

for normality." *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)* 10.1 (2021): 79-83

31. Кобзарь, Антонина Николаевна, and Феруза Бахтияровна Нурматова. "Из опыта преподавания биофизики в медицинских вузах (на примере России и Узбекистана)." *Актуальные проблемы образовательного процесса в высшей медицинской школе: от теории к практике*. 2019
32. Нурматова, Ф. Б. "Методические подходы к преподаванию биофизики в стоматологическом вузе." (2019): 198-203
33. Рахмонова, М. С., Ф. Б. Нурматова, and Р. Т. Муминов. "Использование музыкальной терапии при лечении больных в стоматологии." (2019): 233-237
34. Рахимова, Х., and Ф. Нурматова. "Основные физико-химические свойства стоматологических материалов." *Stomatologiya* 1.2 (71) (2018): 83-85

## **TIBBIY KLINIKALARIDA RAQAMLI TIBBIYOTNI TASHKIL ETISH TEXNOLOGIYASI**

*Maxsudov Valijon Gafurjonovich<sup>1</sup>, Sobirjonov Abdusamad Zoxidovich  
TTA, "Biotibbiyot muhandisligi, informatika va biofizika" kafedrasida  
<sup>1</sup> p.f.f.d. (PhD), katta o'qituvchi, [doktorant-2014@mail.ru](mailto:doktorant-2014@mail.ru)  
<sup>2</sup> katta o'qituvchi, [abdusamad.sobirjonov@gmail.com](mailto:abdusamad.sobirjonov@gmail.com)*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada raqamli texnologiya asrida yashar ekanmiz, raqamli texnologiyani nafaqat iqtisodiyot yoki axborot texnologiyasi bilan uzviy bog'lashimiz balki tibbiyot sohasiga ham tadbiriq etib yusak cho'qqilarga erishishimiz mumkin. Raqamli tibbiyot bemorlarga, ularning oila a'zolariga qulayliklar yaratadi. Salomatligida nuqsoni bor aholi qatlamiga potentsial darajada sodda suhbatlar orqali ta'lim berish va ularni boshqarishga yordam beradigan treyninglarga taklif qilishi, bemorlarni masofadan turib professional shifokorlar tomonidan davolash imkonini beradi.

**Kalit so'zlar:** raqamli bilimlar, zamonaviy axborot texnologiyalari, raqamli tibbiyot, tibbiyot plansheti, yagona elektron karta, elektron retsept.

## **Технология организации цифровой медицины в медицинских клиниках**

*Максудов Валижон Гафуржонович<sup>1</sup>, Собиржонов Абдусамид  
Зохидович<sup>2</sup>*

*ТТА, кафедра "Биомедицинской инженерии, информатики и  
биофизики"*

*<sup>1</sup> д.ф.н.н.(PhD), старший преподаватель, [doktorant-2014@mail.ru](mailto:doktorant-2014@mail.ru)*

<sup>2</sup>*д.ф.н.н.(PhD), старший преподаватель,*  
[abdusamad.sobirjonov@gmail.com](mailto:abdusamad.sobirjonov@gmail.com)

**Аннотация:** В этой статье мы живем в эпоху цифровых технологий, когда мы можем не только связать цифровые технологии с экономикой или информационными технологиями, но и применить их в медицине и достичь больших высот. Цифровая медицина обеспечивает удобство пациентам и их семьям. Предлагая обучение, чтобы помочь и управлять потенциально неблагополучными людьми с помощью потенциально простых разговоров, профессиональные врачи могут удаленно лечить пациентов.

**Ключевые слова:** цифровые знания, современные информационные технологии, цифровая медицина, медицинский планшет, единая электронная карта, электронный рецепт.

## TECHNOLOGY OF ORGANIZATION OF DIGITAL MEDICINE IN MEDICAL CLINICS

**Makhsudov Valijon Gafurjonovich<sup>1</sup>, Sobirjonov Abdusamad Zoxidovich<sup>2</sup>**

*ТТА, кафедра “Biomedical engineering, informatics and biophysics”*

<sup>1</sup>*(PhD), Senior teacher, [doktorant-2014@mail.ru](mailto:doktorant-2014@mail.ru)*

<sup>2</sup>*(PhD), Senior teacher, [abdusamad.sobirjonov@gmail.com](mailto:abdusamad.sobirjonov@gmail.com)*

**Annotation:** In this article, we live in the age of digital technology, where we can not only connect digital technology with economics or information technology, but also apply it to medicine and reach great heights. Digital medicine provides convenience to patients and their families. Offering training to help and manage potentially disadvantaged people through potentially simple conversations allows patients to be treated remotely by professional physicians.

**Keywords:** digital knowledge, modern information technology, digital medicine, medical tablet, single electronic card, electronic prescription.

Hozirgi davrda raqamli bilimlar va zamonaviy axborot taraqqiyotga erishishning muhim texnologiyalari shartlaridan biridir. Raqamli texnologiyalar nafaqat davlat va jamiyat taraqqiyyotini yanada jadallashtiradi balki ijtimoiy sohada odamlarga katta qulayliklar yaratadi. Bundan tashqari raqamli texnologiyalar ijobiy iqtisodiy o‘shishga zamin yaratadi: mahsulot va xizmatlar sifatini oshiradi, ortiqcha xarajatlarni kamaytiradi va yana bir muhim afzallik – korrupsiyaga chek qo‘yadi.

Tabiiyki, shu nuqtai nazardan shaharlarda istiqomat qiluchi aholi uchun zarur bo‘lgan sharoitlar yaratilishi muhim vazifadir. Bu borada raqamli texnologiyalar katta ahamiyat kasb etadi. Raqamli texnologiyalar shaharlarni boshqarish tizimini yangi bosqichga ko‘taradi: nafaqat vaqt va mablag‘larni keskin sarflaydi, shu bilan birga keng aholini jamg‘arishga imkon yaratadi.

So‘nggi yillarda dunyoda “Raqamli tibbiyot” kabi konsepsiyalar ommalashmoqda. Jahon tajribasiga nazar tashlasak, qayerdagi “Raqamli texnologiya” ga o‘tilgan bo‘lsa, shu mamalakat taraqqiyoti yuksalayotgani, davlatning katta-katta sarf-xarajatlari tejalayotgani, korrupsiyaning oldi olinayotgani yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Bunday mamlakatlar taraqqiyoti, ularning jahon bozorlarida raqobatbardoshligi tabiiy resurslarni eksport qilish va jismoniy mehnatdan foydalanishga emas, balki innovatsion g‘oyalar va ishlanmalarga asoslanadi. Raqamli texnologiya asrida yashar ekanmiz, raqamli texnologiyani nafaqat iqtisodiyot yoki axborot texnologiyasi bilan uzviy bog‘lashimiz balki tibbiyot sohasiga ham tadbiq etib yusak cho‘qqilarga erishishimiz mumkin. Raqamli tibbiyot bemorlarga, ularning oila a‘zolariga, salomatligida nuqsoni bor aholi qatlamiga potentsial darajada murakkab suhbatlar orqali ta‘lim berish va ularni boshqarishga yordam beradigan treynerlarni taklif qilishi, bemorlarni masofadan turib professional shifokorlar tomonidan davolash imkonini berishi mumkin. Bemorlar va ularning qaramog‘ida bo‘lgan shaxslar tez-tez chalkashliklarni his etganlari sababli, ijtimoiy platformalar bir-biriga his-tuyg‘ularini bog‘lash, psixologik ko‘mak ko‘rsatish, ularni qo‘llab-quvvatlash, axborot va ta‘lim berish orqali imkoniyatlar yaratadi. Ba‘zi konsultatsiyalar va davolash metodlari endi masofadan bajarilishi mumkin. Kasallikning og‘ir bosqichlarida shifokorlar guruhini jalb qilish talab qilinadi. Bu bemor va bemor oilasi uchun shifoxonaga tez-tez tashrif buyurish ortiqcha xarajat va noqulayliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Raqamli tibbiyot tizimi ushbu jarayonni qo‘llab-quvvatlashi va turli mutaxassislar o‘rtasidagi muloqotni kuchaytirish, kechikishlar va oldini olish mumkin bo‘lgan xizmat replikatsiyalarini kamaytirish mumkin. Shu maqsadda Toshkent shahri misolida ko‘rsak, shahardagi 15 ta ixtisoslashtirilgan tibbiy markaz, 11 ta ko‘p tarmoqli va 62 ta poliklinika “Yagona elektron tibbiy karta” va “Elektron poliklinika” axborot tizimiga ulanib, xususiy klinikalar bilan integratsiya qilinadi. Bunday tizim boshqa soha va tarmoqlarda ham tatbiq etiladi. Shahar shifoxona va poliklinikalarida “Yagona elektron tibbiy karta”ni tashkil qilishning asosiy maqsadi shifoxonaga kelgan be‘morlarni ro‘yhatdan o‘tkazish va ularni ma‘lumotlarni to‘plashda shifokorlarning vaqtini tejash hamda kasallikni tezroq davolashda katta ahamiyatga ega. Birlamchi tibbiyot tizimi, shuningdek qon bilan ishlash xizmat muassalari xodimlari tomonidan yuritilayotgan tibbiy hujjatlar soni juda ko‘p bo‘lib raqamli tibbiyotni yo‘lga qo‘ygan poliklinika hamda shifoxonalarda bu hujjatlarning soni 50 % gacha kamayishi mumkin. Raqamli tibbiyot asosida hududlardagi sog‘liqni saqlash hodimlarining chet-el professor shifokorlari bilan tajriba shuningdek, turli xil online seminar treninglarda fikr almashinishlari nafaqat bemorlar hayotiga balki tibbiyot borasidagi dunyoqarashlarini ham o‘zgarishiga sabab bo‘la oladi. Bu ko‘nikmalar tufayli sog‘liqni saqlash hodimlariga respublikamiz hududlaridagi bemorlar, qariyalar va homilador ayollar qatlami salomatligini saqlashda katta ko‘mak bo‘la oladi. Shuningdek, tibbiyot muassasalarida zamonaviy kompyuterlashtirilgan tizimni

yaratish orqali tibbiy xizmatlar sifatini oshirish maqsadida “Elektron poliklinika” va “Elektron shifoxona” axborot tizimlarini joriy etish ham ko‘zda tutilgan. Yaqin kelajakda tibbiyotga ham yondashuv o‘zgaradi: raqamli texnologiyalar sharofati bilan shifokorlarda tibbiyot muassasalaridan tashqarida ham bemorlar holatidan doimiy xabardor bo‘lib turish, bemorlarni ortiqcha navbat kutishi, qariyalar va homiladorlarning o‘z vaqtida e‘tiborga olinishi, kasalliklaridan ogohlantirish imkoniyati sezilarli darajada o‘zgaradi. Raqamli texnologiya raqamli tibbiyotni keng ma‘noda rivojlantiradi. Raqamli tibbiyot – tibbiy o‘lchov, axborot almashinuvi, raqamlashtirish, tibbiy maslahat, diagnostika va davolashni yaxshilashga katta umid baxsh etadi. Intizom sifatida raqamli tibbiyot ushbu keng ko‘lamli tajribani va ushbu raqamli vositalardan foydalanish bilan bog‘liq mas‘uliyatni o‘z ichiga oladi. Tarmoq qurilmalari va ko‘chma texnologiyalar salomatlik xodimlarini hudud bemorlari bilan masofaviy bog‘laydi va ulardan maslahat olishga imkon beradi. Jarayon juda ham shaffof, iqtisodiy jihatdan samarali bo‘lib, bemorlar uchun qulaylik tug‘diradi. Ta‘kidlash joizki, yangi fikr yangi tibbiyotga yo‘l ochadi. Misol sifatida Yakkasaroy tumani poliklinikasida amaliyotni o‘tkazildi (1-jadval).

Yakkasaroy tumani 59-son oilaviy poliklinika misolida

1-jadval

<b>№</b>	<b>Ma‘lumot</b>	<b>Oilaviy Poliklinika</b>	<b>Raqamli tibbiyot poliklinikasi</b>
1	Bir kunda be‘morlar ko‘rik soni	65 ta	82 ta
2	Ona bola ko‘rigi (haftada)	2 marta	5 marta ( Tibbiyot planshedi)
3	Patranajlar ko‘rigi uchun ketgan vaqt( 13 ta mahalla uchun) kunlik	5 soat	3 soat va patranajlarga biriktirilgan tibbiyot planshetlari
4	Ro‘yhatxonadagi hamshiralar soni	3 ta hamshira	1 ta hamshira va electron tibbiy karta
5	Umumiy amaliyot shifokorlari va tibbiyot xodimlari soni	52 ta	52 ta + tibbiyot plansheti orqali biriktirilgan shifokorlar

Bemor ushbu tibbiy planshetdan foydalanib, qon bosimi, yurak urishi va boshqa hayotiy belgilar haqida shifokorga o‘z vaqtida xabar berishi mumkin. Ular uyda surunkali kasalliklarni boshqarishi mumkin. Buning afzalliklaridan biri shundaki, tibbiyot punktlari va oilaviy poliklinikalar xodimlari uyma-uy yurib, kasallikning oldini olish, aholini patronaj bilan qamrab olish darajasini pasaytirishdir. Bu esa bemor va shifokor o‘rtasidagi tibbiy madaniyatni oshirish

imkonini beradi. Viloyatlar, tumanlar va Tojikiston Respublikasida “Tibbiy tabletka” loyihasi bo‘yicha takomillashtirilgan hujjat shakllari vrachlik punktlari, shifoxona bo‘limlari, ambulatoriyalar, laboratoriyalar, dezinfeksiya bo‘limlari, tashkiliy-metodik xodimlar, tez tibbiy yordam jurnallari va sanitariya aviatsiyasida qo‘llanilishi mumkin. muassasalar, shuningdek, patologiya, sud-tibbiy ekspertiza, skrining OITS markazlari, qon quyish muassasalari va boshqa tibbiyot muassasalari.

Loyiha, o‘z navbatida, bemorga qon bosimi, yurak urishi tezligi va boshqa hayotiy ko‘rsatkichlarni shifokorga onlayn tarzda yetkazish imkonini beradi. Bunday yangi o‘zgarishlar nafaqat Toshkentda, balki mamlakatimizning barcha hududlarida joriy etilsa, yurtimiz aholisiga katta yordam bo‘ladi. Masalan, Toshkent viloyati Parkent tumani oilaviy poliklinikasini misol qilib olaylik. Tuman oilaviy poliklinikasida 4 ta qishloq va tuman markazi aholisi bor. Oilaviy poliklinikaning Ro‘yxatga olish bo‘limida 3 nafar hamshira ishlaydi.

Emlash kunlarida yosh bolalarni ro‘yxatga olish jarayonida ko‘plab bemorlar va yosh bolali onalarni kutayotganlarni ko‘rishimiz mumkin. Shuningdek, tuman poliklinikasidan uzoqda joylashgan qishloq joylarda keksalar, yosh bolali oilalar tuman poliklinikasiga kelishda qiynalmoqda. Oilaviy poliklinikalarda turli mutaxassislar yetishmasligini kuzatish mumkin. Ushbu loyiha moliyaviy muammo bo‘lishi mumkin, ammo bu tibbiyot sohasida katta o‘zgarishlarga olib keladi. Raqamli tibbiyot asrimizning ajralmas qismiga aylanib bormoqda.

Hududlardagi tibbiyot xodimlarining raqamli tibbiyotga asoslangan xorijlik professorlar bilan tajribasi, turli onlayn seminar treninglarda o‘zaro fikr almashishi nafaqat bemorlar hayotini, balki tibbiyotga bo‘lgan qarashlarini ham o‘zgartirishi mumkin. Ana shu mahorat tufayli tibbiyot xodimlari mamlakatimiz hududlarida bemorlar, keksalar va homilador ayollar salomatligini asrashda katta yordam bera oladi.

Tibbiyot muassasalarida zamonaviy kompyuterlashtirilgan tizim yaratish orqali tibbiy xizmat sifatini oshirish maqsadida “Elektron poliklinika” va “Elektron tibbiy muassasa” axborot tizimlarini joriy etish ham rejalashtirilgan. Yaqin kelajakda tibbiyotga yondashuv ham o‘zgaradi: raqamli texnologiyalar tufayli shifokorlar bemorlarning tibbiyot muassasalaridan tashqaridagi ahvolidan, odamlarning haddan tashqari ko‘pligidan, keksalar va homilador ayollarga o‘z vaqtida yordam ko‘rsatishdan, kasalliklardan erta ogohlantirishdan xabardor bo‘lishlari mumkin bo‘ladi. Raqamli texnologiya keng ma’noda raqamli tibbiyotni rivojlantirmoqda.

Raqamli tibbiyot tibbiy o‘lchov, ma’lumot almashinuvi, raqamlashtirish, tibbiy masalalar, diagnostika va davolashni yaxshilash uchun katta umid beradi. Intizom sifatida raqamli tibbiyot ushbu raqamli vositalardan foydalanish bilan bog‘liq bo‘lgan katta tajriba va mas’uliyatni o‘z ichiga oladi. Tarmoq qurilmalari va portativ texnologiyalar tibbiyot xodimlariga hududdagi bemorlar bilan masofadan ulanish va maslahatlashish imkonini beradi. Jarayon juda shaffof,

tejamkor va bemor uchun qulaydir. Aytish kerakki, yangi g'oya yangi tibbiyotga yo'l ochadi. Muxtasar aytganda, ushbu loyihalarning mamlakatimizning turli hududlarida yo'lga qo'yilishi ilm-fan, ta'lim va raqamli tibbiyot loyihalarini hayotimizga tatbiq etishda katta muvaffaqiyat va muvaffaqiyatlar olib keladi. raqamli tibbiy texnologiyalarning barcha sohalarda integratsiyalashuvi va qo'llanilishiga bog'liq bo'ladi.

Xulosa qilib shuni aytishim mumkinki, mamlakatimizning turli hududlarida bu loyihalarga start berish ilm, ma'rifat va raqamli tibbiyot loyihalarini hayotimizga joriy qilish katta yutuq va muvaffaqiyatlarga olib keladi. Sog'liqni saqlash sohasida raqamli tibbiyot texnologiyalarining barcha sohava tarmoqlarga joriy etilishi va qo'llanilishiga uzviy bog'liq.

### **Adabiyotlar.**

1. Maxsudov V.G. Technology of organization of modern lecture classes in higher education institutions. England: Modern views and research – 2021. 160-166 pp.

[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=GGgl544AAAAJ&sortby=pubdate&citation\\_for\\_view=GGgl544AAAAJ:IWHjjKOFINEC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=GGgl544AAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=GGgl544AAAAJ:IWHjjKOFINEC).

2. Maxsudov V.G. Improvement of the methodological basics of training of the section «Mechanical oscillations» in higher educational institutions. Dissertation. – Tashkent: 2018.

[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=GGgl544AAAAJ&sortby=pubdate&citation\\_for\\_view=GGgl544AAAAJ:aqIVkmm33-oC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=GGgl544AAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=GGgl544AAAAJ:aqIVkmm33-oC).

3. Maxsudov V.G. Technology of lecture organization in modern education.- Washington, USA, Collations of scientific works. 2021. 160-163 pp. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=GGgl544AAAAJ&sortby=pubdate&citation\\_for\\_view=GGgl544AAAAJ:qUcmZB5y30C](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=GGgl544AAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=GGgl544AAAAJ:qUcmZB5y30C).

4. Maxsudov V.G. The use of distance learning technologies in the creation of e-learning courses in higher education by professors and teachers of higher education institutions. Study guide. – Tashkent, 2021. Pp 256. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=GGgl544AAAAJ&citation\\_for\\_view=GGgl544AAAAJ:LPZeul\\_q3PIC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=GGgl544AAAAJ&citation_for_view=GGgl544AAAAJ:LPZeul_q3PIC)

5. Maxsudov V.G. Гармоник тебранишларни инновацион технологиялар асосида ўрганиш («Кейс-стади», «Ассесмент», «Венн диаграммаси» мисолида). – Тошкент, Замонавий таълим. №7., 2017. 11-16 б. [https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=GGgl544AAAAJ&citation\\_for\\_view=GGgl544AAAAJ:L8Ckcad2t8MC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=GGgl544AAAAJ&citation_for_view=GGgl544AAAAJ:L8Ckcad2t8MC)

6. Zukhriddinova, Khodjaeva Diyora. "Methodology of teaching physics in academic lyceums of medical direction." *Journal of Critical Reviews* 6.5 (2020): 2019

7. Zuhriddinovna, Khodjayeva Diyora. "Professional teaching of physics in academic lyceums in medical direction." *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 10.5 (2020): 837-840
8. Khodjaeva, D. Z., N. S. Abidova, and A. M. Gadaev. "Providing correct evaluation of students in distance learning." *polish science journal* (2021): 52
9. Khodjaeva, D. Z., B. I. Haydarova, and M. Z. Atajiyeva. "The importance of unification of sciences in higher education institutions and academic lyceums." *polish science journal* (2021): 55
10. Ходжаева, Д. З. "Предмет физики-как профессионально-ориентировочное средство в формировании профессиональной деятельности врача." *Magyar Tudományos Journal* 38 (2020): 46-49
11. Абдуганиева, Шахиста Ходжиевна, Феруза Бахтияровна Нурматова, and Рахимжан Абдуллаевич Джаббаров. "Роль биомедицинской и клинической информатики в изучении медицинских проблем." *European Conference on Innovations in Technical and Natural Sciences*. 2017.
12. Нурматова, Феруза Бахтияровна. "Междисциплинарная интеграция биофизики в медицинском вузе." *Методы науки* 4 (2017): 78-79
13. Kh, Rakhimova. "Zh., Nurmatova FB The main physico-chemical properties of dental materials/Kh. Zh. Rakhimova, FB Nurmatova." (2018): 79
14. Абдуганиева, Шахиста Ходжиевна, and Феруза Бахтияровна Нурматова. "Прогнозирование атмосферного давления воздуха на город Антананариву на основе учета перераспределения гравитационных сил солнечной системы." *The priorities of the world science: experiments and scientific debate*. 2018
15. Нурматова, Ф. Б., and А. Н. Кобзарь. "Специфика обучения биофизике будущих стоматологов (из опыта работы российского и узбекского медицинских вузов)." *Педагогическое образование и наука* 3 (2020): 122-127
16. Кобзарь, Антонина Николаевна, and Феруза Бахтияровна Нурматова. "ИЗ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОФИЗИКИ В МЕДИЦИНСКИХ ВУЗАХ (НА ПРИМЕРЕ РОССИИ И УЗБЕКИСТАНА)." *Актуальные проблемы образовательного процесса в высшей медицинской школе: от теории к практике*. 2019
17. Нурматова, Ф. Б. "Методические подходы к преподаванию биофизики в стоматологическом вузе." (2019): 198-203

18. Рахмонова, М. С., Ф. Б. Нурматова, and Р. Т. Муминов. "Использование музыкальной терапии при лечении больных в стоматологии." (2019): 233-237
19. Рахимова, Х., and Ф. Нурматова. "Основные физико-химические свойства стоматологических материалов." *Stomatologiya* 1.2 (71) (2018): 83-85
20. Рахимова, Х., and Ф. Нурматова. "Физические основы рефлексотерапии. Определение электроактивных точек на кожной поверхности." *Stomatologiya* 1.4 (73) (2018): 85-86
21. Рахимова, Хакима Джураевна, and Феруза Бахтияровна Нурматова. "Лечение воспалительных процессов слизистой оболочки полости рта переменным магнитным полем." *Высшая школа 6* (2017): 84-85
22. Нурматова, Феруза Бахтияровна. "Электронный учебник как средство мультимедийного обучения: Нурматова Феруза Бахтияровна, ТГСИ, кафедра биофизики и информационных технологий в медицине, заведующая кафедрой feruzanurmatova\_tdsi@mail.ru." *Научно-практическая конференция. 2022*
23. Bakhtiyarovna, Nurmatova Feruza. "Organization and Methodology Laboratory Works on Biophysics for Dental Direction." *Annals of the Romanian Society for Cell Biology* (2021): 597-607
24. Bakhtiyarovna, Nurmatova Feruza. "Organization and Methodology Laboratory Works on Biophysics for Dental Direction." *Annals of the Romanian Society for Cell Biology* (2021): 597-607
25. Рахимова, Х., and Ф. Нурматова. "Стоматологик материалларнинг физик хоссаларини текширишда қўлланиладиган технологик усуллар." *Stomatologiya* 1.4 (65) (2016): 121-126
26. Юлдашев, С. Д., et al. "Стимуляция роста почечных телец в динамике постнатального развития." *Морфология* 133.2 (2008): 159а-159а
27. Нурматова Феруза Бахтияровна, Нигора Эргашевна Махкамова, and Улугбек Нуридинович Вохидов. "Интегративный подход к преподаванию биофизики в медицинском вузе на примере раздела" БИОАКУСТИКА." Молодой ученый Учредители: ООО" Издательство Молодой ученый" 12: 261-264
28. Абдуганиева, Ш. Х., and М. Л. Никонорова. "Цифровые решения в медицине." *Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины* 12.2 (2022): 73-85



29. Абдуганиева, Ш. Х., and Л. А. Фазилова. "Мобильные учебные приложения: плюсы и минусы." *П24 Педагогика и психология в медицине: проблемы, инновации, достижения. Под редакцией д. м. н., профессора Ванчаковой НП—М. Издательство Перо, 2021.*— (2021): 7
30. Абдуганиева, Ш. Х., and Д. Исанова. "Изучение медицинских информационных систем на примере систем стандартизации" *ББК 1 А28* (2019): 23
31. Абдуганиева, Ш. Х. "Динамическая визуализация образования и развития белых кровяных клеток." *XVI-ая конференция*, <http://www.mce.biophys.msu.ru/rus/archive/abstracts/sect22319/doc32130/>
32. Абдуганиева, Ш. Х. "Некоторые аспекты преподавания математических наук в медицинском высшем образовании." *Ответственный редактор–проректор по учебной работе ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России д. м. н., профессор ТВ Чернышева* (2021): 271
33. Абдуганиева, Шахиста Ходжиевна, and Феруза Бахтияровна Нурматова. "Биомедицинская информатика." *Теоретические и практические проблемы развития современной науки. 2017*
34. Абдуганиева, Шахиста Ходжиевна, and Рахимжан Абдуллаевич Джаббаров. "Математическое моделирование в решении медицинских задач." *Научный прогресс* 3 (2017): 125-126
35. Абдуганиева, Шахиста Ходжиевна. "Цифровизация образования–путь к оптимизации преподавания: Абдуганиева Шахиста Ходжиевна, ТГСИ, кафедра биофизики и информационных технологий в медицине, старший преподаватель e-mail: Abduganieva72@mail.ru." *Научно-практическая конференция. 2022*
36. Назарова Н. Ш., Жуматов У. Ж., Касимов М. М. Состояние местной иммунологической реактивности полости рта у работающих в табачководческой промышленности //Журнал теоретической и клинической медицины. – 2014. – №. 4. – С. 18-20.
37. Abduganieva, Shaxista, and Lutfinisa Fazilova. "The use of asymmetry and excess estimates to verify the results of medical observations on indicators for normality." *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)* 10.1 (2021): 79-83

**TIBBIYOT OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA ZAMONAVIY  
METODLARDAN FOYDALANGAN HOLDA MA'RUZA VA AMALIY  
MASHG'ULOTLARINI O'TKAZISH**