhlar ekspertlari (K_2 sinf) qiyoslash orqali umumlashtirilgan bahosini hisoblandi, olingan natijaga nisbatan ekspertlarni layoqatliliigi qayta aniqlandi.

Ushbu tadqiqotning asosiy vazifasidan biri yuqorida qayd qilingan algoritmlarni amalga oshiruvchi kompyuter dasturini yaratish. Dorilar zarurligi bo'yicha so'rovlarga mutaxassislarning javoblari (tanlanish) SQL platformasida yaratiladi, dasturiy taminot qismi Visual Studio muhitida amalga oshiriladi, va sinov tajribalari o'tkaziladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Суюнов Н. Д., Игнатъев Н.А., Мадрахимов Ш. Ф., Икрамова Г. М. Фармакоэкономические исследования лекарственного обеспечения больных бронхиальной астмой в Узбекистане // Фармация, Москва, 2011, С. 33-36.
2. Игнатъев Н.А. Вычисление обобщённых показателей и интеллектуальный анализ данных // Автоматика и телемеханика. 2011. № 5. С.183-190.
3. Игнатъев Н.А., Мирзаев А. И. Интеллектуальная система расчета индекса здоровья в медицинской валеологии // Труды конференции "Актуальные проблемы прикладной математики и информационных технологий – Аль Хорезми 2012", Ташкент, 19-21 декабря, 2012, Том 1, С. 108-110.
4. Tojiyev, A., Ulashev, A., & Abdualimov, B. (2023, May). WINDOWS FORM ILOVASIDA MATEMATIK FUNKSIYALAR GRAFIGINI YASASH. In International Scientific and Practical Conference on Algorithms and Current Problems of Programming.
5. Nasriddinovich U. A. et al. C# DA WEB KAMERA ORQALI QR KOD YASASH VA O 'QISH TEXNOLOGIYASI // Journal of Integrated Education and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 30-34.
6. Ulashev, Asrorjon, and Alisher Tojiyev. "METHODS FOR PREPARING GEOMETRIC OBJECTS USING FLASH SOFTWARE." International Scientific



and Practical Conference on Algorithms and Current Problems of Programming.
2023.

7. Toxir Turg'un o'gli, A. (2023). C# DA FAYLAR ORQALI MA'LUMOTLARNI SARALASH VA FAYLLAR BILAN ISHLASH ALGORITMLARINING XUSUSIYATLARI. In Uz-Conferences (Vol. 1, No. 1, pp. 139-141).

