



ТИББИЁТДА СУНЬИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ВА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Урақов Шокир Улашович

Самарқанд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон

shokiruraqov74@mail.ru

Аннотация: Мақоллада сунъий интеллект ва рақамли технологияларни тиббиётдаги ахамияти очиб берилган. сунъий интеллектнинг асосий турлари ва усуллари ҳамда ишончли сунъий интеллект шартлари талқин қилинади ва куриб чиқилади. Тиббиётда бундан ташқари рақамли технологиядан фойдаланишга ҳам мисоллар келтирилган.

Калит сўзлар: сунъий интеллект; рақамли технология; алгоритм.

Сунъий интеллект (СИ) ва рақамли технологиялар тиббиёт соҳасида инқилоб ясамоқда. Уларнинг қўлланилиши касалликларни аниқлаш, даволаш ва профилактика қилиш усулларини тубдан ўзгартириб, беморлар учун яхшироқ натижалар ва самаралироқ хизматларни тақдим этиш имконини беради.

СИ ва рақамли технологияларнинг тиббиётдаги асосий қўлланилиш соҳалари:

***Касалликларни аниқлаш:** СИ алгоритмлари тиббий тасвирларни (рентген, МРТ, КТ) таҳлил қилиш, генетик маълумотларни баҳолаш, лаборатория натижаларини талқин қилиш ва касалликларни эрта босқичда аниқлашда юқори самаралилик кўрсатади.

***Даволаш:** СИ даволаш режаларини тузиш, дозаларни оптималлаштириш, жараёнларни мониторинг қилиш, жарроҳлик амалиётларини режалаштириш ва бажаришда қўлланилади.



***Профилактика:** СИ беморларнинг хавф гуруҳларини аниқлаш, турмуш тарзини таҳлил қилиш ва шахсийлашган профилактика дастурларини яратишда ёрдам беради.

***Тиббиёт хизматларини ташкил этиш:** СИ беморларни қабул қилиш, ташхисларни қўйиш, даволаш жараёнларини бошқариш, маълумотларни сақлаш ва таҳлил қилишда самаралиликни оширади.

СИ ва рақамли технологияларнинг тиббиётдаги афзалликлари:

***Аниқлик ва самаралилик:** СИ ҳар қандай инсондан кўра аниқроқ ва тезроқ ташхислар қўя олади, шунингдек, даволаш режаларини оптималлаштиришга ёрдам беради.

*** Шахсийлашган ёндашув:** СИ ҳар бир беморнинг индивидуал хусусиятларини ҳисобга олиб, шахсийлашган даволаш режаларини тузиш имконини беради.

*** Эрта аниқлаш:** СИ ёрдамида касалликларни эрта босқичда аниқлаш мумкин, бу эса даволаш самарадорлигини оширади ва хавф-хатарларни камайтиради.

*** Қулайлик:** Рақамли технологиялар беморларга тиббиёт хизматларига қулайроқ ва тезроқ кириш имконини беради.

Тиббиётда СИ ва рақамли технологияларни қўллаш билан боғлиқ муаммолар:

***Маълумотлар хавфсизлиги:** Тиббий маълумотларнинг хавфсизлигини таъминлаш муҳим аҳамиятга эга.

*** Этика:** СИНинг тиббиётда қўлланилиши билан боғлиқ этик масалаларни ҳал қилиш керак.

*** Қиймат:** СИ ва рақамли технологияларни жорий этиш қимматга тушиши мумкин.



ХУЛОСА:

Сунъий интеллект ва рақамли технологиялар тиббиёт соҳасида янги давр бошланишини белгилаб бермоқда. Уларнинг қўлланилиши касалликларни аниқлаш, даволаш ва профилактика қилиш усулларини тубдан ўзгартириб, беморлар учун яхшироқ натижалар ва самаралироқ хизматларни тақдим этиш имконини беради. Аммо, СИ ва рақамли технологияларни жорий этиш билан боғлиқ муаммоларни ҳал қилиш ва этик масалаларга эътибор қаратиш зарур.

АДАБИЁТЛАР

1. Safarov T. S. et al. Methods and Models of a Multifunctional System Support for Decision Making for Differential Diagnosis of Diseases //International Journal. – 2020. – Т. 9. – №. 3.
2. Zaynidinov H. N., Yusupov I., Uraikov S. U. Application of Haar Wavelets in Problems of Digital Processing of Two-Dimensional Signals //Automatics & Software Enginery. 2019. N2 (28). – 2019. – С. 18.
3. Сафаров Т. С. и др. Модульный принцип разработки многофункциональной экспертной системы для дифференциальной диагностики болезней //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 28 (77). – С. 103-109.
4. Ураиков Ш. У. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ АКУСТИКИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ВОЛН МАЛОЙ ДЛИНЫ //Educational Research in Universal Sciences. – 2024. – Т. 3. – №. 3. – С. 66-69.
5. Содиков Н. О., Ураиков Ш. У. АКУСТИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И КАВИТАЦИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ВОЛН В ЖИДКОСТЯХ //GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 32. – С. 134-139.
6. Ураиков Ш. У. СОЗДАНИЕ БАЗЫ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ //GOLDEN BRAIN. – 2023. – Т. 1. – №. 27. – С. 86-90.



7. Ураков Ш. У. МОДУЛЬНЫЙ ПРИНЦИП РАЗРАБОТКИ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ //ACTIVE RESEARCHER. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 4-10.
8. Ураков Ш. У. и др. ПРОВЕДЕНИЕ ЦИФРОВОЙ РАБОТЫ СИГНАЛОВ БИОМЕДИЦИНЫ ПРИ ПОМОЩИ ВЕЙВЛЕТОВ ХААРА И ДОБЕШИ //Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2020. – №. 6. – С. 118-122.