

## TIBBIYOT VA FARMATSEVTIKADA NANOTEXNOLOGIK USULLARNI QO'LLANILISHI

*Quyliyeva Maxbuba Uzoqovna*

*Farmakognoziya va farmasevtik texnologiya kafedra asisstanti*

*PHD Kodirov N.D*

*Farmakognoziya va farmatsevtik texnologiya kafedra mudiri*

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti*

**Annotatsiya.** Tibbiyotda nanotexnologiyaning mumkin bo'lgan xavflari va istiqbollari haqida gapirishdan oldin, bu nima ekanligini aytishimiz kerak? Ushbu kontseptsiyaning to'liq ta'rifi yo'q. «Nanotexnologiyalar» - bu texnologiyalar Nanometr darajasidagi miqdorlar bilan ishlaydi. Bu ko'rinadigan yorug'likning to'lqin uzunligidan yuzlab marta kichikroq va atomlarning o'lchami bilan taqqoslanadigan ahamiyatsiz qiymatdir. Nanotexnologiyani rivojlantirish 3 yo'nalishda amalga oshiriladi. «Nanomitibbiyot» - bu inson biologik tizimlarini kuzatish, tuzatish, loyihalash va boshqarish. Ishlab chiqilgan nanorobotlar va nanostrukturadan foydalangan holda molekulyar darajadagi texnologiya.

**Kalit so'zlar.** Nanotexnologiya, farmatsiya, tibbiyot, ishlab chiqarish, diagnostika, davolash

**Aktuellik.** "Nanotexnologiya" atamasi birinchi marta Tokio universiteti muhandisi Norio Taniguchi tomonidan 1974 yilda materiallarni qayta ishlash bo'yicha maqolasida ishlatilgan. Bu atama keng ilmiy muomalaga kiritilgunga qadar yana 20 yil o'tdi. Bugungi kunda nanotexnologiya turli sohalarda, jumladan, ilm-fanning eng tez rivojlanayotgan sohaslaridan biridir. tibbiyot va farmatsevtika sohasida. Bugungi kunda nafaqat yetakchi sanoat davlatlari, balki rivojlanayotgan davlatlar, xususan, Osiyo-Tinch okeani mintaqasi ham nanotexnologiyani rivojlantirishga intilmoqda. Nanotexnologiyalar sohasidagi eng yirik davlat tadqiqot dasturlari AQSH va Yaponiya tomonidan amalga oshirilmoqda, bu dasturlarga investitsiyalar yiliga 1 milliard dollardan ortiqni tashkil etadi. 1997 yildan buyon dunyoda ushbu texnologiyalarga kiritilgan investitsiyalar hajmi sezilarli darajada oshdi va 2004 yilda 4,6 milliard dollarni tashkil etdi.

**Izlanishlar natijasi.** So'nggi yillarda farmatsevtika va tibbiyot sanoatining nanotexnologiyaga bo'lgan qiziqishi sezilarli darajada oshdi va bu sohaga katta sarmoya kiritilishini kutish kerak. Yaqin kelajakda nanotexnologiya tibbiyotda innovatsiyalarning harakatlantiruvchi kuchi sifatida yetakchi rol o'ynaydi. 2004-yilning o'zidayoq global aylanmasi ekspertlar tomonidan 6 milliard dollarga baholangan. To'g'ri, bu hisob-kitoblarda ekspertlar nanomateryallar yoki nanotexnologiyalardan foydalanadigan har qanday tibbiy texnologiyalarni

nanomedikal deb tasniflaydi. Shunday qilib, ekspress diagnostikada oltin nanozarrachalaridan foydalanish diagnostik testning tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi, ammo ularning mavjudligi mutaxassislariga ushbu diagnostika usulini nanotexnologiya deb tasniflash uchun asos beradi. Nanomeditsina sohasida faol ish olib borayotgan farmatsevtika ishlab chiqaruvchi kompaniyalarning 50% dan ortig'i maqsadli organlar va to'qimalarga faol dori vositalarini etkazib berish tizimini ishlab chiqish uchun nanotexnologiyadan foydalanadi. Bu dorilar bugungi kunda global nanotibbiyot aylanmasining 80% ni tashkil qiladi. Bunday tizimlarni qo'llashning etakchi yo'nalishlaridan biri onkologiyadir. Etkazib berish tizimlaridan foydalanish dorilarning salbiy ta'sirini kamaytirishga qaratilgan. Proteinga asoslangan dorilar uchun etkazib berish tizimlari katta ahamiyatga ega, ularning ta'siri ko'pincha qonda yashash vaqtining cheklanganligi, kimyoviy labillik va immunitet reaksiyasini qo'zg'atish qobiliyati tufayli kamayadi. Yetkazib berish tizimlaridan foydalangan holda, olimlar protein preparatlarini qo'llash xususiyatlarini yaxshilashga harakat qilmoqdalar. Polimer zanjirini oqsilga biriktirish orqali nafaqat ularning qondagi yarimparchalanish davrini oshirish, balki samaradorligini oshirish ham mumkin.

Foresight institutining bir guruh nanotexnologlari nanotexnologiyaning jadal o'sishi nazoratdan chiqib ketayotganini aytdi, ammo ulardan farqli o'laroq. Bill Joya, bu borada tadqiqotni rivojlantirishni oddiy taqiqlash o'rniga mintaqada ular tadqiqot ustidan davlat nazoratini o'rnatishni taklif qilishdi. Bunday nazorat tasodifiy ofatlarning oldini oladi, masalan, nanobotlar o'zlarini yaratganda (ad infinitum), o'z yo'lidagi hamma narsani, jumladan fabrikalar, uy hayvonlari va odamlarni qurilish materiali sifatida iste'mol qiladi. Rey Kurtsveylning ta'kidlashicha, 2020 yilga borib, o'lchamdagi milliardlab nanorobotlarni joylashtirish mumkin bo'ladi. hujayra. Nanotibbiyot sohasidagi yetakchi olim Robert Freitasning fikricha, bu 2030-2035 yillarda sodir bo'ladi. Bu nanorobotlar qodir bo'ladi qarish jarayonini sekinlashtiradi, individual hujayralarni davolash va individual neyronlar bilan o'zaro ta'sir qilishni va ular amalda biz bilan birlashadilar.

Michiganlik olimlar nanotexnologiya yordamida qon hujayralariga mikroskopik datchiklarni joylashtirish mumkinligini aytishdi. radiatsiya belgilari yoki kasallikning rivojlanishi haqida ogohlantiradigan odamlar. AQShda NASA tashkiloti. Jeyms Beyner kosmik nurlanishga qarshi "nano-kurash"ni shunday tasavvur qiladi: uchirishdan oldin astronavi shpitsdan foydalanadi. teri ostiga in'ektsiya qiladi, qon oqimiga millionlab nanozarrachalar bilan to'yingan tiniq suyuqlik kiritadi va parvoz paytida qulog'iga kichik qurilma (eshitish vositasi kabi) kiritadi.

2004 yilda nanotexnologiyalarni rivojlantirishga jami sarmoya 2003 yilga nisbatan qariyb ikki baravar ko'paydi va 10 milliard dollarga yetdi. Xususi donorlar - korporatsiyalar va fondlar ulushiga taxminan 6,6 milliard dollar investitsiya to'g'ri keldi, davlat tuzilmalari - qariyb 3,3 mlrd. dollar. Umumiy investitsiyalar hajmi

bo'yicha jahon yetakchilari Yaponiya va AQSh bu sohada ishtirok etishdi. Yaponiya yangi nanotexnologiyalarni rivojlantirishga 2003 yilga nisbatan 126 foizga (umumiy investitsiyalar 4 milliard dollarni tashkil etdi), AQSh 122 foizga (3,4 milliard dollar) ko'paydi. Nanotexnologiyalardan foydalanish ko'plab yo'nalishlarda o'rganilmoqda, ammo insoniyat uchun eng istiqbolli tibbiyot bo'lib, u yerda nanomexanizmlar noyob operatsiyalarni amalga oshirishda qo'llaniladi, saraton kasalligini davolashda ham tadqiqotlar olib borilmoqda. AQShda Jon Xopkins tadqiqot instituti 13 mln. dollar Saratonga qarshi kurash nanotexnologiyalari markazini ishlab chiqish va yaratish uchun ajratilgan. Markaz turli olimlar, mutaxassislar, muhandislar, fiziklar va kimyogarlardan iborat jamoani saraton kasalligini tashxislash va davolashning eng yangi texnologiyalarini yaratish uchun birlashtirdi. Markazning o'ziga xos jihati tadqiqotchilar ishlanmalarini amaliyotga joriy etish va mutaxassislarni tayyorlashdir. Ushbu muassasaning ikkinchi xususiyati - amaliyotga kiritilgan ixtirolarning haqiqiylikni aniqlash bo'limining tashkil etilishi. Markaz to'rtta asosiy yo'nalish bo'yicha tadqiqot olib boradi:

- aniqlash uchun inson tana suyuqliklarini, qon yoki siydikni tekshirish
- tanadagi onkologik kasallik mavjudligini ko'rsatadigan ko'rsatkichlar. Ushbu yo'nalishni mashinasozlik professori Tsa-Hue Vang, tibbiyot professori Stiven Beylin va saraton biologiyasi professori Jon Xerman boshqaradi.
- Patologiya professori Anirban Maitra boshchiligidagi ikkinchi loyiha va
- Kimala saraton markazining onkologiyasi sirkumin moddasi bo'yicha tadqiqotlar bilan shug'ullanadi
- an'anaviy hind ziravorlari zerdeçalida topilgan. U saratonga qarshi xususiyatlari bilan mashhur, ammo qon oqimiga oz miqdorda kiradi.
- onkologiya professori Levitskiy boshchiligidagi yo'nalish
- saratonga qarshi mavjud vaktsinalarni tadqiq qilish va yangi vaktsinalarni yaratish.
- tibbiyot professorlari D. Heins va G. Peacock boshchiligidagi loyiha. Nanomexanizmlar yordamida olimlar saraton hujayralariga kirib, ularning to'planishini kuzatadilar kelajakda noyob vositalarni yaratishga imkon beradigan uch o'lchamda, yangi saraton hujayralari paydo bo'lishining oldini olish.

**Xulosa.** Shunday qilib, so'nggi paytlarda nanotexnologiyaga qiziqish keskin o'sdi turli mamlakatlar va Qozog'iston Respublikasi olimlari va hukumatlari tomonidan amalga oshirilayotgan ishlar shular jumlasidandir. Barcha hududlar Nanotexnologiyalarni qo'llash istiqbolli fanni rivojlantirish va jamiyat farovonligi yo'nalishlari. Istalgan dastur effektlariga erishish diagnostika va davolashning nanotexnologik usullari tibbiyot uzoq umr ko'rishni sezilarli darajada oshiradi va saraton kabi og'ir davolab bo'lmaydigan kasalliklarga chalingan odamlarning hayot sifati darajasi; yurak etishmovchiligi, diabet va OIV / OITS

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Yuldashev, S., Halimbetov, Y., Usmanova, M., Naimova, Z. S., & Khamraeva, M. (2021). National Processes In Uzbekistan And The Formation Of The Internationalist Maturity Of The Younger Generation. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(06), 167-175.
2. Хасанова, Г. Р., & Усмонова, М. Б. (2022). Применение фасоли (phascolus) в медицине. *Science and Education*, 3(11), 117-125.
3. Sh, A., Kuylieva, M. U., & Usmanova, M. B. (2022). Application of phytotherapy in the treatment of chronic prostatitis. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 466-470.
4. Sh, A., Kuylieva, M. U., & Usmanova, M. B. (2022). Application of phytotherapy in the treatment of chronic prostatitis. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(5), 466-470.
5. Имамова, Ю. А., & Усманова, М. Б. (2022). РОДИОЛЫ РОЗОВАЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 901-904.
6. Имамова, Ю. А., Усманова, М. Б., & РОДИОЛЫ, Р. ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rodioly-rozovaya-dlya-povysheniyarabotosposobnosti-organizma>.
7. Усманова, М. Б., & Имамова, Ю. А. (2022). ЛУК РЕПЧАТЫЙ– ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 914-917.
8. Қўйлиева МУ, Э. М., Усмонова, М., & Имамова, Ю. (2021). General information on the age of Chilonjtyda, its composition, application in folk medicine, its features and their different types, conditions for cultivation. *Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю.*
9. Usmanova, M., & Toshpolatov, C. Endocrine gland system, humoral managementof the organizm. *Researchjet journal of analisis and inventions In Voiume, 1.*
- 10.Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю. (2021). Private technology of powders Preparation of powders with abrasives, dyes and hard powders, extracts and essential oils. *Экономика и социум,(11), 90.*
- 11.Usmanova, M., & Yuldoshev, C. Importanse of lipids in the cell, simple and kompleks lipids, classification. *Researchjet journal of analisis and inventions.*
- 12.Imomova, Y., Usmonova, M. B., Yo‘Ldoshev, S., & Ahmadov, J. (2021). DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(8), 587-596.

- 13.11. Усманова, М., Эрнazarова, М., Куйлиева, М., & Хасанова, Г. (2021). Дорихона фаолиятини ташкил этиш, дорилар саклаш чора тадбирлари. *Экономика и социум*, (11), 90(6).
- 14.12. Хасанова, Г. Р., Усманова, М. Б., & Нажмитдинов, Х. Б. (2022). ВИТАМИНГА БОЙ ЛОВИЯ (PHASCOLUS) ЎСИМЛИГИНИНГ УМУМИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(9), 333-336.
- 15.13. Xasanova, G. R., Ernazarova, M. E., & SHIFOBASH, Q. O. T. F. J. ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/shifobash-qoqi-otining-foydali-jihatleri>.
- 16.14. Yakubova, Sarvinoz Raxmonqulovna, & Xasanova, Gulbaxor Raxmatullayevna (2022). КАМҚОНЛИК НАҚИДА ТУШУНЧА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, (Special Issue 4-2), 897-900.
- 17.15. Mirzoyeva, F. A., Imamova, Y. A., & Meliqulov, O. J. (2022). Medicinal plants and their properties. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(4), 1140-1144.
- 18.16. Usmanova, M. B. (2022). Geksikon shamchasini tayorlashda uning asosni almashtirish. *Science and Education*, 3(11), 213-220
- 19.17. Imomova, Yu. A., & Usmonova, M. B. (2022). RODIOLY ROZOVAYA DLYA POVYSHENIYA RABOTOSPOSOBNOSTI ORGANIZMA. *Sharq uyg'onishi: Innovatsion, ta'lim, tabiiy va ijtimoiy fanlar*, 2 (Maxsus nashr 4-2), 901-904.
- 20.18. Mirzoyeva, FA, Imamova, YA, & Meliqulov, OJ (2022). Dorivor o'simliklar va ularning xususiyatlari.
- 21.19. Усманова, М. Б., & Имамова, Ю. А. (2022). ЛУК РЕПЧАТЫЙ– ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 914-917.
- 22.20. -Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю. (2021). Private technology of powders Preparation of powders with abrasives, dyes and hard powders, extracts and essential oils. *Экономика и социум*, (11), 90.
- 23.21. Имамова, Ю. А., & Усманова, М. Б. (2022). РОДИОЛЫ РОЗОВАЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 901-904.
- 24.22. Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю. (2021). Порошоларинг хусусий тухнологияси тузгувчи, буёвчи ва кийин майдаланувчи моддалар, экстрактлар ва эфир мойлари билан порошоклар таййорлаш. *Экономика и социум*, 11, 90.

- 25.23.- Imamova, Y. A., & Meliqulov, O. J. (2022). Dori vositasiga shakl berish va dori vositadagi ta'sir etuvchi moddalarning ajralib chiqishi haqida tushuncha. *Science and Education*, 3(11), 126-134.
- 26.24.- Имамова, Ю. А. (2023). НЕПРОИЗВОЛЬНОЕ НОЧНОЕ МОЧЕЙСПУСКАНИЕ (ЛЕЧЕНИЕ ТРАВАМИ). *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 15(5), 26-29.
- 27.25.- Imamova, Y. A., & Olimjonov, Q. O. (2023). BRONXIAL ASTMA. *Journal of new century innovations*, 25(1), 54-56.
- 28.26. Imamova, Y. A. (2023). BOLALARNI DORIVOR O'SIMLIKLAR BILAN DAVOLASH. *Journal of new century innovations*, 26(4), 98-101.
- 29.27.- Имамова, Ю. А., Усманова, М. Б., & РОДИОЛЫ, Р. ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rodiolyrozovaya-dlya-povysheniya-rabotosposobnosti-organizma>.
- 30.28. Imamova, Y. A. (2023). MIYAGA QON QUYILISHI SABABI, BELGILARI VA DAVOLASH USULLARI. *Zamonaviy fan va ta'lim yangiliklari xalqaro ilmiy jurnal*, 1(6), 17-24.
- 31.29. Imamova, Y. A. (2023). Brain Hemorrhage Causes, Symptoms and Treatment Methods. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education (2993-2769)*, 1(8), 150-153.
- 32.30. Imamova, YA, Hamidov, SF, & Shukurullayeva, VS (2023). KAPSULALARNING SAMARADORLIGI. *Tsentrarnoaziatskiy jurnal obrazovaniya i innovatsiy*, 2 (9 2-qism), 98-103.
- 33.31. Meliqulov, O. J., & Imamova, Y. A. (2022). DORI MODDALAR TARKIBIDAGI UMUMIY YOT ARALASHAMALARNI ANIQLASH. *Ta'lim fidoyilari*, 22(7), 256-259.
- 34.32. Курбонов, Х.У., Олимов, С.М., Жовлиев, Ф.Б. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФИТОЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИИ // ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-fitolecheniya-onkologii>.
- 35.33. Курбонов, Х. У., Олимов, С. М., & Жовлиев, Ф. Б. (2022). НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФИТОЛЕЧЕНИЯ ОНКОЛОГИИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 905-910.
- 36.34.СМ Олимов, Ш Салямova, НУ Абдухаликова - Известия ГГТУ. Медицина, фармация, 2020, 232-235 АССОРТИМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕПАТОПРОТЕХОРНЫХ ЛЕКАРСТВ.
- 37.35. О. S. Mustafievich, X To'lqin, NT Xolliyeva - ... НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 2023 40-43 TIRNOQ GULI-FLORES CALENDULAE. Таркибида эфир мойлари булган доривор усимликлар ва махсулотлар 96-105. ЭС Баймурадов, СМ Олимов - *Science and Education*, 2022
- 38.Нажмитдинов, Х. Б., Олимов, С. М., & Бахромова, Б. З. (2022). ПОЛЕЗНЫЕ СВОЙСТВА ФРУКТА-ПЕРСИК. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(9), 327-332.

- 39.Эрназарова, М. Ш., & Бахромова, Б. З. (2022). Исследования свойств лекарственных растений содержащих алкалоид. *Science and Education*, 3(11), 106-116.
- 40.Эрназарова, М. Ш., & Бахромова, Б. З. (2022). Исследования свойств лекарственных растений содержащих алкалоид. *Science and Education*, 3(11), 106-116.
- 41.Olimov, S. M., & Вахромова, В. Z. (2022). ZANJABIL HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT. TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *Journal of new century innovations*, 14(1), 156-160.
- 42.Shernazarovna, E. M., & Zokirovna, B. B. (2023). KAMQONLIK SABABLARI VA UNI TABIIY YO'L BILAN DAVOLASH CHORALARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 15(1), 160-165.
- 43.Shernazarovna, E. M., & Zokirovna, B. B. (2023). YALPIZ (MENTHA) O'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *Образование наука и инновационные идеи в мире*, 15(1), 169-172.
- 44.Shernazarovna, E. M., Zokirovna, B. B., & Shuxrat o'g'li, D. B. (2023). RAYHON O'SIMLIGIGA UMUMIY TAVSIF. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 15(1), 166-168.
- 45.Shernazarovna, E. M., & Zokirovna, B. B. (2023). QANDLI DIABET KASALLIGI VA UNING ASORATLARI. *Journal of new century innovations*, 26(4), 116-121.
- 46.Bakhromova, V., & Mo'minboyev, D. (2023). THE LIFE OF ABU ALI IBN SINA AND HIS CONTRIBUTION TO THE FIELD OF PHARMACY. *Бюллетень педагогов нового Узбекистана*, 1(9), 39-42.
- 47.Бахрамова, Б., & Муминбоев, Д. (2023, September). ОТНОШЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА К ПРИРОДЕ И ОТНОШЕНИЕ ПРИРОДЫ К ЧЕЛОВЕКУ. In *Международная конференция академических наук* (Vol. 2, No. 9, pp. 9-13).
- 48.Вахрамова, В., & Мо'minboyev, D. (2023). SHIFOBAXSH ZANJABILNING TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(9), 86-89.
- 49.Вахрамова, В., Xolbo'tayeva, K., & Mo'minboyev, D. (2023). BIOLOGIK FAOL MODDALARNING INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRI. *Инновационные исследования в науке*, 2(9), 5-8.
- 50.Zokirovna, B. B., & Khusan, K. (2023). VALERIAN ROOT IN THE TREATMENT OF SLEEP PROBLEMS AND RELATED DISORDERS-A SYSTEMATIC REVIEW AND METAANALYSIS. *Journal of Modern Educational Achievements*, 10(1), 21-27.

51. ZOKIROVNA, B. B., RAHMANOVNA, A. Y., & OGLU, M. D. J. (2024). DRUG ALLERGIC REACTIONS: CURRENT VIEWS. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 18(5), 56-70.
52. ZOKIROVNA, B. B., OGLU, K. K. U., OGLU, M. D. J., & OGLU, D. B. S. (2024). PHARMACOEPIDEMOLOGY AND BIOINFORMATICS: EVOLUTION AND INTEGRATION OF ANALYTICAL WAYS ON PRECISION THERAPEUTICS ON CARDIOVASCULAR RISK. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 18(5), 78-90.
53. Zokirovna, B. B. (2024). PROSTATIT KASSALIGI VA PROSTATATA BEZI EKSTRAKTIDAN DORI TAYYORLASHNING ZAMONAVIY USULLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 18(5), 71-77.
54. Усманова, М., Эрназарова, М., Куйлиева, М., & Хасанова, Г. (2021). Дорихона фаолиятини ташкил этиш, дорилар саклаш чора тадбирлари. *Экономика и социум*, (11), 90(6).
55. Sh, A., Kuyliyeva, M. U., & Usmanova, M. B. (2022). Application of phytotherapy in the treatment of chronic prostatitis.
56. Кўйлиева МУ, Э. М., Усмонова, М., & Имамова, Ю. (2021). General information on the age of Chilonjtyda, its composition, application in folk medicine, its features and their different types, conditions for cultivation. *Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю.*
57. Боймурадов, Э. С., & Койлиева, М. У. (2022). Фитотерапия при лечении сахарного диабета. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2).
58. Sh, E. M., & Qo'yliyeva, M. U. (2022). ANJIR O'SIMLIGI MEVASINING YO'TALGA QARSHI SHIFOBAXSHLIK XUSUSIYATLARI.
59. МахбубаУзоқовна, Q., & Quyliyeva, M. U. (2024). JISMONIY FAOLLIK VA UNING INSON SALOMATLIGINI MUSTAHKAMLASHDAGI ANAMIYATI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 18(5), 7-14.
60. Абдуллаев, Ш., & Куйлиева, М. У. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ В МЕДИЦИНЕ. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 15(4), 181-183.
61. Qo'Yliyeva, M. U., Ernazarova, M., Usmonova, M., & Yu, I. (2021). CHILONJIYDA HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT, TARKIBI, XALQ TABOVATIDA QO'LLANILISHI, XUSUSIYATLARI VA ULARNING HAR XIL TURLARI, O'STIRISH UCHUN SHAROIT. *Экономика и социум*, (11-1 (90)), 476-480.